TEST DE NIVEL α PARA LA MEDIA	**H_0**	**H_1**	**ESTADÍSTICO DE PRUEBA / DISTRIBUCIÓN BAJO H_0**	**ZONA DE RECHAZO**	**p- VALOR z_0 (respectivamente t_0) es el estadístico evaluado en la muestra**
$X_1, \dots, X_n$ muestra aleatoria de $\mathcal{N}(\mu,\sigma^2)$ con σ^2 conocida	$\mu = \mu_0$	$\mu \neq \mu_0$	$Z = \dfrac{X-\mu_0}{\sigma/\sqrt{n}} \sim \mathcal{N}(0,1)$	$\lvert Z\rvert > z_{\alpha/2}$	$P(\lvert Z\rvert > z_0) = 2(1-\Phi(z_0))$
		$\mu > \mu_0$		$Z > z_\alpha$	$P(Z > z_0) = 1-\Phi(z_0)$
		$\mu < \mu_0$		$Z < -z_\alpha$	$P(Z < z_0) = \Phi(z_0)$
$X_1, \dots, X_n$ muestra aleatoria de $\mathcal{N}(\mu,\sigma^2)$ con σ^2 desconocida	$\mu = \mu_0$	$\mu \neq \mu_0$	$T = \dfrac{X-\mu_0}{S/\sqrt{n}} \sim \mathcal{T}_{n-1}$	$\lvert T\rvert > t_{\frac{\alpha}{2},n-1}$	$P(\lvert T\rvert > t_0) = 2(1-P(T \le t_0))$
		$\mu > \mu_0$		$T > t_{\alpha,n-1}$	$P(T > t_0) = 1-P(T \le t_0)$
		$\mu < \mu_0$		$T < -t_{\alpha,n-1}$	$P(T \le t_0)$
$X_1, \dots, X_n$ muestra aleatoria con distribución desconocida, σ^2 desconocida y *n* grande.	$\mu = \mu_0$	$\mu \neq \mu_0$	$Z = \dfrac{X-\mu_0}{S/\sqrt{n}} \sim_{\text{APROX}} \mathcal{N}(0,1)$	$\lvert Z\rvert > z_{\alpha/2}$	$\approx P(\lvert Z\rvert > z_0) = 2(1-\Phi(z_0))$
		$\mu > \mu_0$		$Z > z_\alpha$	$\approx P(Z > z_0) = 1-\Phi(z_0)$
		$\mu < \mu_0$		$Z < -z_\alpha$	$\approx P(Z < z_0) = \Phi(z_0)$

TEST DE NIVEL α PARA UNA PROPORCIÓN	H_0	H_1	ESTADÍSTICO DE PRUEBA / **DISTRIBUCIÓN BAJO H_0**	ZONA DE RECHAZO	p- VALOR z_0 es el estadístico evaluado en la muestra
Sea X~B(n;p), $X=X_1+\ldots+X_n$ con X_i~B(1;p) $\hat{p}=X/n$, n grande p_0 tal que $np_0>10$ y $n(1-p_0)>10$	$p = p_0$	$p \neq p_0$	$Z=\dfrac{\hat{p}-p_0}{\sqrt{\dfrac{p_0(1-p_0)}{n}}}$ $\sim$ APROX $\mathcal{N}(0,1)$	$\lvert Z\rvert > z_{\alpha/2}$	$\approx P(\lvert Z\rvert>z_0) = 2(1-\Phi(z_0))$
		$p > p_0$		$Z > z_\alpha$	$\approx P(Z>z_0) = 1-\Phi(z_0)$
		$p < p_0$ (ejemplo en pág. 108 de la guía)		$Z < -z_\alpha$	$\approx P(Z<z_0) = \Phi(z_0)$

$$\hat{p}=\frac{\sum_{i=1}^{n_1} X_i}{n}$$

i

---

i