

Utilización de la tabla de la distribución normal N

1. $p(Z \leq a)$. Esta probabilidad la calculamos directamente mediante la tabla de la distribución normal.
2. $p(Z \geq a)$. Esta probabilidad se calcula mediante el suceso contrario. Por tanto: $p(Z \geq a) = 1 - p(Z \leq a)$.
3. $p(Z \leq -a)$. Al ser la variable negativa calculamos el área haciendo uso de la simetría de la función de densidad. Es decir: $p(Z \leq -a) = p(Z \geq a) = 1 - p(Z \leq a)$.
4. $p(Z \geq -a)$. El área es equivalente, por simetría, a la que encontramos tabulada para $p(Z \leq a)$.
5. $p(a \leq Z \leq b)$. Calculamos la probabilidad correspondiente mediante diferencia de área, con lo que: $p(a \leq Z \leq b) = p(Z \leq b) - p(Z \leq a)$.
6. $p(-a \leq Z \leq b)$. Este caso se reduce a los casos 3 y 5 anteriores, por lo que: $p(-a \leq Z \leq b) = p(Z \leq b) - [1 - p(Z \leq a)]$.
7. $p(-a \leq Z \leq -b)$. Calculamos esta área haciendo uso de la simetría de la función de densidad y del caso 5. por tanto: $p(-a \leq Z \leq -b) = p(b \leq Z \leq a)$.