

RESUMEN

El presente trabajo se dirige a revelar los estrechos vínculos existentes entre la extensión universitaria y el desarrollo de la ciencia y la tecnología, es así que las instituciones de educación superior deben asumir un papel protagónico en las transformaciones del desarrollo que se están gestando en lo social, económico, político y cultural.

Formar profesionales integrales, con valores éticos y morales; creativos e innovadores; con pensamiento crítico y reflexivo; solidarios y con responsabilidad social; capaces de generar y adecuar conocimientos relevantes e interactuar con éxito en escenarios dinámicos bajo enfoques multidisciplinares, con el fin de contribuir al desarrollo humano sostenible de la sociedad y de la región mediante la investigación-tecnológica y la extensión universitaria, vinculadas a las demandas y expectativas del entorno social.”

Es un estudio que pretende mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la Comunidad de Guerra Huayco y de las comunidades colindantes que no cuentan con colegios a nivel secundario, a través del Diseño Final de la **OPTIMIZACION ALBERGUÉ ESTUDIANTIL SECCIONAL**, que con su posterior construcción elevará el nivel de seguridad de los niños y jóvenes, dando la oportunidad a todos los jóvenes de tener una educación a nivel secundario, preparándoles para que puedan optar por una educación superior a nivel técnico o de licenciatura.

La planeación, diseño, construcción y operación de este tipo de estructuras, son siempre complejas, y deben ser concebidos en forma exclusiva para cada zona, el adecuado funcionamiento y aprovechamiento de la unidad necesita del apoyo de la sub gobernación de Cercado para lograr con el tiempo una estructura social en el sector, fuerte y con madurez para la utilización óptima de estos servicios.

Se pretende un diseño arquitectónico que fue proporcionado por la sub gobernación de cercado cumple con los requisitos necesarios para los jóvenes y señoritas que vivan en este albergue que cuenten con las distintas comodidades.

Para cumplir con el objetivo principal del diseño de la estructura del proyecto que consiste en la optimación del nombrado diseño se procede a la aplicación del programa **CYPE CAD**, el cual nos facilitara el diseño tanto en tiempo como en lo económico.

Dimensiones de las secciones de la estructura, vigas y columnas, características de la cimentación, definición de escaleras, etc. Luego se evaluará las cargas que soportará la estructura: cargas muertas que son cargas que no varían dentro de la estructura ni a lo largo del tiempo; cargas vivas que varían en espacio o en el tiempo, por el ejemplo, el peso de los estudiantes.

Se debe analizar las fuerzas de reacción y deformaciones que del esqueleto existente debido a las cargas. Para esto se dispondrá del programa computarizado CYPE CAD. Si las fuerzas internas (torsión, momento flexor y cortante) obtenidas del análisis resultan compatibles con las resistentes y las detonaciones se suponen terminada la primera fase del procedimiento.

Luego se procederá al afinamiento del diseño: se trata de llegar a un modelo que resulte de modo razonable más económico y funcional; al decir razonable queremos decir que se tenga en cuenta la facilidad constructiva de lo que se analiza y se diseña. Para la selección de los materiales a usar en el diseño, se tomara en cuenta el aspecto arquitectónico como estructural tratando de llegar a un modelo que resulte de modo razonable tanto económico y funcional; al decir razonable se refiere a que se tenga en cuenta la facilidad constructiva de lo que se analiza y se diseña.

Se realizara la comparación de un pórtico tipo, en el cual se hará un cálculo de zapatas viga y columnas de forma manual para comparar con los resultados que nos proporcione el programa y de esa forma se verificara la ejecución del programa.

En conclusión, el proyecto con el manejo del programa cype cad proporcionará condiciones para optimizara tiempo de la elaboración del cálculo estructural y la elaboración de planos.