

RESUMEN

Se realiza en la presente tesis el análisis estructural por desempeño de las estructuras ubicadas en la Universidad De Las Fuerzas Armadas ESPE, centrandó el análisis en los bloques B y C de dicha universidad. Además, se explica cómo se realiza el análisis por desempeño de acuerdo a las normas norteamericanas y su correcta utilización dentro de los parámetros establecidos por la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC11.

Cada capítulo aborda la teoría de desempeño, continuando con el análisis de momento curvatura (análisis de sección), análisis de elemento, pórtico plano y la formación de rótulas plásticas, y por último el análisis de pórticos reales en tres dimensiones, éstos son los edificios dentro de dicha universidad, obteniendo como resultado el desplazamiento crítico máximo para las demandas sísmicas establecidas con los respectivos amortiguamientos dados.

ABSTRACT

Structural analysis is performed in this thesis for performance of structures at the University of the Armed Forces ESPE, focusing the analysis on the blocks B and C of the university. Also, it explains how performance analysis according to American standards and their proper use within the parameters established by the Reporting Standard Construction NEC11 is performed.

Each chapter deals with the theory of performance, continuing the moment curvature analysis (analysis section), element analysis, flat porch and the formation of plastic hinges, and finally the analysis of real porches in three dimensions, these are the buildings within the university, resulting in the most critical offset for seismic demands set with the respective damping.