

Estabilidad II – Prologo

El presente volumen para la asignatura “Estabilidad II” de la Carrera de Ingeniería Civil, en la década de los años noventa, tomó como base para la teoría, el texto publicado por el Ing. Raúl O. Zamboni, Docente de las Universidades Nacional y Tecnológica con sedes en la Ciudad de Rosario, para el Area conocida como Resistencia de Materiales, a quien agradecemos su disposición para ello. A través de los años, se fueron incorporando modificaciones en el tratamiento temático.

El nuevo Plan iniciado en 1998, con menor carga horaria respecto del anterior, generó la necesidad de reducir contenidos en los capítulos involucrados, algunos por tratarse de puntos atendidos en distintas materias, o por eliminación de métodos gráficos prefiriendo la vía analítica y otros por no estimarlos de prioridad. Al presente lo consideramos como un curso básico sobre mecánica del sólido que proporciona el material indispensable para las disciplinas que conforman el campo de las estructuras en la carrera.

Bajo la suposición de que los estudiantes llegan con los conocimientos aprendidos de matemáticas, física y estática vistos en materias previas, los primeros capítulos incorporan conocimientos sobre hipótesis fundamentales del comportamiento de materiales frente a las sollicitaciones simples, precisando los conceptos de tensiones y deformaciones; esta última la entendemos como muy significativa para el alumno que trae la visión del rígido tratado en anterior correlativa.

En apartados posteriores, en forma separada, se avanza en el estudio de tensiones y variaciones de geometría debidas a torsión, flexión y esfuerzo cortante, procesando a posteriori los casos de piezas sometidas a sollicitaciones combinadas. En el tramo final se tratan los importantes temas vinculados con estabilidad de columnas y sollicitaciones dinámicas.

A lo largo de la publicación se trata lo concerniente a energía de deformación, a fin de una mejor comprensión de la cuestión y su relación con el resto de los contenidos.

Para mejor comprensión de la teoría y su aplicación, en cuerpo aparte, cada capítulo va acompañado de numerosos problemas; algunos resueltos y otros sólo enunciados para que el lector proceda a su solución. Permanentemente los docentes de la asignatura prestan dedicación a mejorar cuestiones teóricas y actualizar las guías de trabajos prácticos, buscando que además de didácticos, el estudiante se prepare para la vida profesional.

Aún cuando se ha procurado eliminar fallos y errores en esta edición, es posible que puedan existir, por lo cual pedimos disculpas en los casos que puedan detectarse.

Las palabras finales agradeciendo el esfuerzo al Centro de Estudiantes por editar el presente, dado el aporte que realizan a la comunidad universitaria.

La Cátedra.