

INTRODUCCIÓN DE NUEVAS METODOLOGÍAS Y SOFTWARE APLICADO A LA ENSEÑANZA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS

INTRODUCTION OF NEW METHODOLOGIES AND SOFTWARE APPLIED TO THE TEACHING OF ANALYSIS AND DESIGN OF STRUCTURES

Gustavo C. Balbastro^{a,b}, Ángel A. Ciarbonetti^b

^aFacultad Regional Paraná, Universidad Tecnológica Nacional, Almafuerde 1033, 3100, Paraná, Argentina, gbalbastro@yahoo.com, <http://www.frp.utn.edu.ar>

^bFacultad Regional Santa Fe, Universidad Tecnológica Nacional, Lavaise 610, 3000, Santa Fe, Argentina, <http://www.frsf.utn.edu.ar>

Palabras clave: Enseñanza, aplicación, software, mecánica computacional.

Resumen. En el dictado de la asignatura Análisis Estructural II, de la carrera de Ingeniería Civil, se introdujo una nueva metodología de enseñanza a partir de introducir el concepto de “aula taller”, como búsqueda de generar mayor interés en los alumnos y para insertar los contenidos dentro de un enfoque pedagógico más propicio para los tiempos actuales. Entre otras herramientas pedagógicas, se dio protagonismo al uso de software específico para el análisis de estructuras, de ese modo se modificó el formato de las clases, pasando de la clásica lección magistral a una modalidad de taller, con un enfoque basado en problemas. Se procura que los alumnos incorporen naturalmente las herramientas computacionales a la vez que se comprenden los fundamentos teóricos de los problemas. En este trabajo se presentan las primeras conclusiones respecto a este enfoque de enseñanza tomando como herramienta evaluativa una encuesta realizada a los estudiantes con el fin de obtener una realimentación del enfoque metodológico propuesto y avanzar hacia la mejora en esta metodología y por ende en la enseñanza de la materia.

Keywords: Teaching, application, software, computational mechanics.

Abstract. A new teaching methodology was introduced in the course "Structural Analysis II" of the Civil Engineering degree course, starting from the introduction of the concept of "classroom workshop", as a search to generate greater interest in the students and to insert the contents within a pedagogical approach more propitious for the present times. Among other pedagogical tools, the use of specific software for the analysis of structures was given prominence, in this way the format of the classes was modified, moving from the classic master lesson to a workshop modality, with a problem-based approach. Students are encouraged to naturally incorporate computational tools while understanding the theoretical fundamentals of problems. In this paper, the first conclusions regarding this teaching approach are presented taking as an evaluative tool a survey carried out to students in order to obtain a feedback of the proposed methodological approach and move towards improvement in this methodology and therefore in the teaching of the subject.