

Proyecto

Análisis Computacional de la estabilidad de sistemas estructurales

Director: Dr.Ing. Jouglard, Claudio Ernesto

Dependencia: Depto. Ing. Civil - Depto. Ing. Industrial **Comienzo:** 01/07/2004

Finalización: 30/06/2006

Integrantes: Pereiras José Manuel

Pomeranz Daniel

Perez Ana Liza

En este proyecto se propuso el estudio y desarrollo de técnicas computacionales para el análisis de estabilidad de sistemas estructurales modelados mediante elementos finitos. Dando especial énfasis al estudio de métodos de continuación y técnicas de análisis asintóticas, y a las formulaciones de elementos finitos para análisis de estructuras laminares y de barras, tanto perfectas como imperfectas.

Actualmente la mayoría de los programas comerciales existentes poseen pocas herramientas para hacer un análisis adecuado del comportamiento de estructuras con pequeñas imperfecciones geométricas

Es bien sabido que la capacidad portante de ciertas estructuras laminares y algunos reticulados de barras se ve seriamente degradada por la presencia de imperfecciones geométricas.

Luego de de las motivaciones principales de este proyecto ha sido el desarrollo de una formulación adecuada de elementos finitos para estructuras imperfectas. La mayoría de los objetivos fueron alcanzados como se desprende de los resultados obtenidos.

Como resultado citamos:

"Técnicas asintóticas de Análisis de Inestabilidad Estructural" C.E. Jouglard, Publicado en el Libro Modelización Aplicada a la Ingeniería, W.E. Legnani, P. Jacovkis, R. Armentano y M. Risk.