

**UNIVERSIDAD DE CHILE, FACULTAD DE CIENCIAS**  
**PROGRAMAS DE DOCTORADO Y MAGISTER EN BIOLOGIA MOLECULAR,**  
**CELULAR Y NEUROCIENCIAS**  
**CARRERAS DE LICENCIATURA EN BIOLOGIA E INGENIERIA EN**  
**BIOTECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDAD DE CHILE**



**Segundo Semestre, 2016**

**CURSO ELECTIVO (POST 4727)**

**BASES CELULARES Y MOLECULARES DE LA**  
**TRANSDUCCIÓN SENSORIAL**

**Coordinador.**

Dr. Juan Bacigalupo, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile (bacigalu@uchile.cl)

**Colaborador.**

Dr. Rodolfo Madrid, Departamento de Biología, Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago de Chile (rodolfo.madrid@usach.cl)

**Objetivos.**

En este curso se revisarán en profundidad las propiedades fisiológicas de las células receptoras sensoriales, relacionándolas con su entorno sensorial. Se incluirá células que responden a estímulos de luz, mecánicos, químicos (odorantes, feromonas, gustativos), térmicos, magnéticos, eléctricos y de dolor.

Cada tópico estará precedido de una clase introductoria, seguida de discusiones de trabajos originales presentados por los estudiantes.

**Prerrequisito: Curso de neurobiología, fisiología general, fisiología celular o equivalente.**

**Lugar: será anunciado oportunamente.**

**Horario: (1 clase semanal de 3 horas) se fijará según las disponibilidades de los estudiantes.**

Evaluación: participación en los seminarios (40%), dos pruebas (30%), trabajo bibliográfico (30%)

**Programa.**

**Capítulo 1. Clase de introducción a las células receptoras sensoriales.**

**Capítulo 2. Transducción de luz en células fotorreceptoras.**

**Capítulo 3. Quimiorrecepción olfatoria y de feromonas.**

**Capítulo 4. Quimiorrecepción gustativa**

**Capítulo 5. Mecanotransducción**

**Capítulo 6. Termotransducción y nocicepción.**

**Capítulo 7. Magnetorecepción y electrorecepción.**