



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA TERRITORIAL DE CARACAS "MARISCAL SUCRE"
UNIDAD CURRICULAR: MATEMÁTICA APLICADA CÓDIGO PIMA313
SECCIÓN: 7021
PROFESOR: ALEXANDER ALADEJO
2025-I

Fecha: 21-02-2025

I.-) Si A y B son sucesos que cumplen: $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{1}{3}$ y $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$. Hallar las siguientes probabilidades:

1.-) $P(\bar{A})$ 2.-) $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ 3.-) $P(\overline{A \cap B}) = 1 - P(A \cap B)$

II.-) Se tiene una bolsa contentiva de esferas numeradas del 1 al 10. Al realizar un experimento consistente en extraer una esfera de la bolsa y anotar su número, se consideran los siguientes sucesos: $A = \{\text{Salir Par}\}$ $B = \{\text{Salir Impar}\}$ $C = \{\text{Salir múltiplo de 3}\}$. Calcular las siguientes probabilidades:

1.-) $P(A \cup B)$ 2.-) $P(A \cup C)$ 3.-) $P(B \cup C)$

III.-) La probabilidad que, en una prueba, un alumno apruebe matemáticas es de 0,5, de que apruebe Castellano es de 0,4 y de que apruebe las dos es de 0,3. Hallar:

- a.-) La probabilidad de que apruebe al menos una de las dos asignaturas.
b.-) La probabilidad de que no apruebe ninguna.