

Práctica II: Estadística descriptiva de variables cualitativas y cuantitativas discretas

Estadística I

Curso 2006/2007

1. Estudio de variables cualitativas y cuantitativas discretas: *Descripción/Datos Cualitativos*. Una variable (*Tabulación*) y dos variables (*Tabulación Cruzada*).
2. Opciones analíticas y opciones gráficas.
3. Selección de registros (*Selección*).
4. Haz un estudio categórico completo de la variable *Hijos*: tabla de frecuencias, diagrama de barras y diagrama de sectores.
5. Ídem para las personas a estudio que trabajan en la empresa 1. Ídem para las personas de la empresa 2.
6. Haz un estudio categórico completo de la variable *Hijos* por sexos (*Tabulación Cruzada*).
7. Estudia la variable *Sexo*.
8. Estudia la variable *Sexo* por *Empresa*.

Id	Sexo	Edad	Empresa	Sueldo	Hijos
1	H	20	1	32	1
2	M	23	1	46	3
3	H	27	2	22	1
4	H	23	2	21	1
5	M	22	2	26	1
6	M	21	1	45	1
7	M	25	1	48	3
8	H	26	1	40	2
9	M	22	2	24	1
10	H	29	2	24	1
11	H	32	1	46	2
12	M	20	2	21	0
13	M	30	1	52	4
14	M	24	2	25	1
15	H	27	1	39	2

Id	Sexo	Edad	Empresa	Sueldo	Hijos
16	M	21	2	22	0
17	H	34	1	48	2
18	H	28	1	41	3
19	M	25	2	28	1
20	H	21	2	23	0
21	M	26	1	49	3
22	M	24	2	27	2
23	M	21	2	23	0
24	M	28	2	33	2
25	H	32	1	45	3
26	H	25	1	38	2
27	M	21	2	22	0
28	H	28	1	40	3
29	H	26	2	23	1
30	H	34	1	49	3

Ejercicio: La tabla siguiente muestra los tiempos de ejecución (en segundos) del mismo programa en 3 estaciones de trabajo diferentes. El programa simula el funcionamiento de un sistema de transmisión digital banda base y se ejecuta 6 veces en cada estación de trabajo.

Estación de trabajo	Repetición					
	1	2	3	4	5	6
A	0.050	1.226	0.367	0.012	0.612	0.547
B	3.220	0.510	0.097	1.311	1.524	1.364
C	2.504	4.982	2.527	1.865	5.454	0.191

Comparando los bits transmitidos con los bits recibidos, se cuenta el número de errores que se ha producido en la transmisión simulada en cada programa. Los errores observados se muestran en la tabla siguiente:

Estación de trabajo	Repetición					
	1	2	3	4	5	6
A	1	0	1	1	0	0
B	0	2	3	0	0	1
C	1	2	1	1	0	0

1. Haz un estudio categórico completo del número de errores y responde a lo siguiente:
 - a) ¿En cuántas ocasiones no se ha producido ningún error?
 - b) ¿Cuál es la proporción de veces en las que se han producido 2 errores?
 - c) ¿Cuál es la proporción de veces en las que se han producido menos de 2 errores?
 - d) ¿Cuál es el número de errores más frecuente?

2. Haz un estudio categórico completo del número de errores en la estación C y responde:
 - a) ¿Cuántas veces se ha obtenido un error en la estación C?
 - b) ¿Qué proporción de los programas ejecutados en C ha dado lugar a un error?

3. Haz un estudio categórico completo del número de errores por estaciones de trabajo (*Tabulación Cruzada*) y responde a las siguientes preguntas:
 - a) ¿Cuántos programas se han ejecutado en la estación C y han dado lugar a un error?, ¿qué porcentaje representa esta cantidad del total de 18 programas ejecutados? Comparar y distinguir esta proporción con la obtenida en 2.b.
 - b) ¿Qué proporción de los 18 programas ejecutados han dado lugar a un error?
 - c) ¿Cuál es la proporción de programas que se han ejecutado en la estación A y han producido cero errores?, ¿y la de ejecutados en B con cero errores?, ¿y la de ejecutados en C con cero errores?, ¿y cuál es la proporción total de programas que han dado lugar a cero errores?
 - d) ¿Cuál es la proporción de programas que se han ejecutado en cada una de las tres estaciones?