

**ZMATH 2012e.00445**

**Batanero, Carmen; Vera, Osmar Darío; Díaz, Carmen**

**Difficulties of psychology students in understanding hypothesis tests. (Dificultades de estudiantes de Psicología en la comprensión del contraste de hipótesis.)**

Números, No. 80, 91-101 (2012).

Summary: The authors study the difficulties and errors related to statistical tests in a sample of 224 psychology students after having finished a data analysis course. They analyse the assigning and discrimination of hypotheses, type of errors, significance level and power, as well as the decision rule in a test. The results are better than those of previous studies, but errors related to discrimination between error types, relationship between regions, level of significance,  $p$ -value and power remain. Consequently a more gradual introduction to inference, starting in secondary education with informal inference activities, is suggested.

Resumen: En este trabajo presentamos un estudio de evaluación de dificultades y errores en relación a la comprensión del contraste de hipótesis en una muestra de 224 estudiantes de Psicología, después de haber finalizado un curso de Análisis de datos. Se analizan la asignación y discriminación de hipótesis, tipos de errores, nivel de significación y potencia y regla de decisión en un contraste. Nuestros resultados son mejores que los de otros estudios previos, aunque permanecen errores relacionados con la discriminación entre los tipos de error, relación entre regiones, nivel de significación, valor  $p$  y potencia. En consecuencia se sugiere una introducción más gradual a la inferencia comenzando en la educación secundaria con actividades informales de inferencia.

*Classification:* D65 K75

*Keywords:* hypothesis tests; understanding; assessing difficulties; psychology students