

**1. Horario atención a estudiantes:** Martes 11:20-12:20

**2. Objetivos de la materia**

- Introducir al estudiante en las bases del funcionamiento cerebral y como éstas se relacionan con toma de decisiones
- Familiarizarlo con el tema de neuroeconomía
- Brindarle una perspectiva alternativa al análisis de decisiones

**3. Contenido**

Módulo 1: EL CEREBRO

- Historia y filosofía cognitiva y del cerebro
- Neuroanatomía
- Electricidad y Neuronas
- Sinapsis, neurotransmisores y hormonas
- Visión y acción motora
- Aprendizaje, Memoria y Métodos

Módulo 2: NEUROECONOMIA

- ¿Neuroeconomía?
- Valor en el cerebro
- Decisiones axiomáticas
- Decisiones comportamentales
- Decisiones inciertas/probables
- Representación final: Corteza frontal
- Sociedad y reciprocidad

**4. Metodología**

- Cátedra + Presentación: El seminario tendrá una introducción básica por el profesor seguida por una discusión/presentación organizada por los estudiantes.
- Un parcial sobre Módulo 1 y un trabajo final sobre el módulo 2.
- Quices: Sin previo aviso se realizarán quices sobre las lecturas de cada sesión.
- Nota sobre el trabajo final: El estudiante escribirá un ensayo sobre un tema económico de su propio interés (e.g. Public Choice) y cuestionará el alcance (o falta de alcance) de las herramientas de la neurociencia vistas en clase

## 5. Competencias

- Lectura crítica de literatura neuroeconómica
- Uso cómodo de terminología básica usada en neurociencia

## 6. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

- Trabajo final: 25%
- Presentaciones/Discusiones: 25%
- Quices: 25%
- Parcial: 25%

## 7. Sistema de aproximación de notas definitiva

- Notas, en cada periodo, superiores a 0.33 (e.g. 3.33) subirán a 0.5

## 8. Bibliografía

- Breedlove, M., Rosenzweig, M., & Watson, N. (2007). *Biological Psychology*. Sinauer Associates.
- Camerer, C., Loewenstein, G., & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics? *Journal of Economic Literature*. pp. 9-64.
- Glimcher, P. (2003). *Decisions, uncertainty and the brain*. M.I.T. Press
- Glimcher, P. Camerer, C., Fehr, E., Poldrack, R. (Eds). (2009). *Neuroeconomics: Decision making and the brain*. Elsevier
- Kandel, E., Schwartz, J., & Jessell, T. (2000). *Principles of Neural Science*. McGraw Hill.
- McFarland, D. (2008). *Guilty Robots, Happy Dogs*. Oxford University Press
- Naohiro, S., Mushiake, H., Sakamoto, K., Itoyama, Y. & Tanji, J. (2005). Representation of immediate and final behavioral goals in the monkey prefrontal cortex during an instructed delay period. *Cerebral Cortex*. V 15: 1535-1546.
- Padoa-Schioppa, C. & Assad, J. (2006). Neurons in orbitofrontal cortex encode economic value. *Nature*. V. 444. P 223-226
- Pfaff, D. (2007). *Why we (usually) follow the golden rule*. Dana Press.
- Yang, T. & Shadlen, M. (2007). Probabilistic reasoning by neurons. *Nature*. V. 447. p 1075- 1082.