

## LSD de Fisher (para ANOVA Unidireccional)

### PROCEDIMIENTO DE LA LSD DE FISHER

$$H_0: \mu_i = \mu_j$$

$$H_a: \mu_i \neq \mu_j$$

### ESTADÍSTICO DE PRUEBA

$$t = \frac{\bar{x}_i - \bar{x}_j}{\sqrt{\text{CME} \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}}$$

### REGLA DE RECHAZO

Método del valor- $p$ : Rechazar  $H_0$  si el valor- $p \leq \alpha$

Método del valor crítico: Rechazar  $H_0$  si  $t \leq -t_{\alpha/2}$  o  $t \geq t_{\alpha/2}$

donde el valor  $t_{\alpha/2}$  se basa en la distribución  $t$  con  $n_T - k$  grados de libertad.

### PROCEDIMIENTO DE LA LSD DE FISHER BASADO EN EL ESTADÍSTICO DE PRUEBA $\bar{x}_i - \bar{x}_j$

$$H_0: \mu_i = \mu_j$$

$$H_a: \mu_i \neq \mu_j$$

### ESTADÍSTICO DE PRUEBA

$$\bar{x}_i - \bar{x}_j$$

### REGLA DE RECHAZO PARA EL NIVEL DE SIGNIFICANCIA $\alpha$

Rechazar  $H_0$  si  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j| \geq \text{LSD}$

donde

$$\text{LSD} = t_{\alpha/2} \sqrt{\text{CME} \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

### ESTIMACIÓN POR INTERVALO DE CONFIANZA DE LA DIFERENCIA ENTRE DOS MEDIAS POBLACIONES USANDO EL PROCEDIMIENTO DE LA LSD DE FISHER

$$\bar{x}_i - \bar{x}_j \pm \text{LSD} \quad (13.18)$$

donde

$$\text{LSD} = t_{\alpha/2} \sqrt{\text{CME} \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (13.19)$$

y  $t_{\alpha/2}$  pertenece a la distribución  $t$  con  $n_T - k$  grados de libertad.