



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS TAPACHULA

PASIÓN POR EDUCAR

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

CATEDRÁTICO: ING. JUAN JESÚS AGUSTÍN GUZMÁN

CUADRÓ SONÓPTICO

CARRERA: PSICOLOGÍA

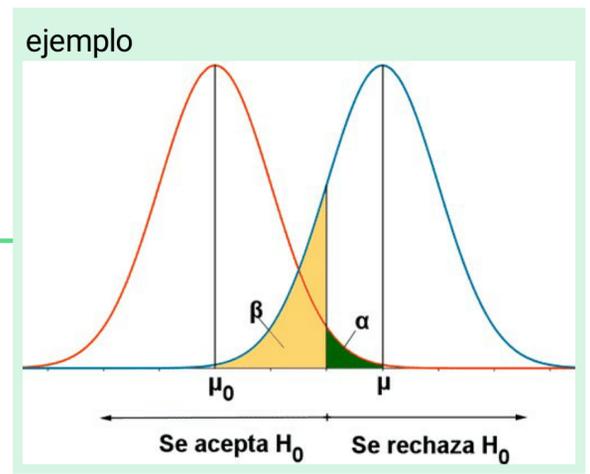
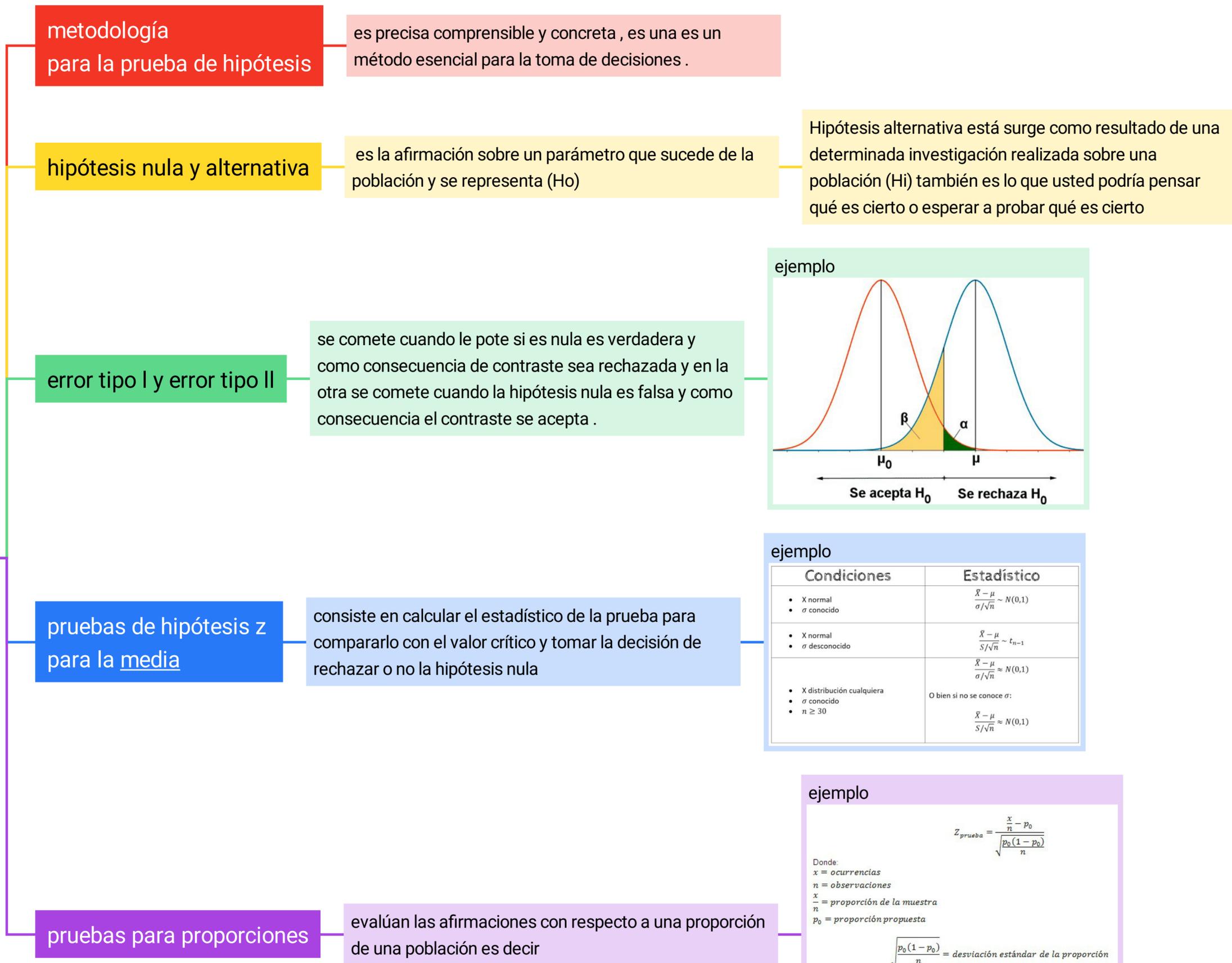
ALUMNA: HERNANDEZ BARRIENTOS JESSICA YOSMIN

A 02 DE OCTUBRE DEL 2022

TAPACHULA CORDOVA Y  
ODOÑEZ, CHIAPAS



# pruebas de hipótesis con una muestra



ejemplo

Condiciones	Estadístico
<ul style="list-style-type: none"> <li>X normal</li> <li>σ conocido</li> </ul>	$\frac{\bar{X} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}} \sim N(0,1)$
<ul style="list-style-type: none"> <li>X normal</li> <li>σ desconocido</li> </ul>	$\frac{\bar{X} - \mu}{S/\sqrt{n}} \sim t_{n-1}$
<ul style="list-style-type: none"> <li>X distribución cualquiera</li> <li>σ conocido</li> <li>n ≥ 30</li> </ul>	$\frac{\bar{X} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}} \approx N(0,1)$ O bien si no se conoce σ: $\frac{\bar{X} - \mu}{S/\sqrt{n}} \approx N(0,1)$

ejemplo

$$Z_{prueba} = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Donde:  
 x = ocurrencias  
 n = observaciones  
 $\frac{x}{n}$  = proporción de la muestra  
 p<sub>0</sub> = proporción propuesta

$$\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}} = \text{desviación estándar de la proporción}$$

Si se muestrea a partir de una población finita

$$\frac{n}{N} = 100\% > 5\%$$

Se debe utilizar el factor finito de corrección

$$Z_{prueba} = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n} \cdot \frac{N-n}{N-1}}}$$