



---

## Análisis de las dificultades de los estudiantes que aplican matemática en el contexto de las ingenierías

**Autor:**

Camprubí, Germán E.

**Lugar de Trabajo:**

Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ingeniería.  
Departamento de Matemática

**Correo electrónico:**

[gcamprubi@ing.unne.edu.ar](mailto:gcamprubi@ing.unne.edu.ar)

**Resumen**

Una de las tendencias actuales es la importancia que se da a la enseñanza de los procesos de pensamiento propios de la matemática cuando el estudiante tiene que contextualizarlo en otras áreas del conocimiento.

Este trabajo se enmarca en la teoría de la matemática en el contexto de las ciencias propone que la matemática aprendida por los estudiantes necesita de transformaciones o transposiciones para adaptarse a las necesidades de otras ciencias. Realizado un relevamiento, se reportan las dificultades que los docentes encuentran en los estudiantes cuando tienen que aplicar conceptos matemáticos en el contexto de las ingenierías. Para el caso de la Facultad de Ingeniería de Universidad Nacional del Nordeste se enumeran una serie de temas en los que se detectaron inconvenientes para pasar del conocimiento enseñado al aplicado. Estos inconvenientes provocan que los docentes del ciclo superior de Ingeniería tengan que reiterar ciertos desarrollos para asegurar una mejor transposición de los desarrollos matemáticos.

Desde un punto de vista micro, los resultados se presentan en una tabla en la que pueden observarse las dificultades de los estudiantes clasificados en básicos, intermedios y avanzados.

Desde el punto de vista macro, con mayor perspectiva que el anterior, un docente planteó la necesidad de realizar un debate previo referido al perfil del egresado y de las necesidades de desarrollos matemáticos a desarrollar en el ciclo básico de su formación. Esta consideración abre la discusión sobre la matemática más adecuada para cada rama de la ingeniería: ¿hacer énfasis en matemática continua o discreta? Este interrogante propone cambiar el eje de la discusión y trasladarlo hacia la cuál es el enfoque de la matemática más apropiado para estudiantes de las ingenierías.