



DEPARTAMENTO DE
PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL

Psicometría
PRÁCTICA TEMA 2
Facultad de Psicología
Salvador Chacón Moscoso
Susana Sanduvete Chaves

1. En un estudio psicométrico, se obtuvo que la varianza de las puntuaciones verdaderas fue 20 y la desviación típica de los errores fue 2. Calcular la varianza de las puntuaciones empíricas.

2. En un estudio psicométrico, se obtuvo que la correlación entre los errores y las puntuaciones empíricas fue 0.64, y la desviación típica de X fue 1.

- Calcular la varianza de los errores.
- Calcular la varianza de las puntuaciones verdaderas.

3. Completar la tabla:

X	E	V
10	-1	11
9	2	7
8	0	8
6	1	5
7	-2	9

$$\Sigma = 0$$

$$X = V + E$$
$$X - E = V$$

4. Completar la tabla:

X	V	E
10	12	-2
9	10	-1
8	6	2
6	5	1
7	7	0
$\Sigma = 40$	$\Sigma = 40$	$\Sigma = 0$

$$\bar{X} = \bar{V}$$

$$\Sigma X = \Sigma V$$

Dos posibles maneras de llegar a la misma solución:

1. Calcular todos los errores primero; como tiene que sumar cero, se puede conocer así el último error. $(E = X - V)$
 $V = X - E$
2. Calcular 1ª la puntuación verdadera q falta, xq la columna tiene que sumar 40 (= q las X)

① $S_v^2 = 20$

$S_e = 2 \rightarrow S_e^2 = 4$

$S_x^2 = ?$

$S_x^2 = S_v^2 + S_e^2 = 20 + 4 = 24$

V	E	X
12	-2	10
10	-1	9
6	2	8
5	1	6
7	0	7
$\Sigma = 40$	$\Sigma = 0$	$\Sigma = 40$

② $r_{xe} = 0.64$

$S_x = 1 \rightarrow S_x^2 = 1$

a) $r_{xe} = \frac{S_e}{S_x} \rightarrow 0.64 = \frac{S_e}{1} \rightarrow 0.64 = S_e$

$S_e^2 = 0.64^2 = 0.41$

b) $S_x^2 = S_v^2 + S_e^2 \rightarrow 1 = S_v^2 + 0.41 \rightarrow S_v^2 = 1 - 0.41 = 0.59$