

Urkund Analysis Result

Analysed Document: RODAS-VILLALVA.docx (D48505063)
Submitted: 3/1/2019 4:42:00 PM
Submitted By: dmendozac2@unemi.edu.ec
Significance: 4 %

Sources included in the report:

GUANOLIUISA-MORENO.docx (D48504901)

<http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf>

Instances where selected sources appear:

4

INTRODUCCIÓN

Hoy en día los desarrolladores de software realizan el proceso de desarrollo a través de un tipo de metodología los clientes esperan que se trabaje con lo más nuevo en avances tecnológicos por lo que involucra crear un producto que cumpla con todas las necesidades del cliente. En muchas ocasiones nos encontramos con requerimientos que no son definidos completamente en las fases del proyecto ya que constan de revisión y modificación. Este trabajo es muy importante, puesto que, al conocer las metodologías ágiles e implementarlas nos permite una mayor flexibilidad para adaptarse a los continuos cambios requeridos, ayudará que los clientes tengan confianza y seguridad que tendrán un software de calidad y entregado en los días estipulados.

Las metodologías de desarrollo software han ido evolucionando para adaptarse mejor a las necesidades de los clientes. El método en cascada, más rígido y secuencial, ha ido dejando paso, desde mediados de la década de los 90 del pasado siglo, a modelos más cíclicos y colaborativos, involucrando en el diseño a equipos multidisciplinares en los que tienen cabida tanto técnicos como usuarios finales

CITATION Jos15 \l 12298 (Cendrero, 2015).

El análisis de las publicaciones científicas compone un rol fundamental dentro del proceso de investigación por ese motivo se ha convertido en una herramienta muy importante ya que permite calificar la calidad del proceso. En la presente investigación se aplicarán estudios bibliométricos aplicados a las páginas científicas que componen instrumentos que permiten evaluar el desempeño e impacto de estas

La presente investigación su estructura consiste en 5 capítulos: el capítulo 1 contiene el problema de investigación con la temática del impacto de las metodologías ágiles en el desarrollo de software una justificación de la investigación, también consta de los objetivos tanto general como específico, el capítulo 2 se presenta el marco teórico conceptual que contiene el desarrollo teórico de la investigación, el capítulo 3 contiene la metodología aplicada en el presente trabajo de investigación, el capítulo 4 se expresa el desarrollo de la temática propiamente mencionada y el capítulo 5 contiene de manera precisa las conclusiones respectivas. CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Al momento de desarrollar un software se realiza un levantamiento de información que consiste en la explicación del sistema que requiere el usuario, muchas veces existen cambios inesperados o encontrar ciertos requerimientos que no fueron definidos en conjunto con el usuario, esto presenta inconvenientes como la calidad del producto y la responsabilidad de la entrega del producto dentro del tiempo estipulado.

Se puede considerar como un punto importante la comunicación con el usuario en la realización de todo el proyecto con el propósito de realizar un trabajo en conjunto, esta relación debe ser de manera presencial y efectiva ya que de no ser así se llega a dar una inestabilidad de comunicación.

Si hablamos de calidad la relacionamos con tres niveles, el nivel de usabilidad que toma como punto de vista el funcionamiento del software con el usuario a un nivel medio estaríamos hablando de funcionalidad, que el sistema haga lo que corresponde y el tercer nivel el más elemental sería que el funcionamiento lo haga adecuadamente.

Además, en un proceso de desarrollo hoy en días no se utiliza una metodología para la implementación de desarrollo de software, lo que ocasiona retrasos en las entregas, lo que genera pérdida de tiempo y la finalidad es desarrollar el software de calidad y en un menor tiempo. Una de las soluciones a esto problemas seria la implementación de las metodologías de desarrollo ágil.

Objetivo General

Analizar el impacto de las metodologías ágiles en el desarrollo de software.

Objetivos Específicos

- Recopilar diferentes artículos científicos relacionados a las metodologías ágiles de desarrollo, publicados entre el 2012 al 2017.
- Analizar comparativamente las metodologías ágiles para el desarrollo de aplicativos.
- Describir la metodología ágil de desarrollo idónea para el desarrollo de aplicativos.

Justificación

Previo al desarrollo de software es necesario que el equipo de trabajo tenga definido sus conocimientos, tanto en lenguajes de programación, así también como la metodología a seguir, por ese motivo resulta importante conocer las habilidades del equipo de desarrollo y por ende aplicar las estrategias óptimas. Es por eso que la presente investigación se concentra en indagar la utilización y/o aceptación de metodología ágiles en los proyectos de desarrollo de software. Cuando se habla de metodologías ágiles nos viene a la mente un modelo rápido y sencillo el cual no lo es con exactitud, ya que en la mayoría de ocasiones los métodos de gestión de proyectos, de los denominados ágiles, otorga la posibilidad de un manejo acertado a las expectativas del cliente, basándose en resultados tangibles e instantáneos. Cuando se decide aplicar la metodología de forma correcta y respetando cada uno de los roles y las actividades establecidos, el equipo de trabajo procederá a trabajar en el proyecto basándose en una dirección en común, permitiendo obtener resultados beneficiosos y un producto de calidad, cumpliendo estándares y requisitos del cliente ya que se tiene una comunicación con los interesados (stakeholders) en el proceso de desarrollo, optimizando tiempos y costes; y dando así más oportunidades a que el equipo de trabajo pueda ejercer las actividades de manera clara y específicas, las cuales son constantemente verificadas y actualizadas.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En el año 2011, en un evento celebrado en Utah apareció el término "AGIL" aplicado al desarrollo de software. Lo más importante del término ágil es trazar los valores y principios que se debe utilizar al momento de realizar cambio o para desarrollar software de una manera rápida a lo largo del proyecto CITATION Bla09 \ 12298 (Blanco, Camarero, Fumero, Warterski, & Rodriguez, 2009). Las metodologías de desarrollo de software aparece en la década de los noventa después nombrada metodologías ágiles, donde pretendía disminuir los fracasos del software, estimación de costos, disminuir tiempo y funcionalidades en los proyectos de desarrollo, esta metodología nace como reacción de disminuir la burocracia a las metodologías tradicionales ya que intentan imponer disciplina al proceso de desarrollo de sistema volviéndose predecible y eficiente CITATION Nav13 \ 12298 (Navarro Cadavid, Morales Vélez, & Fernandez Martínez, 2013). Según CITATION Ben11 \ 12298 (Benigni & Ordaz, 2011) el término ágil nos enseña que las metodologías han revolucionado en el desarrollo de la Ingeniería de software donde se incluye al modelo de cascada, modelo espiral entre otros este desarrollo de software se enfoca en un grupo de especificaciones y estructuración secuencial. Se las denominan metodologías ágiles debido a su cambio de especificaciones del software durante el desarrollo debido a las conversaciones que existe con el cliente. Si hablamos de agilidad cuando se trabaja en el desarrollo de software en conjunto con el equipo de trabajo el éxito es cuando se logra que dicho equipo tenga la habilidad de reaccionar rápidamente a los cambios que necesita la aplicación sean estos por diferentes impactos como nuevas tecnologías o requerimientos más complejos, de esta manera el software siempre será innovador y tendrá la posibilidad de adaptarse a los cambios en el instante en el que se denote algún factor necesario y sin tener que andar realizando tantos cambios se logre mejoras en el software CITATION Rog10 \ 1033 (Roger S. Pressman, 2010). La agilidad y el costo del cambio nos enseña que el costo es incrementado en forma no lineal a medida que el tiempo de desarrollo del proyecto avanza, cuando el software reúne los requisitos necesarios es fácil ejercer un cambio ya que quizá se tenga que ejercer ciertos arreglos como el escenario, las funcionalidades, o editarse una especificación escrita. Pero en caso de que pase más tiempo de lo normal, el equipo ya se encuentre en etapas más avanzadas y se necesite realizar un cambio grande y necesario, para realizar el cambio se requiere cambiar el diseño, cambios en los componentes e incluso de nuevos, etc. Los costes van a ir aumentando de manera exponencial de tal manera que el tiempo y dinero también se vean afectados por lo cual el equipo de desarrollo haga cambios en una fase tardía CITATION Rog10 \ 1033 (Roger S. Pressman, 2010).

Al pasar de los años, la historia de la ingeniería de software existe implementación de aplicación en 1970 se diseñó el Modelo de cascada es el paradigma más antiguo, este es un ciclo de vida que incluye a las etapas de vida del software y el mantenimiento hasta llegar a eliminarlo. Se lo denomina modelo cascada porque realiza una serie de pasos en el desarrollo del software esto nos dice que realiza un proceso continuo y reparación. El modelo cascada barca un ciclo de vida de actividades

En el año 1988 Boehm propuso el proceso de software del modelo espiral este proceso se lo representa en una serie de actividades donde cada ciclo simboliza una fase como la viabilidad, definición de requisitos, diseño del proceso del software entre otros. El modelo espiral se divide en cuatro sectores: Primero, determinar objetivos alternativas y restricciones en este

sector se determina los objetivos y restricciones del proyecto trazando un plan donde se identifica los riesgos para así planear las diferentes estrategias de solución. Segundo, evaluar alternativas, identificar, resolver riesgos analizados minuciosamente. Tercero, desarrollar, verificar producto del siguiente nivel donde se elige el modelo dependiendo de los riesgos encontrados en el sector anterior. Cuarto, planificar la siguiente fase revisando y tomando decisiones en cuenta a seguir con el proyecto siendo así, se desarrolla los planes para continuar con el proyecto CITATION JAN05 \1 1033 (SOMMERVILLE, 2005).

Dentro las metodologías existen las tradicionales que tienen como objetivo realizar un software eficiente y predecible ya que durante el proceso del desarrollo del software aplica una disciplina, primero se realiza la planificación detallada de todo el trabajo dando inicio al ciclo de desarrollo esto está establecido en las disciplinas de la ingeniería de software. Durante muchos años se viene desarrollando software utilizando esta metodología donde se ha presentado inconveniente debido a que no se adecuan a los cambios de requisitos que se presentan y eso no es adecuado en los métodos de desarrollo de software y por eso han sido llamadas como metodologías monumentales. En los últimos años ha aparecido la metodología ágil donde esta se adapta y cambia procesos por ellos mismos ya que está encaminado al personal y muy poco al proceso, por tal motivo genera un actividad grata e interesante en el desarrollo del aplicativo web, existen varias metodologías ágiles que poseen iguales características y también diferentes significados. Entre las metodologías ágiles más comunes tenemos Extreme Programming (XP), Scrum, Kanban.

Extreme Programming (XP)

La programación extrema es una disciplina de desarrollo de software con valores de sencillez, comunicación, retroalimentación y valor. Nos enfocamos en los roles de cliente, gerente y programador y otorgamos derechos y responsabilidades clave a quienes desempeñan esos roles. XP es un proceso que une a estas personas y las ayuda a tener éxito juntas. XP está dirigido principalmente a proyectos orientados a objetos utilizando equipos de una docena o menos programadores en un solo lugar. Usaríamos XP tanto para el desarrollo interno como para el desarrollo de software de envoltura retráctil. Los principios de XP se aplican a cualquier proyecto de tamaño moderado que necesite entregar software de calidad de manera rápida y flexible. XP es la metodología que se centra en el grupo de trabajo de desarrollo de software de pequeños o medianos proyectos entre 2 o menos de 10 desarrolladores. El ambiente de los requisitos son muy variables y a la vez inestables de esta manera se basa en cinco valores que se deben de aplicar al momento de desarrollar bajo la metodología de XP: Simplicidad, Comunicación, Retroalimentación, Respeto y Coraje. Estos vienen a ser los principios más allá de la programación en si, como toda metodología ágil lo que también busca XP es simplicidad, el cambio incremental, la posibilidad de un cambio inmediato o a largo plazo y teniendo todo esto nos dará como resultado un trabajo de calidad.

Planning Game se encarga de dejar definido que tanto alcance tendrá el proyecto así también su fecha de cumplimiento de una entre funcional completa y que el usuario final note cada una de sus funciones. Siempre y cuando se hayan encontrado previamente los desarrolladores y el cliente en las fases previas a su modelo final. Los desarrolladores se

encargan de estimar el coste de implementarlas y que avances con que características se darán en una primera segunda o tercera entrega. Para cada reunión con el cliente se define que componen en cada entrega y su funcionalidad, se pueden crear o editar en cualquier momento siempre y cuando no formen parte de una interacción en curso.

Navarro Cadavid, A., & Fernández Martínez, J., & Morales Vélez, J. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software.

PROSPECTIVA, 11 (2), 30-39. Entregas Pequeñas son interacciones cortas de desarrollo estas al ser más técnicas le muestran al cliente el proyecto final y de esta sacar una retroalimentación, aquí también se encuentra el grado de aceptación del cliente del producto en sí. Se toman en cuenta muchos factores que llevan a que el proyecto tengo una buena viabilidad como lo es el Diseño Simple sin dejar de lado la funcionabilidad y los requerimientos, la iteración y sin importar cuanto pueden cambiar por funciones futuras CITATION Bry18 \l 1033 (Bryan Molina Montero, 2018). Programación en pareja es aquella que se encarga de generar el código en grupo de dos a pesar de tener más cosas por hacer el equipo de trabajo se reúne en parejas para tener más efectividad y no volver a manejar el código de esta manera quizá se pierda productividad, pero se generan mucha confianza y por ende más aceptación en lo que se esté realizando. Las parejas en base a sus conocimientos se centran en cierta tarea pero esto no se queda así ya que con cierta frecuencia el cambio de pareja sirve para informar en que se centra cada equipo anterior y de esta manera estar todos con conocimiento de que es lo que se lleva a cabo esto fortalece ciertos principios como es el diseño la calidad y propiedad del código CITATION Alv14 \l 1033 (Alveiro Rosado Gómez, 2014). Hablando de las Pruebas es la encargada de la guía del producto ya que logra dar detalles de lo que se obtienen en el desarrollo de la prueba y a su vez aceptación. En base a las pruebas se sigue con el desarrollo ya que nos dice que tan bien estamos en el manejo de nuestro producto. A este concepto se le denomina Desarrollo orientado a las pruebas CITATION Yoh15 \l 1033 (Balaguera, 2015). Refactoring consiste en realizar cambios que mejoren la estructura del sistema sin afectar su funcionamiento. Las pruebas se realizan pro bloque de manera unitaria con el fin de asegurar su efectividad. De esta manera se logra un código simple y de integración continua, establece que cada tarea que se completa se integra al sistema. CITATION Ola15 \l 1033 (Zimmermann, 2015)

Scrum Scrum es un proceso que ha sido creado para generar varios procesos y técnicas con el propósito de mejorar continuamente el software a desarrollar, el equipo y el entorno donde se realiza el trabajo. Scrum se lo ha usado para investigar mercados que sean viables, desarrollar producto y capacidad del producto, tecnología y al mismo tiempo liberar productos y mejoras las veces que sea posible en el transcurso del día CITATION sch17 \l 12298 (schwaber & Sutherland, 2017). Scrum es un sistema de desarrollo que se basa en ir solucionando los problemas en la marcha lo cual requiere un gran esfuerzo a la hora de implementarlo pero da una gran flexibilidad ante todo problema. CITATION Vel14 \l 12298 (Velásquez, 2014) Ventajas de Scrum • Apropiaada conducción de requerimientos variantes • Impulso de motivación al grupo de desarrolladores • Mayor grado participación del Cliente en el desarrollo del software • Visualización del proceso del software diario. CITATION Vel14 \l 12298 (Velásquez, 2014) Desventajas de Scrum • Las evidencias de otras metodologías no son

generadas • No es indicado para todo tipo de proyecto incluso donde intervienen equipos dispersos • Es probable que sea necesario complementarlo con otras metodologías como XP
CITATION Vel14 \ 12298 (Velásquez, 2014). La metodología Scrum está basada en ciclos llamados SPRINT que se los ejecuta en un determinado tiempo de 4 semanas de manera secuencial. Al iniciar el sprint el grupo de trabajo realiza un listado de las actividades los requerimientos del cliente siempre y cuando teniendo presente el objetivo colectivo para realizar la entrega final del sprint. Cabe recalcar que no se puede adicionar más elementos en un sprint específico ya que se cambiaría el objetivo que se ha planteado. Es importante para terminar el trabajo sin contratiempo revisar de una manera diaria en un corto tiempo con el equipo para evaluar las actividades que se realizara. Al momento de terminar un ciclo ejecutar una retroalimentación para realizar correcciones o mejorar antes de empezar con otro sprint.
CITATION DeL16 \ 12298 (De La Hoz Gonzalez & Mendez Chavez, 2016)

Kanban

Kanban es un sistema que ha sido inspirado y que se ha utilizado en Toyota y hoy en día se la conoce como Kanban para ingeniería de software. La metodología Kanban proviene del japonés Kan que significa visual y ban tarjeta, Kanban significa tarjeta visual el propósito de la tarjeta Kanban es balancear la demanda con la capacidad y prevalecer todo lo que reforme el valor del negocio. CITATION Gim12 \ 12298 (Gimson, 2012)

0: <http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf> 37%

Kanban se enfoca en la producción que proyecta trabajo cuando hay capacidad para procesarlo. Este es presentado por tarjetas Kanban en una cantidad limitada, esta es acompañada por un ítem de trabajo durante todo el proceso de producción, empujado fuera del sistema y librando una tarjeta. Si se dispone de una tarjeta Kanban libre

podrá ser aceptado/ingresado y así crear un nuevo ítem de trabajo. Kanban fue introducido en el 2004 en

0: <http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf> 53%

el desarrollo de software por David Anderson de la unidad de negocios XIT, donde fue suplantada las tarjetas por tablero visual que es similar al Scrum pero con tres características que

nos enseña que es una metodología adaptativa y presenta menos resistencia de cambios. Regla 1 Mostrar el proceso Consiste en enseñar mediante un tablero físico los pasos en el desarrollo del software. Regla 2 Limitar el trabajo en curso En un periodo de tiempo anticipado acordar la cantidad de ítems que se logran afrontar para cada proceso.

0: <http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf> 66%

Regla 3 Optimizar el flujo de trabajo El objetivo de este es una de la producción sólida, continua, predecible donde mide el tiempo que el ciclo completo de ejecución del proyecto demanda.

CITATION Eug16 \1 12298 (Bahit, 2016)

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA Hoy en día la investigación científica se clasifica en diversos esquemas, donde cada tipo de investigación desprende criterios y significados diferentes. La presente investigación es de carácter documental ya que esta se nutre de estudios realizados, una investigación de carácter descriptivo y un análisis bibliométrico.

Investigación Documental Según CITATION GBa85 \1 12298 (Baena, 1985) afirma: "La investigación documental es una técnica que consiste en la selección y compilación de información a través de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, bibliotecas, bibliotecas de periódicos, centros de documentación e información".

0: GUANOLIUISA-MORENO.docx

92%

La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos.

CITATION Fid12 \1 12298 (Arias, 2012)

Investigación Descriptiva Al momento de realizar una investigación descriptiva se toman en cuenta varias cuestiones variables o conceptos para ser medidos independientemente de cada una de ellas. Lo que se busca como resultado de diversos grupos comunidades o algún fenómeno para lograr describir la exacta descripción por el cual sucede algo y denotarlo en palabras. Los estudios descriptivos sirven para analizar el fenómeno y sus componentes, pueden ofrecer también hacer predicciones al comenzar su revisión, aunque sean rudimentarias. La información que se necesita para lograr realizar un pronóstico se debe obtener del análisis previo como a datos de cualquier base y sobre alguna tendencia llegar a previa conclusiones como un claro ejemplo hoy en día sobre celulares y que más hablando de una empresa tan conocida como lo es Apple con la venta de sus iPhone los cuales analistas reconocidos logran determinar cuántas unidades se venderán con datos previos incluso tan exacto como en qué tiempo y por ende cuanto capital en bolsa lograra obtener la empresa. Entre otras cosas, el describir da la capacidad al ser humano de mediante el análisis la posibilidad de tomar decisión sobre algo y dar a conocer el porqué de ese fenómeno o causa CITATION Pab06 \1 1033 (Cazau, 2006).

Análisis Bibliométrico La bibliometría es una subdisciplina de la cienciometría y proporciona información sobre los resultados del proceso investigador, el volumen, la evolución, la visibilidad y la estructura. De esta manera se puede valorar la actividad científica, y el impacto tanto de la investigación como de las fuentes. Los indicadores bibliométricos se pueden clasificar en dos grandes grupos, los indicadores de actividad y los de impacto. Los indicadores de actividad visualizan el estado real de la ciencia y dentro de éstos se encuentran número y distribución de publicaciones, productividad, dispersión de las publicaciones, colaboración en las publicaciones, vida media de la citación o envejecimiento, conexiones entre autores, entre otros. CITATION Esc09 \1 12298 (Escorcia-Otálora & Poutou-Piñales2, 2009)

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

El trabajo de investigación se basa en la búsqueda de información relacionada a las metodologías ágiles en el desarrollo de software, en la base de datos de google académico basados en los años 2012 - 2017 donde se realizará un análisis bibliométrico a través del programa de computadora VOSviewer. VOSviewer es una herramienta de software para construir y visualizar redes bibliométricas. Estas redes pueden incluir, por ejemplo, revistas, investigadores o publicaciones individuales, y pueden construirse en base a citas, acoplamiento bibliográfico, co-citas o relaciones de co-autoría. VOSviewer también ofrece funciones de minería de texto que se pueden utilizar para construir y visualizar redes de co-ocurrencia de términos importantes extraídos de un cuerpo de literatura científica. CITATION Nee18 \1 12298 (Nees Jan & Ludo, 2018). En la Figura 6 se puede observar el grupo general de coautoría, que muestra la relación de contribución de los autores de las publicaciones del repositorio ScienceDirect, donde se visualiza los grupos de autores que han realizado estudios sobre metodologías ágiles en el periodo de (2012-2017).

Fuente: Elaboración propia

En dicha figura se visualizan 11 grupos de coautoría con mayor cantidad de autores que conforman el grupo de coautoría relacionados a estudio de metodologías ágiles en la base de datos ScienceDirect (2012-2017).

Como se muestra en la figura 8 los autores Rozenfeld H, Valle R, Baldam R, conforman el grupo de coautoría donde los 3 autores se encuentran relacionados por su colaboración en 2 o más publicaciones en un tiempo, y los autores Espelt A, Borell C, se encuentran relacionados por su colaboración en más de 2 publicaciones en otro periodo de tiempo en la base de datos ScienceDirect en el periodo de tiempo 2012-2017.

Con el uso del aplicativo VOSviewer se realizó una red de co-ocurrencia que nos brindó como resultado varias palabras denotadas por el aplicativo keywords con respecto a las publicaciones de los artículos obtenidos de ScienceDirect (2012-2017), podemos observar de esta misma cuales fueron los términos más usados en forma general y desde aquí podemos analizar cuáles fueron las más usadas. En la siguiente imagen podemos observar el filtrado de

palabras con más relación de cada autor y cabe la coincidencia que entre ella tenemos términos los cuales definen lo investigado como lo son las metodologías ágiles, una palabra muy curiosa es la palabra Scrum and XP mientras que la otra scrumban lo cual nos da como resultado bibliométrico que se trate de una metodología híbrida la cual se complementen partes de una metodología con otra Comment13 .

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

Como conclusión entiendo que las metodologías ágiles se adecúa y cambia los procesos por ellos mismos lo que busca esta metodología es entregar software a medida y en un periodo tiempo determinado sin afectar que los requerimientos cambien en cualquiera de las etapas del desarrollo ya que se utiliza la agilidad que permite hacer efectivo el cambio.

Mediante el análisis bibliométrico obtenidas de la base datos ScienceDirect se obtuvo como resultado un total de 11 grupos de autores asociados por su colaboración Rozenfeld H, Valle R, Baldam R, están relacionados en más de 2 publicaciones Espelt A, Borrell C. Las palabras Scrum, Scrumban, Kanban, agile methods Scrum and xp nos permite identificar que los estudios están enfocados en las Metodologías Ágiles más utilizadas en los periodos de tiempo.

Una metodología ágil híbrida sería muy bien aceptada, vendría a tener un modelo más ajustado a la necesidad del proyecto sin dejar de ser ágil, así además teniendo como base siempre la metodología ágil Scrum ya que su modelo es el más óptimo y eficaz.

Como conclusión general podemos decir que Scrum es la metodología ágil adecuada para el desarrollo de software que nos ayuda a determinar lo necesario sin retraso y dando como resultado un software de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Escorcía-Otálora, T. A., & Poutou-Piñales², R. A. (2009). Análisis bibliométrico de los artículos originales publicados en la revista Universitas Scientiarum. UNIVERSITAS SCIENTIARUM, 237.

Alveiro Rosado Gómez, A. Q. (2014). Desarrollo ágil de software aplicando programación extrema. Revista Ingenio UFPSO, 6.

Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación. Caracas - República Bolivariana de Venezuela: EPISTEME, C.A.

Baena, G. (1985). Manual para elaborar trabajos de investigación documental. Mexico: Edits. Mexicanos Unidos, 1985.

Bahit, E. (Cuatro de Abril de 2016). Desarrollo Ágil. Obtenido de <http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf>

Balaguera, Y. D. (2015). Guía metodológica ágil, para el desarrollo de aplicaciones móviles. UNAD, 17.

Benigni, G., & Ordaz, J. A. (2011). USABILIDAD ÁGIL Y REINGENIERÍA DE SITIOS WEB: USABAGLE Web. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de, 51-61.

Blanco, P., Camarero, J., Fumero, A., Werterski, A., & Rodriguez, P. (2009). Metodología de desarrollo ágil para sistemas móviles.

Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. Bryan Molina Montero, H. V. (2018). Metodologías ágiles frente a las tradicionales en. *Espirales*, 9. Cazau, P. (2006). INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES. Buenos Aires. Cendrero, J. L. (20 de 05 de 2015). Future. Obtenido de El impacto de las metodologías ágiles en las empresas de TI: <https://future.inese.es/el-impacto-de-las-metodologias-agiles-en-las-empresas-de-ti/> De La Hoz Gonzalez, W. d., & Mendez Chavez, M. A. (2016). Metodo Scrum aplicado al sistema de gestión de seguridad de la información . Bogotá. Gimson, L. L. (2012). Metodologías ágiles y. Navarro Cadavid, A., Morales Vélez, J., & Fernandez Martínez, J. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. *PROSPECTIVA*, 30-39. Nees Jan , v., & Ludo, W. (2018). VOSviewer. Obtenido de <http://www.vosviewer.com/> Roger S. Pressman, P. (2010). Ingeniería de software Un Enfoque Practico. New York: The McGraw-Hill.

schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). *La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego* .

SOMMERVILLE, J. (2005). *Ingeniería del software*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A.

Velásquez, C. J. (2014). *APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SCRUM PARA*. Huancay-Perú.

Zimmermann, O. (2015). Architectural Refactoring: A Task-Centric View on Software Evolution. *IEEE Software*, 4.

Comment13

Hit and source - focused comparison, Side by Side:

Left side: As student entered the text in the submitted document.

Right side: As the text appears in the source.

Instances from: GUANOLIUISA-MORENO.docx

4 92%

La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. CITATION Fid12 \l 12298 (Arias, 2012)

4: GUANOLIUISA-MORENO.docx 92%

la investigación documental como:

Un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. CITATION Ari06 \p 27 \l 3082 (Arias, 2006,

Instances from: <http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf>

1 37%

Kanban se enfoca en la producción que proyecta trabajo cuando hay capacidad para procesarlo. Este es presentado por tarjetas Kanban en una cantidad limitada, esta es acompañada por un ítem de trabajo durante todo el proceso de producción, empujado fuera del sistema y librando una tarjeta. Si se dispone de una tarjeta Kanban libre

1: <http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf> 37%

Kanban se basa en un sistema de producción que dispara trabajo solo cuando existe capacidad para procesarlo. El disparador de trabajo es representado por tarjetas kanban de las cuales se dispone de una cantidad limitada. Cada tarjeta Kanban acompaña a un ítem de trabajo durante todo el proceso de producción, hasta que éste, es empujado fuera del sistema, liberando una tarjeta. Un nuevo ítem de trabajo, solo podrá ser ingresado/aceptado si se dispone de una tarjeta kanban libre.

2 53%

el desarrollo de software por David Anderson de la unidad de negocios XIT, donde fue suplantada las tarjetas por tablero visual que es similar al Scrum pero con tres características que

2: <http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf> 53%

el desarrollo de Software, Kanban fue introducido por David Anderson de la Unidad de Negocios XIT de Microsoft, en 2004, reemplazando el sistemas de tarjetas por un tablero visual similar al de Scrum, pero con características extendidas que

3 66%

3: <http://umh2818.edu.umh.es/wp-content/uploads/sites/884/2016/03/Desarrollo-A%CC%81gil-con-Kanban.pdf> 66%

Regla 3 Optimizar el flujo de trabajo El objetivo de este es una de la producción sólida, continua, predecible donde mide el tiempo que el ciclo completo de ejecución del proyecto demanda.

Regla #3: Optimizar el flujo de trabajo El objetivo una la producción estable, continua y previsible. Midiendo el tiempo que el ciclo completo de ejecución del proyecto demanda (