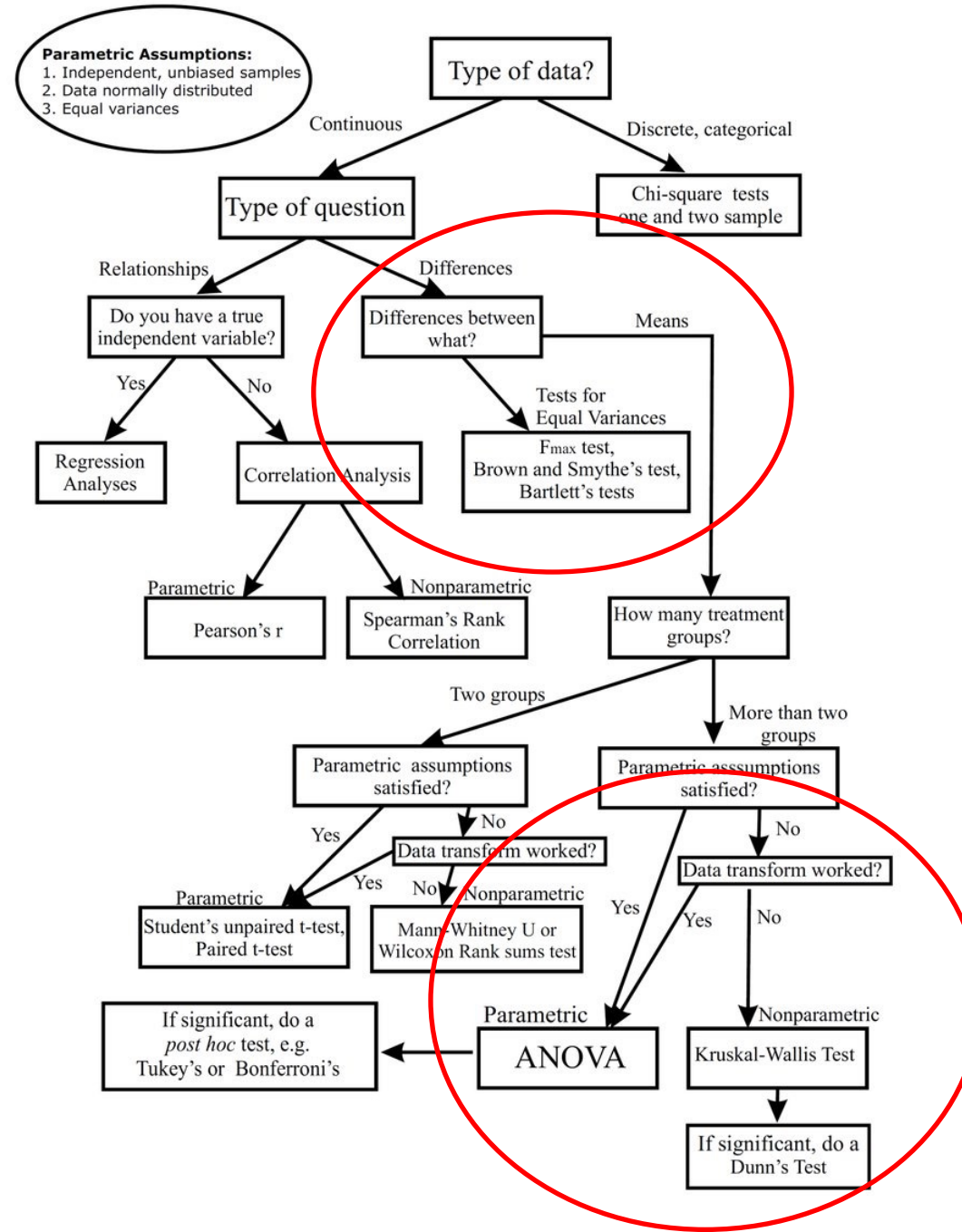


Flow Chart for Selecting Commonly Used Statistical Tests



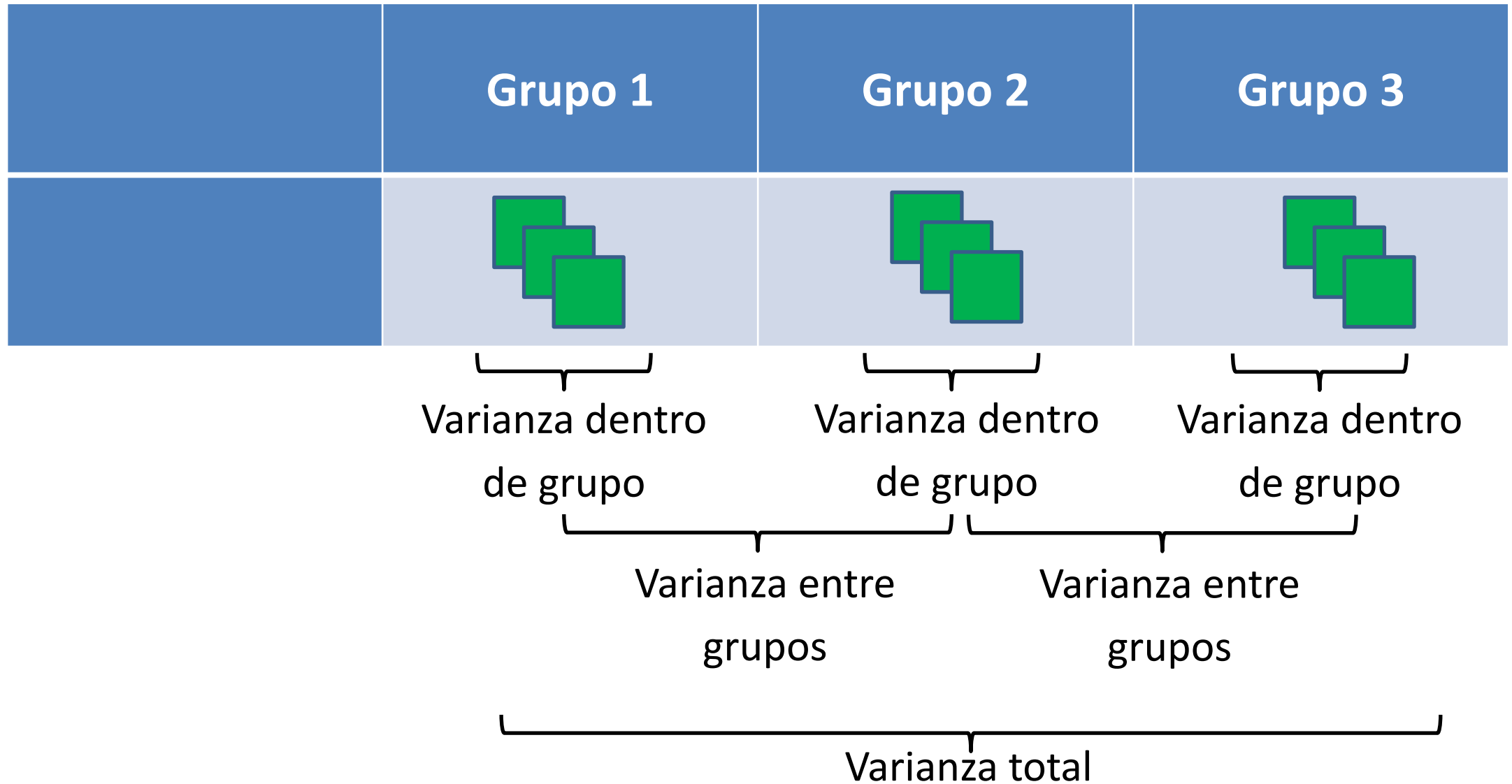
Comparación entre múltiples grupos

- Comparar dos medias:

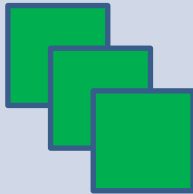
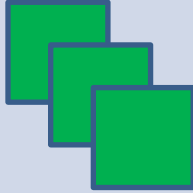
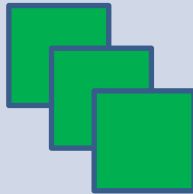
1. Los datos son normales?
2. Son homogéneas las varianzas entre los dos grupos?
3. $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots \mu_k$ $H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \dots \mu_k$

	Los datos son normales	Los datos no son normales
Las muestras no son pareados (fueron tomados en distintas unidades muestrales).	Análisis de varianza (ANOVA)	Prueba de Kruskal-Wallis
Las muestras son pareados (fueron tomados en la mismas unidades muestrales).	ANOVA de medidas repetidas	Prueba de Friedman

Análisis de varianza



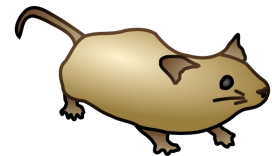
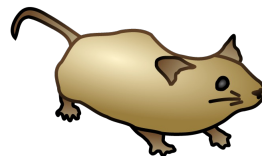
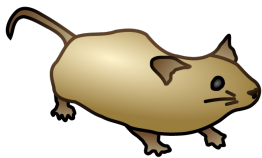
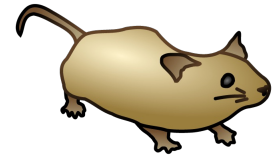
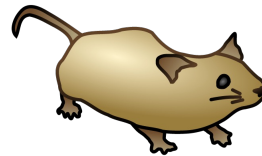
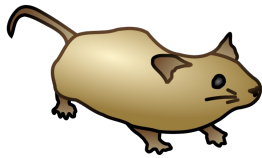
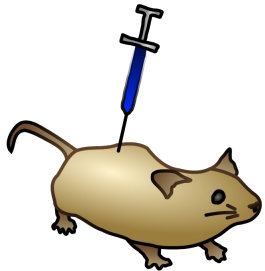
Análisis de varianza

	Grupo 1 Promedio=10.61	Grupo 2 Promedio=19.74	Grupo 3 Promedio=26.1
			

Efecto	GL	SC	MC	F	valor de p
Entre grupos	2	2426	1213	67.42	9.5×10^{-16}
Dentro de grupos (residual o error)	57	1026	18		

ANOVA de medidas repetidas

En ciertos casos podemos estar comparando distintos grupos, pero por razones del diseño, éticas (RRR) o económicas, utilizamos la misma replica experimental a través del tiempo.



T0

T1

T2

T3

ANOVA de medidas repetidas

Al utilizar la misma unidad muestral, se reduce la variación residual.

