

Auxiliar N°1: Repaso Probabilidades
08 de Mayo de 2018

- P1** Suponga que un minibús con capacidad para 3 pasajeros sale de una estación de transferencia. Se observa que el bus nunca sale sin pasajeros y que cada número (positivo) de pasajeros al momento de salir es igualmente probable. Los pasajeros son de dos tipos: Hombres y Mujeres. Dado que el bus saliendo contiene n pasajeros ($n=\{1,2,3\}$) cada combinación posible de hombres y mujeres también es igualmente probable.
- a) Identifique el espacio muestral y la función de probabilidad conjunta para hombres y mujeres (Probability Mass Function).
 - b) Determine la distribución marginal para el número de mujeres en el minibús.
 - c) Determine la función de probabilidad conjunta condicional para el número de mujeres y el número de hombres en el minibús, dado que el bus sale a capacidad completa.
- P2** Encuentre los valores de las siguientes variables aleatorias:
- a) VA Bernoulli
 - b) VA Geométrica
 - c) VA Poisson
 - d) VA Uniforme
 - e) VA Normal
 - f) VA Gamma
- P3** Cada cliente que entra a la tienda de Rebeca comprará un traje con una probabilidad p . Si el número de clientes que entra a la tienda distribuye Poisson de media λ , ¿cuál es la probabilidad de que Rebeca venda k trajes?