

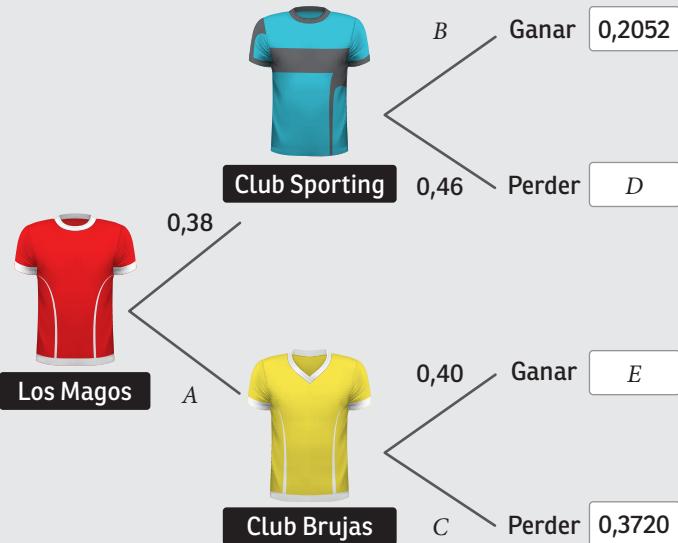
## Evaluación formativa

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Curso** \_\_\_\_\_

**1.** Resuelve el problema.

El equipo de fútbol Los Magos debe disputar la final nacional frente al ganador del encuentro entre el Club Sporting y el Club Brujas. El que gane esta final obtendrá el título de campeón y la posibilidad de ingresar a una liga profesional. Ángela es la presidenta del club Los Magos y debe decidir si acepta un préstamo para ampliar y remodelar el estadio de la ciudad, exigencia que debe cumplir para ingresar al profesionalismo. Ella recabó información histórica con los resultados de los partidos que han jugado en el pasado los tres equipos entre sí. Para ordenar la información, construyó un diagrama de árbol con las probabilidades de ganar o perder de cada equipo, considerando solo los partidos que no terminaron en empate.

## Diagrama de árbol de probabilidades para Los Magos



- a. Bas\'andote en la informaci\'on del diagrama de \'arbol de probabilidades, construye una tabla en que indiques la cantidad de triunfos y derrotas que registran los equipos Los Magos, Club Sporting y Club Brujas en los partidos que disputaron entre s\'i anteriormente. Considera la siguiente informaci\'on hist\'orica:

  - Los Magos y Club Sporting han jugado 62 partidos y se consideraron solo 50, ya que en 12 oportunidades empataron.
  - Los Magos y Club Brujas han jugado 38 partidos y se consideraron solo 20, ya que en 18 oportunidades empataron.
  - Club Sporting y Club Brujas han jugado 77 partidos y se consideraron solo 50, ya que en 27 oportunidades empataron.

- b.** ¿Cuánto deben sumar las probabilidades de las ramas que tienen un punto de inicio común?, ¿por qué?

- c. ¿Cómo puedes calcular el valor de  $B$  si conoces la probabilidad de que Los Magos jueguen con Club Sporting la final (0,38) y la de que Los Magos jueguen con Club Sporting la final y la ganen (0,2052)? Explica tus cálculos y tu respuesta.

---

---

---

---

---

- d. Calcula los valores de  $A, B, C, D$  y  $E$ , y verifica si son consistentes entre sí.

---

---

---

---

---

- e. Intuitivamente, ¿crees que la presidenta del equipo Los Magos debe aceptar el préstamo?, ¿por qué?

---

---

---

- f.  Trabaja con un compañero. Analicen los datos del diagrama de árbol, calculen la probabilidad que tienen Los Magos de ser campeones, independientemente del rival que les toque en la final, y concluyan si este análisis podría ayudar a la presidenta de Los Magos a tomar una decisión sobre el préstamo. ¿Qué decisión le sugieren sus resultados? Comparen esta respuesta conjunta con la que diste intuitivamente en la parte anterior y comuníquenla al resto del curso.

---

---

---

---

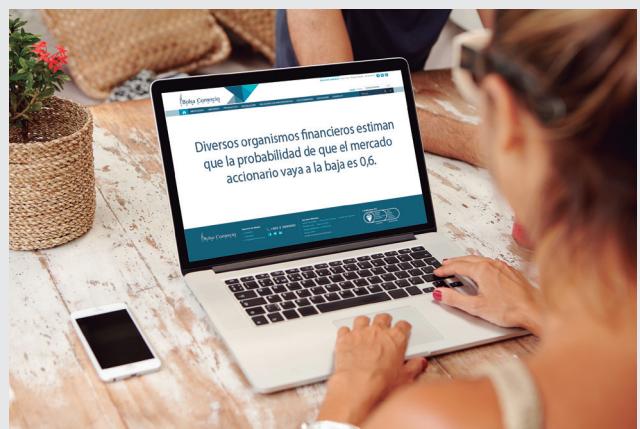
---

**2.** Analiza la siguiente situación.

Emilia está pensando en comprar acciones del rubro de la construcción.

Estima que la probabilidad de obtener ganancias con ellas en caso de que el mercado accionario vaya al alza es 0,8, y que la probabilidad de que el mercado accionario vaya a la baja y sufra pérdidas es 0,38.

Ella buscó información para decidir si realiza la compra o no y, entre otras, encontró la que se muestra en la imagen.



Archivo editorial.

- a.** Considera los siguientes eventos:

- **A:** obtener ganancias.
- **B:** sufrir pérdidas.
- **C:** mercado accionario va al alza.
- **D:** mercado accionario va a la baja.

¿Cómo se pueden expresar simbólicamente las probabilidades dadas en el enunciado (0,8 y 0,38)?

A large rectangular grid consisting of approximately 20 columns and 15 rows of small squares, designed for students to write their answers in a structured format.

- b.** Representa simbóticamente y calcula la probabilidad de que las acciones de Emilia le generen pérdidas en caso de que el mercado accionario vaya al alza.

A large rectangular grid consisting of approximately 20 columns and 15 rows of small squares, designed for students to write their answers in a structured format.

- c. Expresa simbólicamente y calcula la probabilidad de que el mercado accionario vaya a la baja y Emilia obtenga ganancias.

---

---

- d.  ¿Qué decisión debería tomar Emilia, comprar o no comprar acciones?, ¿por qué? Justifica trabajando junto con un compañero y describan los cálculos que realizaron para responder.

---

---

---

---

## Mis logros

Marca con un ✓ las actividades que desarrollaste correctamente.

Indicador	Actividad
1. Diagrama de árbol de probabilidades	<input type="checkbox"/> 1a <input type="checkbox"/> 1b <input type="checkbox"/> 1d <input type="checkbox"/> 1e <input type="checkbox"/> 1f
2. Probabilidades condicionales	<input type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 2c <input type="checkbox"/> 1c <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 2d

### Criterios de evaluación

» 0 a 4 actividades correctas

#### Parcialmente logrado

Vuelvo a estudiar los contenidos.

» 5 a 8 actividades correctas

#### Medianamente logrado

Repaso donde fallé.

» 9 o 10 actividades correctas

#### Logrado

Muy bien, lo logré.

## Reflexiona y responde

- ¿Qué actividad te costó más resolver?, ¿por qué?
- ¿Obtuviste el resultado que esperabas en la evaluación?, ¿por qué?