

UNIVERSIDAD NACIONAL  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Escuela de Química

ANALOGÍAS Y METÁFORAS:  
CAMINOS QUE CONDUCEN A LA  
CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS Y AL  
DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO  
CIENTÍFICO

Trabajo final de graduación, presentado como requisito  
parcial para optar al grado de Licenciatura en Enseñanza  
de las Ciencias con especialidad en Química

Isabel Cristina Coto Solano  
Sor Susana Li Tong  
Roxana Pereira Venegas

“Campus Omar Dengo”  
Mayo, 2000