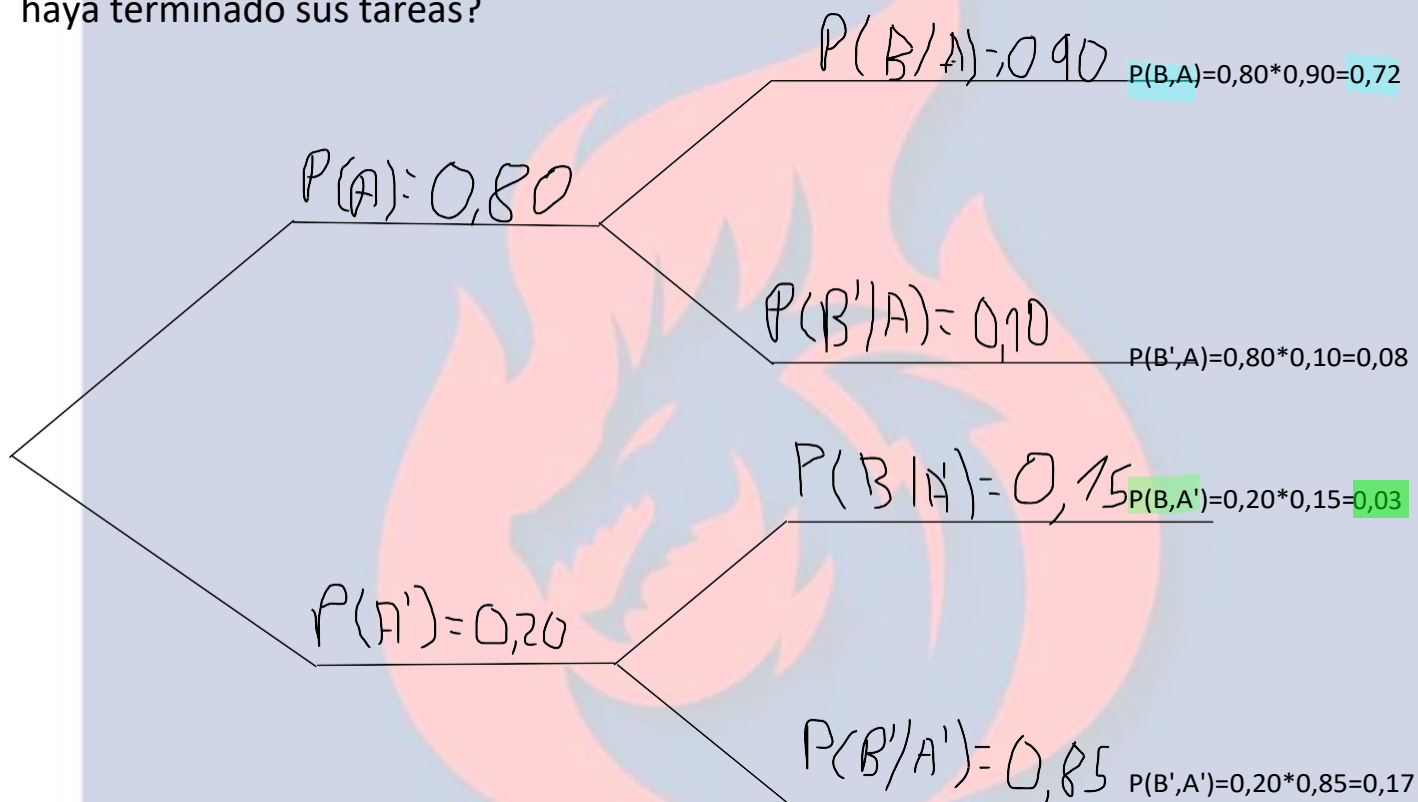


RESOLCION DE LABORATORIOS

Laboratorio Nro 3: DECISIONES BAYESIANAS.

6) En la materia de Investigación de Operaciones grupo 09, se sabe por experiencia de varios semestres que el 80% de los alumnos terminan sus ejercicios de sus laboratorios asignados. También se determinó que entre quienes hacen sus tareas el 90% pasara de curso. Entre los que no hacen su tarea 15% pasara de curso. Juan aprobó Investigación Operativa II el semestre pasado con el mismo grupo 09. ¿Cuál es la probabilidad de que haya terminado sus tareas?



$P(A)$ = PROBABILIDAD DE HACER LAS TAREAS

$P(B)$ = PROBABILIDAD DE APROBAR

$P(A')$ = PROBABILIDAD DE NO HACER LAS TAREAS

$P(B')$ = PROBABILIDAD DE NO APROBAR

$P(B|A)$ = PROBABILIDAD DE APROBAR DADO QUE REALIZAMOS LAS TAREAS

$P(B'|A)$ = PROBABILIDAD DE NO APROBAR DADO QUE REALIZAMOS LAS TAREAS

$P(B|A')$ = PROBABILIDAD DE APROBAR DADO QUE NO REALIZO LAS TAREAS

$P(B'|A')$ = PROBABILIDAD DE NO APROBAR DADO QUE NO REALIZO LAS TAREAS

$P(A,B) = P(B,A)$ = PROBABILIDAD DE APROBAR Y HACER LAS TAREAS

$$P(A/B) = P(A) * P(B|A) / P(A) * P(B|A) + P(A') * P(B|A')$$

$$P(A/B) = 0.96$$

$$P(A/B) = \frac{P(A,B)}{P(A,B) + P(A',B)}$$

$$P(A/B) = \frac{0.72}{0.72 + 0.03}$$

$$P(A/B) = 0.96 \quad 96\%$$