

EJERCICIO A

PROBLEMA 4. El 60% de los alumnos de Bachillerato de un Instituto son chicas y el 40% chicos. La mitad de los chicos lee asiduamente la revista COMIC, mientras que sólo el 30% de las chicas la lee.

- Obtener de forma razonada la probabilidad de que un alumno elegido al azar lea esta revista.
- Si un alumno elegido al azar nos dice que no lee la revista, obtener de forma razonada la probabilidad de que sea chica.

Solución:

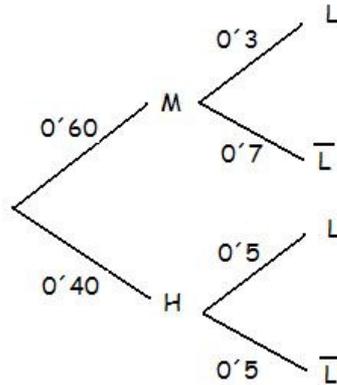
Utilizamos los siguientes sucesos:

M = ser chica

H = ser chico

L = leer la revista COMIC

De los datos del problema el árbol es:



Obtengamos las probabilidades pedidas,

$$a) \quad p(L) = 0.6 \cdot 0.3 + 0.4 \cdot 0.5 = 0.18 + 0.20 = 0.38$$

$$b) \quad p\left(\frac{M}{\bar{L}}\right) = \frac{p(M \cap \bar{L})}{p(\bar{L})} = \frac{0.6 \cdot 0.7}{1 - 0.38} = \frac{0.42}{1 - 0.38} = \frac{0.42}{0.62} = 0.68$$