

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

**FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRAS
BOGOTÁ D.C.**

LICENCIA CREATIVE COMMONS: Señale en la casilla la licencia que insertó en el trabajo de grado, tesis o artículo:

Atribución	<input type="checkbox"/>	Atribución no comercial	<input type="checkbox"/>	Atribución no comercial sin derivadas	<input checked="" type="checkbox"/>
Atribución no comercial compartir igual	<input type="checkbox"/>	Atribución sin derivadas	<input type="checkbox"/>	Atribución compartir igual	<input type="checkbox"/>

AÑO DE ELABORACIÓN: 2020

TÍTULO:

Propuesta de una metodología para la construcción de vías urbanas mayores a cien (100) metros basadas en las mejores prácticas de scrum en el municipio de Funza – Cundinamarca.

AUTOR (ES):

Quintero Guarín, Mary Luz y Sánchez Peña, Luigi.

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):

Ing. Jaime Nereo Romero

MODALIDAD:

Trabajo de investigación para la propuesta de una metodología.

PÁGINAS:	49	TABLAS:	6	CUADROS:	-	FIGURAS:	12	ANEXOS:	-
-----------------	-----------	----------------	----------	-----------------	----------	-----------------	-----------	----------------	----------



CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES
2. MARCO DE REFERENCIA
3. METODOLOGÍA
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN
5. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS E IMPACTOS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN: Plantear la metodología basada en las buenas prácticas de Scrum (metodología ágil) para poder implementarla en las obras de infraestructura vial que el municipio de Funza, Cundinamarca pueda llegar a requerir; ya que esta metodología bien implementada siempre ofrece rapidez de resultados y en los que la flexibilidad es un requisito, Scrum ofrece agilidad y aporta valor al equipo de trabajo.

METODOLOGÍA: De acuerdo con la metodología de la investigación planteada por la Universidad Católica de Colombia para el posgrado en gerencia de obras, la línea de investigación del presente trabajo de grado, se considera que es Gestión integral y dinámica de las organizaciones empresariales, de igual manera el tipo de investigación que se desarrollará es proyectivo según la metodología planteada por la universidad.

PALABRAS CLAVE:

METODOLOGÍA ÁGIL, SCRUM (TRABAJO EN EQUIPO), SPRINT (REUNIONES CORTAS), PRODUCT OWNER (PROPIETARIO DEL PROYECTO), SCRUM MASTER (COORDINADOR DEL EQUIPO), SCRUM TEAM (EQUIPO DE TRABAJO), STAKEHOLDERS (COMUNIDAD), PRODUCT BACKLOG (LISTA DE PRODUCTO).



CONCLUSIONES:

Con el uso de la metodología Scrum, se pueden realizar proyectos de manera más eficiente teniendo en cuenta que en el desarrollo de esta metodología se pueden solucionar diferentes problemas que se puedan llegar a presentar en la ejecución de un proyecto, ya que al tener reuniones diarias se pueden gestionar soluciones de manera casi inmediata.

Para poder implementar la metodología Scrum, en la construcción de obras de infraestructura vial en el municipio de Funza, se debe realizar una inversión en capacitación del personal profesional de la Secretaria de Infraestructura, inicialmente esta inversión es alta pero una vez los profesionales se certifiquen estos mismos pueden ser multiplicadores del conocimiento y capacitar a otros funcionarios.

Teniendo en cuenta que la metodología Scrum es flexible en cuanto a cambios que se requieran durante la ejecución del mismo, lo que conlleva a que el producto final pueda ser entregado a entera satisfacción del cliente y en muchos casos se puedan realizar entregas tempranas del mismo.

Scrum es una metodología que se fundamenta en la práctica de auto organización y trabajo en equipo, lo que obliga a que todos los que conforman el equipo de trabajo estén sincronizados para lograr entregar un producto final a entera satisfacción del cliente.

En el desarrollo de los sprint existen líderes de las diferentes tareas, pero teniendo en cuenta la flexibilidad que tiene la metodología cualquier persona de este equipo en determinado momento puede llegar a liderar la tarea de acuerdo con la necesidad que se presente.

Estando en un mundo tan cambiante, como gerentes de proyectos debemos tener la capacidad de poder implementar metodologías diferentes a las convencionales en nuestras empresas o en los distintos proyectos que lideremos, ya que pueden aportarnos alternativas de solución a diferentes escenarios, en los que muchas ocasiones terminamos dándoles solución en mayores tiempos y generando mayores costos a los previstos en fase de planeación.



FUENTES:

- [1] Colombia, “Scrum Master,” 2020. [Online]. Available: <https://scrummaster.com.co/>. [Accessed: 01-Jun-2020].
- [2] E. Wińska and W. Dąbrowski, “Software development artifacts in large agile organizations: A comparison of scaling agile methods,” in *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, vol. 40, Springer, 2020, pp. 101–116.
- [3] P. Rola and D. Kuchta, “Implementation of Scrum Retrospective in the Process of Improving Logistics Organization,” in *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2020, vol. 1052, pp. 164–175.
- [4] R. Hanslo, A. Vahed, and E. Mnkandla, “Quantitative Analysis of the Scrum Framework,” in *Lecture Notes in Business Information Processing*, 2020, vol. 376 LNBIP, pp. 82–107.
- [5] M. S. Mirza, A. V. Choday, and S. Datta, “Let’s do feature driven scrum,” in *ACM International Conference Proceeding Series*, 2019, pp. 110–114.
- [6] S. F. Salleh, H. Ujir, R. Sapawi, and H. F. Hashim, “Accreditation document tracking system using scrum approach,” *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 9, no. 1, pp. 153–161, Mar. 2020.
- [7] H. Zhan, P. Huang, L. Meng, and Z. Huang, “The liability problem of the subjects in automatic driving and its solution,” in *ACM International Conference Proceeding Series*, 2020, pp. 200–205.
- [8] HMD PROJECT MANAGERS, “Metodologías Ágiles en los Proyectos de Construcción,” 01-Aug-2016. [Online]. Available: <https://uv-mdap.com/blog/manifiestos-agiles-en-los-entornos-de-proyectos-de-construccion/>. [Accessed: 01-Jun-2020].
- [9] P. Gutiérrez, A. López Gil, and A. DE Universidad Valladolid, “Estudio comparativo de metodologías tradicionales y ágiles para proyectos de Desarrollo de Software,” Sep. 2018.



[10] Miguel, “Seguimiento del progreso del Sprint en Scrum - Proagilist,” 07-Sep-2016. [Online]. Available: <https://proagilist.es/blog/agilidad-y-gestion-agil/seguimiento-del-progreso-del-sprint-scrum/>. [Accessed: 01-Jun-2020].

[11] Deemer Pete ; Benefield Gabrielle, “Scrum Primer - Breve introducción a Scrum,” 2009. [Online]. Available: <https://scrumprimer.org/>. [Accessed: 01-Jun-2020].

[12] For Project Pros, “intervención de una obra con metodología Scrum,” 13-Dec-2017. [Online]. Available: <https://forprojectpros.com/>. [Accessed: 01-Jun-2020].

[13] PMO, “Oficina de Gestión de Proyectos - ,” Mar-2017. [Online]. Available: <https://www.oficinadegestiondeproyectos.com/>. [Accessed: 01-Jun-2020].

[14] Alcaldia municipal de Funza, “PROPUESTA PBOT FUNZA ,” 26-Aug-2019. [Online]. Available: <http://www.funza-cundinamarca.gov.co/planes/propuesta-pbot-funza>. [Accessed: 01-Jun-2020].

[15] Guías Scrum, “¿Qué es el scrum?,” 2017. [Online]. Available: <https://www.scrumguides.org/>. [Accessed: 01-Jun-2020].

[16] J. Palacio, “Flexibilidad con Scrum,” Oct. 2007.

[17] M. Garcia, “Scrum y las metodologías ágiles en construcción - miguelgarcia.me,” 18-Jul-2019. [Online]. Available: <https://miguelgarcia.me/scrum-y-las-metodologias-agiles-en-construccion/>. [Accessed: 01-Jun-2020].

[18] For Project Pros, “INTERVENCION DE UNA OBRA CON METODOLOGIA SCRUM,” 13-Dec-2017. [Online]. Available: <https://forprojectpros.com/intervencion-de-una-obra-con-metodologia-scrum/>. [Accessed: 01-Jun-2020].

LISTA DE ANEXOS: --

Nota: No olvide borrar las instrucciones del formato: sólo deje la información solicitada, incluyendo esta nota.