

Respuestas Trabajo Práctico N°4
Distribuciones Continuas de Probabilidades

- 1)
- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| a) 0,95543 | b) 0,08076 | c) 0,40129 | d) 0,39358 |
| e) 0 | f) 0 | g) 1 | h) 0,43574 |
- 2)
- | | | | |
|------------|------------|------------|------|
| a) 0,10565 | b) 0,69146 | c) 0,86638 | d) 0 |
|------------|------------|------------|------|
- 3)
- | | | | |
|------------|------------|------------|------|
| a) 0,27425 | b) 0,15866 | c) 0,38117 | d) 0 |
|------------|------------|------------|------|
- 4)
- | | | |
|-----------|-----------|--------|
| a) 67 obs | b) 68.55% | c) 137 |
|-----------|-----------|--------|
- 5)
- | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|
| a) 0,15814 | b) 0,74857 | c) 0 |
| d) 2,31 minutos | e) 3,46 minutos | f) 2,31 minutos. |
- 6)
- | |
|--|
| a) $x = 41,86$ minutos es el tiempo que supera al 30% de las entrevistas |
| b) $x = 48,44$ minutos es el tiempo superado por el 30% de las entrevistas |
- 7) Deberá preparar 386 certificados y se espera que haya 239 becas. Se espera que 147 alumnos reciban certificado pero no beca.
- 8) $\mu = -0,7558$
- 9) Del talle 1 (menos de 70 Kg.) deberá hacer 274 unidades, del talle 2 (entre 70 Kg. y 85 Kg.) 542 unidades y del talle 3 (más de 85 Kg.) 184 unidades.
- 10)
- | |
|----------------|
| a) 59,87% |
| b) 10,57% |
| c) $x = 1,054$ |
- 11)
- | |
|---------------------------------|
| a) 0,11853 |
| b) |
| i) Menos de 13,65 minutos |
| ii) Entre 13,65 y 14,56 minutos |
| iii) Más de 16,35 minutos |
- 12)
- | |
|---|
| a) 9,18% |
| b) menos de 0,63 años (7 meses y 19 días aproximadamente) |

13)

- a) $x = 1$ $y = 2$
- b) $x = 3/5$ $y = 24/5$
- c) $x = 2$ $y = 8$

14)

- a) $y = \frac{a-3b}{2x}$ $x = \frac{a-3b}{2y}$ $a = 2.x.y + 3.b$ $b = \frac{a-2yx}{3}$
- b) $|y| = \sqrt{3-x+a-b^2}$ $x = 3+a-b^2-y^2$ $a = b^2+y^2-3+x$
 $|b| = \sqrt{3-x+a-y^2}$
- c) $y = -x(a+b) - x - 3$ $x = -\frac{y+3}{a+b+1}$ $a = \frac{x+3+y}{-x} - b$ $b = \frac{x+3+y}{-x} - a$

15)

- a) $\mu = 48,18 \text{ tn.}$ b) $0,38$ c) $154,26 \text{tn}$ d) $0,0037$

16) $\mu = 18,63 \text{ minutos}$

17) $\mu = 30,41 \text{ minutos}$ $\sigma = 18,30 \text{ minutos}$

18)

- a) Proyecto A: $\mu = 4000 \$$ $\sigma = 780 \$$
 Proyecto B: $\mu = 4250 \$$ $\sigma = 1755 \$$
- b) $0,73891$
- c) $0,44433$

19)

- a) F. El recorrido de la distribución normal es \mathcal{R} .
- b) F. La distribución normal está definida por el promedio y por el desvío.
- c) V
- d) F. Todas las distribuciones normales son simétricas pero no todas las distribuciones simétricas son normales.