

Alejandro Kunold Bello, Departamento de Ciencias Básicas

Docencia

Doy clases de física y matemáticas a nivel licenciatura y posgrado desde 1993. He impartido clases en la UAM-A, UAM-I y el Instituto de Física de la UNAM. He dado más de 4000 horas de cursos de física y matemáticas a nivel licenciatura y maestría a cerca de 1500 alumnos desde el 2001. En el 2006 obtuve el Premio a la Docencia otorgado por la UAM-A.

Dirección de Tesis

He dirigido 8 tesis de licenciatura y dos de maestría (UAM-I, Ciencias Físicas y UNAM, Ciencias). Actualmente dirijo dos tesis de doctorado en UAM-I.

Investigación

He trabajado alrededor de 19 años en diversos tópicos de estado sólido y mecánica cuántica. Los temas de investigación que más me interesan actualmente son:

- Sistemas bidimensionales de electrones en campos electromagnéticos. He desarrollado una serie de modelos que describen diversos aspectos de las oscilaciones de la magnetoresistencia inducidas por microondas, campo Hall y heteroestructuras periódicas.
- Dinámica del espín en heteroestructuras semiconductoras. En este tema he desarrollado un modelo que prueba que es posible controlar los estados nucleares a través del bombeo óptico del espín de los electrones en la banda de conducción en el GaAsN. En este tema mantengo una intensa colaboración con el [Laboratoire de Physique et Chimie des Nano-objets](#) de INSA, Toulouse.
- Algebras de Lie aplicadas al estudio de la evolución de sistemas Hamiltonianos cuánticos.

En el 2006 obtuve el Premio a la Investigación otorgado por la UAM-A. Soy miembro del SNI nivel 2 y tengo el Perfil Deseable de PROMEP.