

1.- Calcular las probabilidades de los siguientes intervalos, empleando para ello las tablas de la distribución de probabilidad normal estándar $N(0, 1)$:

$$(1) \quad P(z \leq 2'14)$$

$$(2) \quad P(z \geq 0'63)$$

$$(3) \quad P(0'76 \leq z \leq 1'89)$$

$$(4) \quad P(z \geq -0'28)$$

$$(5) \quad P(z \leq -0'37)$$

$$(6) \quad P(-0'19 \leq z \leq 1'45)$$

$$(7) \quad P(-0'32 \leq z \leq -0'15)$$

$$(8) \quad P(-0'75 \leq z \leq 0'75)$$

$$(9) \quad P(z \geq -0'64)$$

2.- Hallar el valor de z_α para que se cumpla que $P(z \leq z_\alpha) = 0'879$

3.- Sea $p = 0'9554$, hallar el valor de z_α para que se cumpla que $P(z \leq z_\alpha) = 0'9554$

4.- Dada $p = 0'1788$, encontrar el valor de z_α para que se cumpla que $P(z \leq z_\alpha) = 0'1788$

5.- Hallar el valor de z_α para que se cumpla que $P(z \leq z_\alpha) = 0'4168$

6.- Dada $1 - \alpha = 0'94$, hallar el intervalo centrado en la media para una $N(0, 1)$.

7.- Hallar el intervalo centrado en la media cuya probabilidad sea de $0'96$, para una $N(0, 1)$.

8.- Hallar el intervalo centrado en la media, sabiendo que $1 - \alpha = 0'88$, para una $N(0, 1)$.

9.- Hallar el intervalo centrado en la media cuya probabilidad sea de $0'92$, para una $N(0, 1)$.

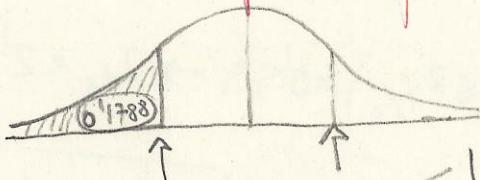
10.- Hallar el intervalo centrado en la media cuya probabilidad sea de $0'98$, para una $N(0, 1)$.

- * Dada $p = 0.879$, encontrar el valor de Z_α para que se verifique que $P(Z \leq Z_\alpha) = 0.879$

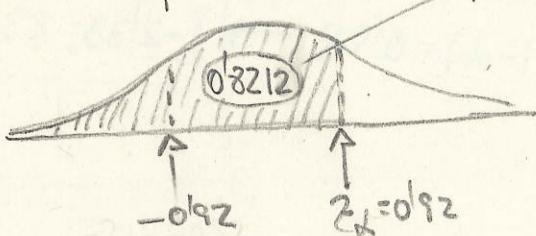


$$P(Z \leq Z_\alpha) = 0.879 \rightarrow Z_\alpha = 1.07$$

- * Dada $p = 0.1788$, encontrar el valor de Z_α para que se verifique que $P(Z \leq Z_\alpha) = 0.1788$



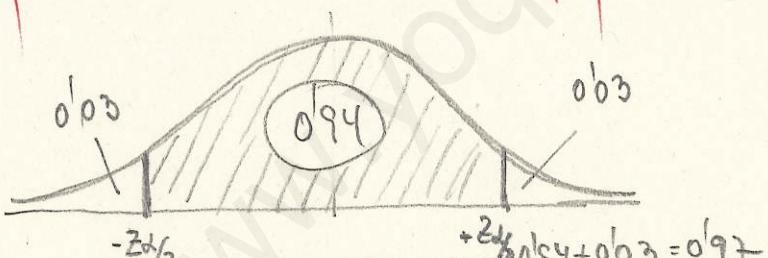
$$1 - 0.1788 = 0.8212$$



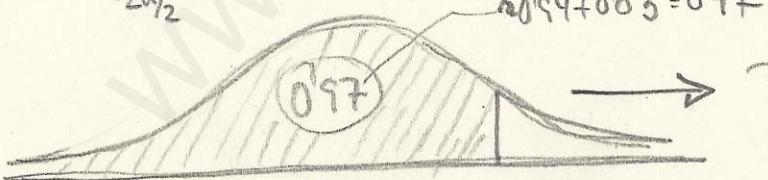
$$P(Z \leq Z_\alpha) = 0.8212 \rightarrow Z_\alpha = 0.92$$

$$P(Z \leq Z_\alpha) = 0.1788 \rightarrow Z_\alpha = -0.92$$

- * Hallar el intervalo centrado en la media para que la probabilidad sea 0.94 para una $N(0,1)$



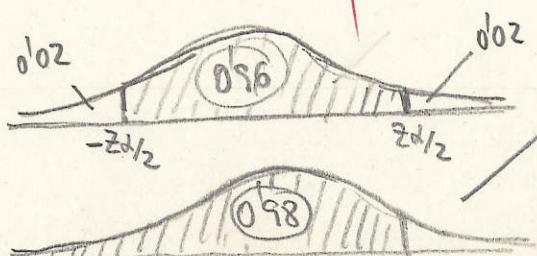
$$p = 1 - \alpha = 0.94 \rightarrow Z_{d/2} = 1.88$$



$$P(Z \leq Z_{d/2}) = 0.97 \rightarrow Z_{d/2} = 1.88$$

$$[-1.88, 1.88]$$

- * Dada $1 - \alpha = 0.96$ encontrar el intervalo centrado en la media para una $N(0,1)$



$$P(Z \leq Z_{d/2}) = 0.98 \rightarrow Z_{d/2} = 2.055$$

$$p = 1 - \alpha = 0.96 \rightarrow [-2.055, 2.055]$$

(95%)

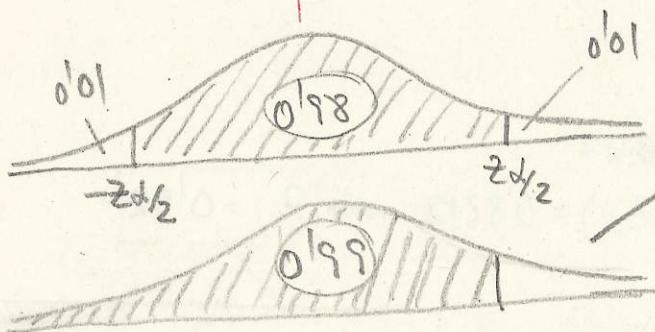
03419

Hallar el valor de z_α para que se cumple
que $P(Z \leq z_\alpha) = 0'9554$



$$P(Z \leq z_\alpha) = 0'9554 \rightarrow z_\alpha = 1'7$$

Calcular el intervalo centrado en la media
sabiendo que $1-\alpha = 0'98$ en una $N(0,1)$



$$P(Z \leq z_{\alpha/2}) = 0'99 \rightarrow z_{\alpha/2} = 2'33$$

$$\alpha = 1 - \alpha = 0'98 \rightarrow [-2'33, 2'33]$$