

Aprendizaje Motivación y Cognición III

Otoño 2020

Profesor: Arturo Bouzas

Laboratorio 25, Edificio de Postgrado.

abouzasr@gmail.com

Horario:

Lunes de 8 am a 10 am

Miércoles de 9 am a 12 am

El curso será en línea de forma sincrónica.

La información acerca del curso, de las lecturas obligatorias y recomendadas para cada clase, aparecerá en la página del curso en la aplicación classroom. Información pública del curso aparecerá también en la sección correspondiente del sitio de nuestro laboratorio:

bouzaslab25.com

El curso es una presentación, a nivel intermedio, de los principales modelos para entender el aprendizaje y la toma de decisiones y consistirá de dos partes. Conceptualmente el curso se organiza alrededor de los modelos de elección. Se concentrará en las soluciones óptimas a los problemas de la adaptación a estructuras del entorno variables e inciertas y los posibles mecanismos que las hacen posible

Requisitos

El curso es una introducción a nivel intermedio dirigido principalmente a estudiantes que planean estudios de posgrado en Psicología Experimental o Neurociencias y aunque no derivaremos ningún modelo matemático, sí se requerirá una disposición para seguir los argumentos formales. Ayudará haber aprendido las nociones de probabilidad en sus cursos de estadística. Alguna familiaridad con un lenguaje de programación será de utilidad, en particular Python o R. Adi-

cionalmente un requisito **indispensable** es un conocimiento del idioma Ingles que les permita traducirlo de forma avanzada.

Referencias Generales

No hay un libro que esté organizado como el curso o que cubra la totalidad de sus contenidos. Sin embargo mucho del material lo encontrarán en capítulos de siguientes excelentes textos:

Staddon, J. (2016) **Adaptive behavior and learning**. second edition, Cambridge University Press.

Existe en la red una revisión de la primera edición:

<http://psychweb.psych.duke.edu/department/jers/abl/TableC.htm>

Gallistel, R. (2009) **Memory and the computational mind**

Glimcher, P & Fehr, E. (2013) **Neuroeconomics**, Second edition. Academic Press.

Bussemeyer, J. R., Wang, Z. , Townsend, J. and Eidels, A. (2015) The **Oxford Handbook of Computational Psychology**. Oxford University Press

Farrel, S. & Lewandosky, S. (2018) **Computational Modeling of Cognition and Behavior**. Cambridge University Press.

Lee, M. & Wagenmakers, E. J. (2014) **Computational cognitive modeling** Cambridge University Press.

El curso consistirá de dos clases semanales, los días miércoles yo presentaré una introducción a cada familia de modelo estudiada y los días lunes, cada estudiante presentará una aplicación de esa familia de modelos a un problema de su interés.

Estaré disponible para asesorías todos los martes de 17 a 18 hrs. Si desean una asesoría conmigo en un horario diferente, favor de concertar una cita por correo electrónico.

Calificación

La calificación del curso se asignará de acuerdo a la siguiente regla: Un 30% de la calificación corresponderá a la presentación en clase y un 70% a un trabajo final que puede consistir de un ejercicio de modelo de algún tema de su interés o un proyecto de investigación para evaluar un modelo. En ambos casos, la introducción debe incluir una reseña de la literatura relevante. La propuesta inicial debe presentarse al concluir la quinta semana del curso, la revisaré y comentaré. Una versión revisada se presentará al final de la décima semana, la cual recibirá de nuevo mis comentarios, y la versión definitiva se entregará la primera semana del periodo de exámenes

Temario Tentativo:

- 1. Tipos de Modelos y su papel en la Ciencia del Comportamiento.**
- 2. Modelos de elección como marco de referencia general.**
- 3. Detección y discriminación de estímulos: Teoría de detección de señales**
- 4. Modelos generales Probabilísticos.**
- 5. Modelos de Difusión en tareas de decisión.**
- 6. Modelos de refuerzo:**
 - a) Entornos estables.**
 - b) Entornos volátiles.**
- 7. Modelos de discriminación temporal**
- 8. Modelos de proceso en elección intertemporal**
- 9. Modelos de proceso en elección bajo riesgo.**
- 10. Estimación de probabilidades**