

## Resumen

El avance del tiempo siempre ha exigido a la humanidad mejorar su estilo de vida, y esto implica aplicar mejores estrategias en todos los ámbitos posibles. El sector de la construcción, al ser uno de los más importantes para el desarrollo económico del país, necesita una mejora constante en sus procesos para lograr mejores resultados a menores costos; así es como BIM, se ha posicionado a nivel mundial con su propuesta de aplicación de siete dimensiones, que facilitan manejar una mayor cantidad de información antes, durante y después de una construcción.

En Ecuador, solo pocas empresas privadas han dado el paso de usar BIM para sus proyectos; sin embargo, en vista de sus beneficios se presenta un manual, que mediante software adaptables a BIM, indica cómo aplicar las siete dimensiones en estructuras destinadas a ser viviendas, con la finalidad de que con este manual se impulse el aprendizaje de esta metodología, para que muchos más profesionales que deseen aprender y beneficiarse de BIM, empiecen a aplicarla.

Este trabajo de titulación presenta las consideraciones a tomarse en cuenta en el diseño arquitectónico, estructural y de instalaciones antes de realizar el modelo BIM; y un manual en donde se detallan los pasos a seguir para dar cumplimiento a las dimensiones en Revit, detección de interferencias entre los elementos del proyecto, y la documentación de los resultados en planos.

Palabras clave:

- **MANUAL DE BIM**
- **SIETE DIMENSIONES**
- **REVIT**

## **Abstract**

The advancement of time has always required humanity to improve its lifestyle, and this implies applying better strategies in all possible area. The construction sector, being one of the most important for the economic development of the country, needs constant improvement in its processes in order to achieve better results at lower costs; this is how BIM has been positioning itself worldwide with its seven-dimensional application proposal, which facilitates the handling of a greater amount of information before, during and after construction.

In Ecuador, only few private companies have taken the step of using BIM for their projects; however, in view of its benefits, a manual is presented that through software adaptable to BIM, indicates how to apply the seven dimensions in structures intended to be dwellings, with the purpose that this manual will promote the learning of this methodology, so that many more professionals who want to learn and benefit from BIM, start applying it.

This degree work presents the considerations to be taken into account in the architectural, structural and facilities design before carrying out the BIM model; and a manual detailing the steps to follow to comply with the dimensions in Revit, detection of interferences between the elements of the project, and the documentation of the results in drawings.

Keywords:

- **BIM MANUAL**
- **SEVEN DIMENSIONS**
- **REVIT**