

CTP 2: Árboles de Decisiones

Martes 18 de Agosto de 2009

En las próximas elecciones presidenciales hay dos candidatos que pasan a segunda vuelta: David Valdebenito y Darío Pineda. Actualmente el candidato Valdebenito se encuentra evaluando la estrategia comunicacional a adoptar frente a su contrincante, para lo cual ha contratado sus servicios como analista político experto.

Valdebenito puede seguir una estrategia comunicacional agresiva o pasiva, la cual tendrá un impacto en la opinión pública dependiendo de la estrategia que siga Pineda por su parte. La siguiente tabla muestra el **porcentaje que tendrá Valdebenito en las votaciones** en función de la estrategia que adopte él y su contrincante:

Valdebenito \ Pineda	Agresivo	Pasivo
Agresivo	30%	70%
Pasivo	40%	50%

Según la historia reciente, Pineda ha realizado una campaña agresiva en el 60% de las campañas en las que ha participado.

- a) (2 pts.) Construya un árbol de decisión que le permita determinar cuál es la estrategia que le conviene a Valdebenito para maximizar su **probabilidad de ganar las elecciones**. Suponga que en caso de llegar a empate, las elecciones se definen lanzando una moneda al aire.

Para mayor seguridad, usted puede consultarle a Néstor Álvarez, un colega experto en sicología política, si cree que Pineda va a actuar agresiva o pasivamente en esta campaña. En el pasado, Néstor acertó el 90% de las veces que predijo que Pineda sería pasivo, mientras que acertó sólo el 30% de las veces que predijo que sería agresivo.

- b) (2 pts.) Determine si le conviene tomar en cuenta el pronóstico de Néstor y qué estrategia debe seguir Valdebenito.
- c) (2 pts) ¿Cómo cambia su resultado en la parte anterior si quisiera maximizar el porcentaje de votación de Valdebenito en vez de maximizar la probabilidad de ganar las elecciones? Determine la estrategia que debe seguir Valdebenito en este caso.