

RESUMEN

El objetivo fundamental que se persigue con el siguiente proyecto es el de realizar el diseño estructural de la Unidad Educativa Santa Ana la Nueva, para poder dar solución a los problemas a los que se enfrenta esta comunidad, que son la falta de una unidad educativa con la capacidad suficiente para albergar a un número creciente de estudiantes y la necesidad de una construcción nueva a la brevedad posible a causa de la ausencia de un espacio disponible para esta.

Como aporte académico se plantea el diseño de vigas prefabricadas de hormigón armado y ménsulas cortas a raíz de los problemas que aquejan a esta comunidad, con el objetivo de generar un sistema estructural con el cual se puedan reducir los plazos de ejecución de obra para conseguir aminorar el perjuicio de los usuarios.

El presente documento se encuentra conformado por tres capítulos, en donde en el primer capítulo se da a conocer el problema a raíz del cual se genera este proyecto, los objetivos fijados que se pretenden lograr y el alcance del proyecto.

En el capítulo dos se encuentra el marco teórico del proyecto, en donde hasta el punto 2.6 se tratan todos los aspectos relacionados con el diseño de un edificio, mientras que a partir del punto 2.7 se tocan temas referentes al aporte académico, como los tipos de prefabricación existentes, los sistemas de transporte para elementos prefabricados y la conexión viga-columna que se adopta para este proyecto.

Finalmente en el capítulo 3 se presenta la ingeniería del proyecto, en donde de una manera resumida se trata de mostrar el procedimiento adoptado en los anexos para el diseño de cada uno de los elementos estructurales y un análisis comparativo tanto de costos como de tiempo del sistema constructivo tradicional versus la alternativa planteada como aporte académico.