

Nombre del curso	Termodinámica y Modelos Cinéticos en canales de iones.
Descripción del curso	Curso teórico de 3 horas presenciales a la semana en una sola sesión en que a través de lectura dirigidas y tareas se discutirán las bases cinéticas y termodinámica que gobierna la actividad de los canales de iones y se entregarán herramientas de software para el análisis de registro de actividad de canales de iones. Profesor: Alan Neely
Objetivos	El objetivo del curso es que el alumno adquiera las herramientas necesarias para analizar registros de actividad de canales de iones y elaborar sus propios modelos de equilibrio y cinético que den cuenta de sus resultados experimentales. Al final del curso los estudiantes debieran manejar análisis con Clampfit, Excel y Matlab
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribución de Boltzmann y equilibrio en canales activados por voltaje 2. Caracterización y análisis de canal único 3. Interacciones alostéricas en canales de iones 4. Funciones de Partición aplicadas a canales de iones 5. La matriz de transición y modelamiento de la actividad de canales de iones 6. Ajuste global de modelos cinéticos
Modalidad de evaluación	Presentaciones de papers y tareas
Bibliografía	Básica: Single Channel Recordings. Neher and Sakmnan.
	Recomendada: Molecular Driving Forces. Dill and Bromberg Biofísica y Fisiología Celular. Latorre, Lopez-Barneo, Bezanilla y Llinas Articulo científicos relacionados.