

## TEMA 8. Contrastes de hipótesis

### 8.1 Al finalizar el tema el alumno debe conocer.....

- ✓ Características de la estimación utilizando los contrastes o test de hipótesis.
- ✓ Tipos de hipótesis estadísticas en los contrastes paramétricos.
- ✓ Región crítica y la región de aceptación en un contraste de hipótesis paramétrico.
- ✓ Diferentes tipos de errores que podemos cometer en un contraste de hipótesis paramétrico.
- ✓ Potencia y función de potencia de un contraste de hipótesis paramétrico.
- ✓ El valor probabilístico o P-valor.
- ✓ Contraste de hipótesis para la media de una población normal con desviación típica conocida.
- ✓ Contraste de hipótesis para la media de una población normal con desviación típica desconocida.
- ✓

### 8.2 Resumen y preguntas frecuentes.

- Objetivo de la estimación utilizando contraste de hipótesis.
- ¿Qué es una hipótesis estadística? ¿Qué tipos de hipótesis estadísticas podemos realizar en un contraste de hipótesis paramétrico?
- Explique qué es la región crítica y la región de aceptación de un contraste de hipótesis.
- ¿Cuáles son los resultados posibles de nuestra decisión sobre la hipótesis nula en un contraste ?
- Defina el concepto de error de tipo I y II en un contraste de hipótesis paramétrico. ¿Cómo se pueden medir?
- Explique el significado que tiene el valor crítico en un contraste de hipótesis paramétrico.
- ¿Qué es la potencia de un contraste de hipótesis? ¿Qué es la función de potencia de un contraste de hipótesis?
- ¿Existe alguna relación entre el error de tipo I y el error de tipo II? Explique la respuesta.

- ¿Qué procedimiento se suele seguir para realizar un contraste de hipótesis paramétrico?.
- ¿Qué efecto tiene el nivel de significación o el tamaño de la muestra sobre la potencia de un contraste de hipótesis?
- ¿Qué estadístico se utiliza en un contraste de hipótesis para la media de una población normal si la desviación típica poblacional es conocida? ¿Y si la desviación típica poblacional es desconocida?
- ¿Cómo está delimitada la región crítica y de aceptación en un contraste de hipótesis para la media de una población normal? Explíquelo mediante un gráfico.
- Definición y utilización del p-valor.
- Relación entre los contrastes de hipótesis y los intervalos de confianza.