

EJERCICIOS DEL TEMA I

EJERCICIO 1 : Identificación de variables

1	Ciudad donde naciste	
2	Nivel de alcoholemia	
3	Tiempo dedicado al "botellón"	
4	Horas que ves la TV	
5	Tipo de municipio (rural, urbano, capital)	
6	Tenencia de coche	
7	Habitantes de la ciudad en que vives	
8	"Cuadros" psiquiátricos	
9	Frecuencia de asistencia a actividades deportivas	
10	Tipo de colegio donde cursaste Bachillerato	
11	Asignaturas de una Licenciatura	
12	Cociente intelectual	
13	n° de adverbios en un texto	
14	Nivel de ingresos	
15	Rendimiento en un examen	

16	Tipo de bebedor (abstemio, leve,...)	
17	n° de mensajes recibidos en tu móvil	
18	Años de escolaridad	
19	Equipos de Primera División	
20	n° de notables en tu curriculum	
21	Conducta electoral (vota-abstención)	
22	Cantidad de alcohol en sangre	
23	Créditos de las licenciaturas de la UAM	
24	Actividades que realizas un fin de semana	
25	Nivel de estudios	
26	Hablar inglés	
27	Clasificación de Primera División	
28	Tiempo de espera en un ambulatorio	
29	Tipo de coche	
30	Satisfacción laboral	

31	Grado de acuerdo con la LOU	
32	Longitud de los pies	
33	Pie que calzas	
34	Estado civil	
35	n° de hermanos	
36	Escala de autoritarismo	
37	Puntos de los equipos de la liga de baloncesto	
38	Situación laboral	
39	Religión que profesas	
40	Valoración (de 0 a 10) de un político	
41	Áreas de salud de la CC.AA. de Madrid	
42	Partido político al que votas	
43	Nivel de tabaquismo	
44	n° de CDs en el domicilio	
45	Cigarrillos que fumas a la semana	

Opciones :

- A: Nominal
- B: Dicotómica (Nominal con dos categorías de respuesta)
- C: Ordinal
- D: Cuantitativa discreta
- E: Cuantitativa continua
- F: Duda entre varias

EJERCICIO 2 : Identificar el tipo de variables en un protocolo o cuestionario.

A continuación aparecen algunas preguntas que forman parte de una encuesta realizada a nivel nacional.

Para cada una de ellas, se pide que identifique el *tipo* de variable según el nivel de medida y sus respectivas categorías

<p>Comunidad Autónoma</p> <p>Provincia</p> <p>Municipio</p> <p>Tamaño de hábitat (en miles de hab.)</p> <p><u>P.1</u> Sexo:</p> <p>- Hombre 1</p> <p>- Mujer 2</p> <p><u>P.2</u> ¿Cuál es su estado civil?</p> <p>- Soltero 1</p> <p>- Casado 2</p> <p>- Separado 3</p> <p>- Divorciado 4</p> <p>- Viudo 5</p> <p><u>P.3</u> ¿Cuántos años cumplió Vd. en su último cumpleaños?</p> <p><u>P.4</u> ¿Cuáles son los estudios de <u>más alto nivel</u> oficial que Vd. ha cursado? Por favor, especifique lo más posible, diciéndome el <u>curso</u> en que estaba cuando los terminó o los interrumpió)</p> <p>CURSO</p>	<p><u>P.5</u> ¿En cuál de las siguientes situaciones se encuentra Vd.?.</p> <p>- Trabaja 1</p> <p>- Jubilado o pensionista (anteriormente trabajando) 2</p> <p>- Pensionista (anteriormente sus labores) 3</p> <p>- Parado y ha trabajado antes 4</p> <p>- Parado y busca su primer empleo .. 5</p> <p>- Estudiante 6</p> <p>- Sus labores 7</p> <p><u>P.6</u> Actualmente, entre todos los miembros del hogar y por todos los conceptos, ¿de cuántos ingresos netos disponen por término medio en su hogar al mes?.</p> <p>- Menos de 50.000 pts. 01</p> <p>- De 50.001 a 150.000 pts. 02</p> <p>- De 150.001 a 300.000 pts. 03</p> <p>- De 300.001 a 500.000 pts. 04</p> <p>- De 500.001 a 1 Millón de pts.. 05</p> <p>- Más de 1 Millón de pts. 06</p> <p><u>P.7</u> ¿Cree Vd. que los hospitales debe ser gestionados por empresas públicas o privadas?.</p> <p>- Por empresas públicas 1</p> <p>- Por empresas privadas 2</p> <p><u>P.8</u> ¿Cuánto cree Vd. que <u>debería</u> pagar anualmente en impuestos una persona cuyo salario anual bruto fuera de <u>12000 euros</u>?.</p> <p>_____ euros.</p>
--	--

EJERCICIO 3 : Operaciones con el sumatorio

El director de un colegio está interesado en evaluar el fracaso escolar que se produce en la asignatura de matemáticas.

Con objeto de estudiar las posibles causas de dicho fracaso ha llevado a cabo un estudio en el que, tras la selección de una muestra de 12 alumnos de la segunda etapa de primaria, obtuvo las puntuaciones en cuatro pruebas, indicando, además, el GENERO de cada uno de los alumnos.

Alumno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Género	V	V	V	V	V	V	M	M	M	M	M	M
Raz.abstracto (X)	16	10	19	17	7	18	15	5	10	14	18	13
Raz.numérico(Y)	9	12	7	10	11	4	18	19	17	19	16	16
Hábitos(Z)	2	0	5	5	0	2	1	1	1	2	5	2
Rendimiento(W)	23	13	22	27	12	23	16	24	15	16	13	10

Utilizando los símbolos y las propiedades del sumatorio...

1. Identifique las variables y su nivel de medida.
2. ¿Cuánto suman las puntuaciones en cada una de las cuatro variables cuantitativas las puntuaciones de:
 - los varones
 - las mujeres
 - el grupo total
3. Calcule el sumatorio de la variable Razonamiento General (G) que es la suma de las dos variables de razonamiento. Es decir: $G = X + Y$.
4. Si a las puntuaciones de la variable HABITOS las dividimos por la constante 3 y les restamos la constante 5 ¿Cuánto valdrá el sumatorio de las nuevas puntuaciones?
5. Calcule el valor de la siguiente expresión para toda la muestra de 12 alumnos:

$$\frac{(n)(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{[(n)(\sum X^2) - (\sum X)^2] \cdot [(n)(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}$$

EJERCICIO: Preguntas del examen teórico

1. La variable "*diagnóstico* aplicado a los internos de un hospital psiquiátrico" es una variable:

- (a) nominal
- (b) ordinal
- (c) cuantitativa de intervalos

2. Queremos analizar el número de aprobados por asignatura. En este caso:

- (a) las asignaturas es una variable nominal y el número de aprobados es una variable cuantitativa
- (b) las asignaturas no es ninguna variable y el número de aprobados es una variable cuantitativa
- (c) Ambas variables son cuantitativas

3. Diga cuál de las siguientes es una variable cualitativa o nominal:

- (a) La edad
- (b) El nivel socioeconómico
- (c) Los grupos de 1º de Psicología

4. La variable "*carrera estudiada*" es de tipo ...

- (a) nominal
- (b) cuantitativa discreta
- (c) ordinal