

Competencia “Apuestas de vida”

$$p=\mathfrak{b}$$

Laboratorios de Métodos Bayesianos

Resumen

Es un problema de inferencia con apuestas en el que el premio se reparte en la proporción de los recursos que las personas tienen al finalizar el proceso de apuestas.

Premio Un premio, equivalente a X dólares, se repartirá de forma proporcional a la “vida” que cada una de las personas tenga al final del juego¹. Las personas comienzan con una unidad de vida, $\omega = 1$. El premio no se entrega si la vida no alcanza una tasa de crecimiento mayor al 10 % por paso temporal.

Inferencia El problema de inferencia es un Monty Hall de cuatro puertas en el que la persona que esconde el regalo tiene un sesgo que cambia a lo largo de un ciclo de 365 días. Cada persona recibirá un conjunto de datos con la posición de los regalos en 2190 días consecutivos (seis ciclos completos) empezando el día que elija la persona (un número entre 1 y 365).

Apuestas Siguiendo la idea del Monty Hall, en cada paso temporal, la persona podrá elegir una caja y luego se mostrará otra de las cajas en la que no está el regalo. A diferencia del Monty Hall, el objetivo no es elegir una única caja, sino apostar toda la vida, distribuyéndola en proporciones b_h entre las diferentes hipótesis h , tal que $\sum_h b_h = 1$. La madre naturaleza ofrece un pago $q = 2,75$ por cada una de las hipótesis. Luego, en cada paso temporal, la vida se actualiza como, $\omega_{t+1} = \omega_t b_r q$, donde el índice r es la posición real del regalo en el paso temporal t . Luego de cada paso temporal, las personas pueden dar y recibir recursos.

Genética La entrega consiste de una pieza de software (Python, Julia o R) con las funciones:

1. `elegir_caja(tiempo)`, que dado el `tiempo` (entero positivo) devuelve la caja elegida (entero del 1 al 4);
2. `apostar_y_repartir(pista, tiempo)`, que dada la caja en la que no está el regalo `pista` (entero entre 1 y 4) y el tiempo `tiempo` (entero positivo) devuelve: la apuesta por caja (lista de longitud 4 con floats no negativos que sumen 1); y la política de reciprocidad (un diccionario que tenga por claves los identificadores de las personas a las que se le donan recursos, y como valor la proporción de los recursos que se le donan).

Ritos Se reciben inscripciones hasta el 1 de agosto, el día de la Pachamama. Se reciben entregas hasta el 12 de octubre, inicio de la colonial-modernidad. Se anuncian los resultados el 10 de diciembre, a 40 años de la esperanza democrática en Argentina.

Ayuda Lee “Propiedades de la función de costo epistémico-evolutiva” [1] y cooperá.

[1] <https://metodosbayesianos.github.io/archivos/2023/propiedades.pdf>

¹El pago del premio se realiza por transferencia internacional a una cuenta IBAN en alguna de las siguientes monedas: ARG - USD - EUR - CHF - GBP - JPY - AUD - CAD - SEK - HKD - NOK - DKK - AED - SGD. El cambio entre estas monedas se realiza sin costo. A la transferencia se le debe descontar un costo fijo de 4 dólares más el costo adicional que incluyan los bancos intervinientes en la transferencia.