

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**



**UPLA**  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍAS BIM**  
**PLANTA DE PROCESOS – CONCRETO Y**  
**ESTRUCTURAS CDC**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. LAPA MORALES DAVID**

**Línea de Investigación Institucional: Nuevas Tecnologías y Procesos**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO CIVIL**

**HUANCAYO – PERÚ**

2022

## RESUMEN

El contenido del presente informe técnico plantea el nivel de implementación que posee la empresa minera CDC en el uso de la metodología BIM como instrumento tecnológico y metodología de trabajo. Lo que se desea en el estudio es dar a conocer los impactos de la metodología BIM en los proyectos de ingeniería que sufren de incompatibilidades entre las diferentes disciplinas que participan en el proyecto. Por ello, el informe técnico se divide en 5 capítulos. El primer capítulo describe las generalidades del informe técnico en el que se sitúa la elaboración del proyecto en sus etapas de desarrollo en la empresa minera CDC y los objetivos del estudio. El segundo capítulo consta de las definiciones y marco teórico que se previeron necesarios para un adecuado entendimiento de los temas a tratar a lo largo del informe técnico. En el tercer capítulo se desarrolla la descripción del proyecto para este informe técnico, desde la recopilación de datos hasta el análisis y evaluación de esta. El cuarto capítulo contiene los resultados obtenidos del modelo paramétrico, procesos de modelación, programación, insumos de obra y presupuesto. En el quinto capítulo se presenta las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se presentan los anexos y bibliografía, entre otras cosas.

**Palabras clave:** Metodología, BIM, impactos, incompatibilidades.

## **ABSTRACT**

The content of this thesis raises the level of implementation that the CDC mining company has in the use of the BIM methodology as a technological instrument and work methodology. What is desired in the study is to make known the impacts of the BIM methodology in engineering projects that suffer from incompatibilities between the different disciplines that participate in the project. Therefore, the thesis is divided into 5 chapters. The first chapter describes the generalities of the thesis in which the elaboration of the project is situated in its development stages in the CDC mining company and the objectives of the study. The second chapter consists of the definitions and theoretical framework that were necessary for a proper understanding of the topics to be dealt with throughout the dissertation. In the third chapter the description of the project for this thesis is developed, from the data collection to the analysis and evaluation of the same. The fourth chapter contains the results obtained from the parametric model, modeling processes, programming, work inputs and budget. The fifth chapter presents the conclusions and recommendations. Finally, the annexes and bibliography are presented, among other things.

**Keywords:** Methodology, BIM, impacts, incompatibilities.