

4. Con el mismo subconjunto de 40 datos del problema anterior, estima cuántas personas mayores de edad de Swzterln tienen el valor 5 en A2 (1 punto).

5. A continuación figura una tabla donde la columna **REL** expresa qué dos variables se están relacionando. La columna **EFE** indica el valor del tamaño de efecto que se encontró. La columna **SIG** muestra el grado de significación obtenido cuando se realizó una prueba de significación de la hipótesis nula, estudiando si existía relación entre ambas variables. Hay tres columnas vacías y el ejercicio consiste en completarlas.

La columna **TAB** es para que escribas qué tabla o representación gráfica es la idónea para estudiar la relación entre ambas variables. La columna **CUA** es para que escribas qué índice o estadístico es el idóneo en cada caso, para cuantificar el grado de relación en cada caso. Y la columna **CON** es para que escribas la conclusión de relación en cada caso, es decir, para que escribas un “Sí” o un “No”, indicando respectivamente si a la luz de la información de las columnas Efe y Sig, se puede o no concluir que ambas variables están relacionadas entre sí.

REL	TAB	CUA	EFE	SIG	CON
OV – EA			0,09	0,03	
OV – SB			0,35	0,02	
A1 – A2			0,40	0,10	
OV – A1			0,10	0,07	
OV – A2			0,95	0,01	

No es necesario que justifiques o calcules. El problema se considera resuelto si la tabla está completa (3 puntos, uno por columna a rellenar).

Nombre:

Apellidos:

DNI n.º

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>								
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------

Firma:

--

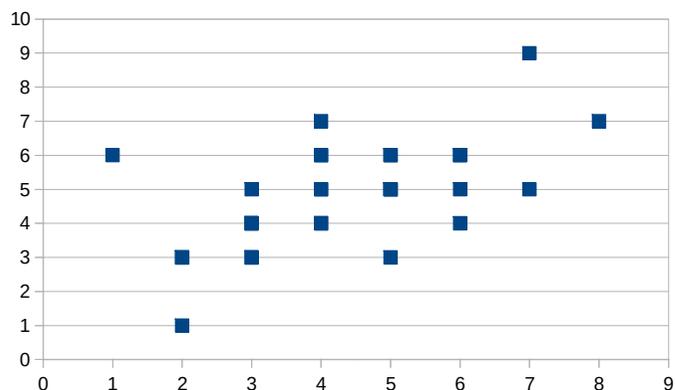
Lee estas notas antes de comenzar

- Sobre la dinámica del examen: *antes de comenzar, rellena tus datos identificativos – utiliza el material que quieras de la asignatura, siempre y cuando no haya hojas sueltas y quede un espacio perfectamente vacío entre tu zona y las de quienes se encuentran a tu izquierda y derecha – mantén el móvil apagado y fuera de la vista – escribe como quieras y con lo que quieras, siempre y cuando se lea con facilidad y quede claro qué problema estás respondiendo y cómo llegas a los resultados – debes entregar esta hoja firmada, aunque al salir puedes pedirle un ejemplar en blanco al profesor – si crees que hoy no es tu día y que deseas constar como “no presentado”, dilo a la hora de entregar el examen.*
- Sobre el contenido del examen: *los problemas 3 y 5 no requieren cálculos en hoja aparte, sino que se solucionan en esta misma hoja de examen – quizá relajes tensión si comienzas con el ejercicio 3 – cuando no se especifique otra cosa en los problemas con inferencia, considera una confianza del 95% – cada enunciado contiene el peso en la calificación, en el intervalo (0 , 8).*
- Sobre la gestión del examen: *en <http://asignatura.us.es/dadpsico/>, se publicarán: el texto de la prueba, las soluciones y los criterios de corrección, hoy mismo; y las calificaciones este viernes – la revisión es el miércoles 15 de junio de 9h a 14h, en el despacho S505.*

1. Calcula la mediana del siguiente conjunto de datos (0,5 puntos):

2, 3, 8, 3, 2, 6, 5, 9, 4, 3, 5, 4, 6, 5, 2, 1

2. Observa la siguiente representación gráfica y los cálculos intermedios que acompañan la relación entre dos variables cuantitativas, X (horas de descanso) e Y (aciertos en una prueba de reflejos). Sabiendo que el máximo valor que cabría esperar por azar para el estadístico de relación es 0,2, concluye si existe relación entre ambas variables (1,5 puntos).



$\Sigma X$  129  
 $\Sigma Y$  145  
 $\Sigma XY$  667  
 $\Sigma X^2$  635  
 $\Sigma Y^2$  773  
n 30

Los enunciados de los problemas 3, 4 y 5 versan sobre esta investigación:

Hemos elaborado un cuestionario para medir el grado de aversión que las personas tienen al contacto físico con otras personas. El *cuestionario de aversión al roce* contiene preguntas como qué lugar escogería para vivir entre un conjunto de opciones previas (OV: Finlandia, Cádiz, Península Arábiga), la edad en años (EA), el sexo biológico (SB: hombre, mujer) y el grado de acuerdo (de 1 a 7) con afirmaciones como “El roce con otra persona me produce asco” (A1) o “La gente, cuanto más lejos mejor” (A2). Se aplicó el cuestionario a una muestra aleatoria simple de personas mayores de edad, residentes en el cantón suizo de Swzterln.

3. He aquí un subconjunto de 40 datos de la variable A2. Con ellos rellena la tabla de frecuencias que se muestra a continuación. Completa la tabla en esta misma hoja, sin necesidad de acompañar más cálculos (2 puntos).

1, 5, 3, 3, 5, 2, 7, 3, 1, 3,  
4, 1, 6, 6, 7, 7, 4, 7, 5, 4,  
6, 2, 5, 3, 5, 1, 2, 4, 4, 3,  
6, 7, 5, 7, 3, 1, 1, 5, 1, 5

$x_i$	$f_i$	$x_i f_i$	$x_i^2 f_i$	$(x_i - m)^2 f_i$	$Z_i$
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
Suma:					

$x_i$ : valor;  $f_i$ : frecuencia;  $m$ : media;  $Z_i$ : distancia estandarizada.

Para el cálculo de la varianza, utiliza la columna que quieras:  $x_i^2 f_i$  o  $(x_i - m)^2 f_i$

	Fórmula	Valor	Fórmula	Valor
Media:			Varianza:	