

## PROTOCOLOS EXCEL y SPSS PARA CALCULAR EL ÍNDICE DE DISCRIMINACIÓN

Para conocer la efectividad de los reactivos que se aplican en una prueba o en cualquier instrumento de medición.

***Ruta en Excel y SPSS (para instrumentos con reactivos cuyo nivel de medición es escalar, de intervalo o de razón):***

1. Calificar la prueba.
2. Capturar las puntuaciones (en la primera fila, los reactivos, y en la primera columna los casos) en Excel.
3. Importar los datos y preparar las variables en SPSS.
4. Sumar los reactivos.  
Transformar → Calcular variable → Variable destino (su nombre: TOTAL) → Elegir función (ESTADÍSTICAS Y SUM) → Pasar el primero y el último de los reactivos → Aceptar.
5. Obtener los cuartiles.  
Analizar → Estadísticos descriptivos → Frecuencias → Pasar la variable TOTAL al cuadro de la derecha → Estadísticos → Cuartiles → Continuar → Aceptar → Importante: Tomar nota de los cuartiles.
6. Formar grupos, uno por cuartil.  
Transformar → Recodificar en distintas variables → Pasar la suma → Nombre nuevo: Grupo y cuatro grupos → Cambiar → Valores antiguos y nuevos →  
Cuartil 1: rango inferior hasta valor \_\_\_\_ . Valor nuevo: 1 →  
Cuartil 2: rango \_\_\_\_ hasta \_\_\_\_ . Valor nuevo: 2 →  
Cuartil 3: rango \_\_\_\_ hasta \_\_\_\_ . Valor nuevo: 3 →  
Cuartil 4: rango \_\_\_\_ hasta superior. Valor nuevo: 4 → Continuar → Aceptar.
7. Nombrar los grupos.  
Vista de variables → Valores → Etiquetas (1=Bajo / 2=Medio bajo / 3=Medio alto / 4=Alto) → Continuar → Aceptar → Cambiar nivel de medición (ordinal).

8. Comparar cada reactivo entre el grupo alto y el grupo bajo.  
Analizar → Comparar medias → Prueba t para muestras independientes → Pasar todas las variables a contrastar (grupo alto y grupo bajo) → Variable de agrupación → Definir grupos: 1 y 4 → Aceptar.

Verificar la prueba de Levene (homogeneidad de varianzas): si la significancia es mayor a .05, utilizar la prueba t para varianzas iguales; si es igual o menor a .05, utilizar la prueba t para varianzas distintas.

Revisar la significancia bilateral de la prueba t: si es menor o igual a .05, el IDis es alto, el reactivo discrimina y se queda en el instrumento; si es mayor a .05, el IDis es bajo, el reactivo no discrimina y se elimina.

***Ruta en el Excel (para instrumentos con reactivos de acierto y error):***

1. Calificar la prueba.
2. Capturar las puntuaciones (en la primera fila, los reactivos, y en la primera columna los casos).
3. Ordenar de mayor a menor por el número de aciertos totales.
4. Seleccionar el 25% de los casos más altos y el 25% más bajos.
5. Calcular el índice de discriminación (IDis) en cada uno de los reactivos (en cada columna, de la columna 2 en adelante):

$$\text{IDis} = \frac{(\text{Total de aciertos del grupo alto}) - (\text{Total de aciertos del grupo bajo})}{\text{Total de sujetos en ambos grupos} \div 2}$$

Los reactivos que discriminan tienen un índice mayor o igual a 0.40. Estos se quedan en el instrumento.

Los reactivos que no discriminan tienen un índice menor a 0.40. Estos se eliminan del instrumento.

## **REFERENCIA**

Dorantes, C. H. (2010). *El proyecto de investigación en Psicología. De su génesis a la publicación*. Universidad Iberoamericana.