

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN INGENIERÍA CIVIL

MENCIÓN GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN



“EVALUACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD USANDO MODELOS BIM 3D – LEAN  
CONSTRUCTION EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO LOS TRIUNFADORES, JULIACA  
2018 – 2019”

Tesis Presentada Por:

**Br. Manuel Nervi Laura**

Para optar el Grado Académico de:  
MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL  
MENCIÓN GERENCIA DE LA  
CONSTRUCCIÓN

**ASESOR:**

**Dr. ADRIEL GAMARRA DURAND**

CUSCO - PERU

2021

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es demostrar que el modelo BIM - Lean Construcción mejora la productividad en la ejecución del proyecto los Triunfadores, Juliaca 2018 – 2019. Para este fin se utilizó herramientas como el Revit, el Last Planner System, medición general de actividad, la presente investigación pertenece a un nivel descriptivo relacional, diseño cuasi experimental con pre y post test del grupo de estudio, siendo la muestra conformada por la construcción de 28 viviendas, los resultados indican que la metodología BIM 3D, Last Planner System propuestas y aplicadas en la presente investigación mejoraron la productividad en la muestra incrementando en un 8% la productividad en el post test, concluyéndose que los modelos BIM 3D y la Filosofía Lean Construction mejoraron la productividad en un 6% en comparación del pre test y post test, así mismo en el trabajo no contributorio se tuvo una reducción del 4%, durante la ejecución del proyecto los triunfadores, Juliaca 2018 - 2019.

*Palabras claves:* BIM 3D, lean Construction, Last Planner System, productividad.