**EJERCICIOS V.A.C.CONTINUA NORMAL**

1. Sea x v. que se distribuye normal de media poblacional 5=µ y varianza 9 =σ2.

Obtener:

a)P(x< 6) = P( (x-µ)/σ < (6 -µ)/σ ) = P( z < (6 -5)/3) = P( z < 1/3) = P(z<0,333) = 0,6293 de tabla z o aplicación PQRS.

b)P**(x> 4)** = **1- P(x<4**) = 1 - P(z < (4 – 5)/3) = 1- P( z < -1/3) = 1 – P(z < -0,33) =

1 – 0,3707 = 0,6293 utilizando la tabla z que entrega área <.

Directamente con la aplicación PQRS : P(x>4) = P(z> -0,333) = 0,6293.

1. Los sueldos mensuales en una empresa siguen una distribución normal con media de 1200 soles, y desviación estándar de 200 soles.

a)¿Qué porcentaje de trabajadores ganan entre 1000 y 1550 soles?

b) ¿Qué porcentaje de trabajadores ganan a lo sumo de 1200 soles?

c) ¿Qué porcentaje de trabajadores ganan a lo menos 1500 soles?

1. Una fábrica de producción de agua embotellada, cuenta con una máquina de envasado automático, la cual vierte en cada botella una cierta cantidad de agua que sigue una distribución normal con media de 500 mililitros y una varianza de 25 mililitros.

a)¿Qué porcentaje de las botellas se llenan con agua entre 490 y 507 mililitros?

b) ¿Qué porcentaje de botellas se llenan con agua a lo más 500 mililitros?