

## 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:  $p(-a \leq Z \leq -b) = p(b \leq Z \leq a)$ .