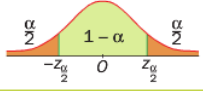
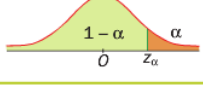
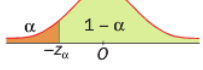
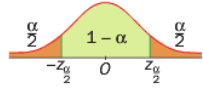
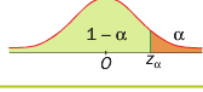
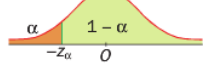


## RESÚMENES: CONTRASTE DE HIPOTESIS

### CONTRASTE PARA LA PROPORCIÓN DE UNA DISTRIBUCIÓN BINOMIAL

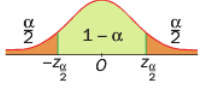
Hipótesis nula $H_0$	Hipótesis alternativa $H_a$	Tipo de contraste	Estadístico del contraste	Región de aceptación	
$p = p_0$	$p \neq p_0$	bilateral	sigue una $N(0, 1)$	$(-\ , \ )$	
$p \leq p_0$	$p > p_0$	unilateral		$(-\infty, z_\alpha)$	
$p \geq p_0$	$p < p_0$	unilateral		$(-z_\alpha, +\infty)$	

### CONTRASTE PARA LA MEDIA DE UNA DISTRIBUCIÓN NORMAL

Hipótesis nula $H_0$	Hipótesis alternativa $H_a$	Tipo de contraste	Estadístico del contraste	Región de aceptación	
$\mu = \mu_0$	$\mu \neq \mu_0$	bilateral	sigue una $N(0, 1)$	$(-\ , \ )$	
$\mu \leq \mu_0$	$\mu > \mu_0$	unilateral		$(-\infty, z_\alpha)$	
$\mu \geq \mu_0$	$\mu < \mu_0$	unilateral		$(-z_\alpha, +\infty)$	

Si  $\sigma$  es desconocida y el tamaño de la muestra es grande ( $n \geq 30$ ), se sustituye la varianza poblacional  $\sigma^2$  por la cuasivarianza muestral  $s^2$ .

### CONTRASTE PARA LA DIFERENCIA DE MEDIAS DE DOS DISTRIBUCIONES NORMALES

Hipótesis nula $H_0$	Hipótesis alternativa $H_a$	Tipo de contraste	Estadístico del contraste	Región de aceptación	
$\mu_1 - \mu_2 = 0$	$\mu_1 - \mu_2 \neq 0$	bilateral	sigue una $N(0, 1)$	$(-\ , \ )$	

Si  $\sigma_1$  y  $\sigma_2$  son desconocidas y el tamaño de las muestras es grande ( $n_1 \geq 30, n_2 \geq 30$ ), se sustituyen las varianzas poblacionales,  $\sigma_1^2$  y  $\sigma_2^2$ , por las cuasivarianzas muestrales  $s_1^2$  y  $s_2^2$ , respectivamente.

#### TIPOS DE ERROR

- **Error de tipo I:** Se comete al rechazar la hipótesis nula siendo verdadera.
- **Error de tipo II:** Se comete al aceptar la hipótesis nula siendo falsa.
- **Nivel de significación:** Es la probabilidad de cometer el error de tipo I. Se representa por  $\alpha$ .
- **Potencia de un contraste:** Es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es falsa.