



Estadística aplicada

Hoja de Ejercicios 1

PROBLEMA 1.- Indica que variables son cualitativas y cuales cuantitativas:

- a) El cargo de un político en el gobierno (líder, ministro, diputado normal).
- b) El número de veces que ha votado en la última legislatura.
- c) La cantidad de dinero estafado por el político.
- d) El número de teléfono de su despacho.
- e) Su orientación político (izquierda, centro, derecha).
- f) La titulación o grado que estudió.
- g) El periódico que lee con más frecuencia.
- h) El número de veces que ha hablado en el congreso.
- i) El tiempo que ha estado en el congreso.

PROBLEMA 2.- De las variables cualitativas en la lista anterior, indica que variables son nominales y que son ordinales.

PROBLEMA 3.- De las variables cuantitativas en la lista anterior, indica que variables son discretas y cuales continuas.

PROBLEMA 4.- Se quiere estudiar las opiniones de los madrileños sobre la posible independencia de Cataluña (muy a favor, a favor, da igual, en contra o muy en contra). Con este objetivo se decide encuestar a 20 estudiantes de la UC3M. Definir:

- a) La población de interés.
- b) La variable.
- c) Qué tipo de variable es.
- d) La muestra.
- e) El dato correspondiente a tu opinión.

PROBLEMA 5.- En la pregunta anterior, ¿la manera de seleccionar la muestra os parece razonable? Comentar.

PROBLEMA 6.- Se preguntan a 100 trabajadores de una empresa sobre el sindicato al que pertenecen. Los resultados son los siguientes:

UGT	CCOO	Otro	CNT	UGT	CCOO	Ningún	CNT	UGT	Ningún
CCOO	CCOO	Otro	CNT	CCOO	CNT	CNT	Otro	Otro	CNT
Ningún	Otro	Ningún	Ningún	CNT	Otro	Ningún	Ningún	Otro	CCOO
UGT	Ningún	Ningún	CCOO	Otro	Ningún	CCOO	CCOO	Ningún	CNT
UGT	Ningún	Ningún	UGT	UGT	Ningún	Otro	Otro	CNT	Otro
CNT	CNT	CCOO	UGT	CNT	Ningún	UGT	UGT	Ningún	UGT
Otro	CNT	CCOO	UGT	Otro	CNT	Ningún	UGT	CNT	Otro
Otro	Ningún	UGT	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún	Ningún
Ningún	CCOO	UGT	CNT	Ningún	Otro	CNT	Ningún	CCOO	UGT
CCOO	UGT	Ningún	CCOO	UGT	CNT	UGT	CCOO	CNT	UGT

- Para cada una de los trabajadores, la característica común – *Sindicato al que pertenece*, la designaremos como variable estadística. ¿Por qué variable? ¿Por qué estadística?
- La variable estadística *Sindicato* ¿es cualitativa o cuantitativa?
- Abre una hoja de cálculo Excel e introduce los datos en el rango A1:J10.

PROBLEMA 7.- El siguiente recuadro está tomado de la encuesta del Instituto de Estadística sobre calidad de vida de 2010.

32. ¿Percibió durante 2009 algún sueldo, salario u otra forma de pago por algún trabajo como asalariado? (Considere todo trabajo, aunque fuera temporal u ocasional, o fuera como aprendiz remunerado o trabajador bajo un programa público de empleo).

SI _____ 1
 NO _____ 6 → pasar al apartado C.3

33. ¿Sabe cuáles fueron los ingresos brutos o netos de sus trabajos por cuenta ajena durante el año 2009? (El importe bruto se refiere al obtenido antes de deducir las retenciones a cuenta por impuestos, cotizaciones sociales -Seguridad Social, Mutualidades Generales de Funcionarios, etc.- y otros pagos asimilados. El importe neto se refiere al percibido una vez descontadas las retenciones a cuenta por impuestos, cotizaciones sociales -Seguridad Social, Mutualidades Generales de Funcionarios, etc.- y otros pagos asimilados).

SI _____ 1
 No sabe el importe de ninguno de los dos _____ 6 → pasar a pregunta 35

34. Dígame el importe anual, bruto y neto, de todos esos trabajos. (Si tuvo más de uno puede darme la suma de los importes de todos ellos o separadamente, como le resulte más fácil).

Dato	Importe Anual Bruto €	Importe Anual Neto €
1.1 SI/NO	1.2	1.3
2.1 SI/NO	2.2	2.3
3.1 SI/NO	3.2	3.3

} pasar a pregunta 36

35. Si no sabe el importe de esos ingresos (bruto y neto) ¿podría indicarme, al menos aproximadamente, cuáles fueron los ingresos medios de sus trabajos por cuenta ajena, de la manera que le sea más fácil (mensual, quincenal...)? (Si tuvo varios empleos, por favor, haga una estimación de los ingresos medios percibidos por todos ellos).

- ¿Cuál es la periodicidad de esos ingresos?
 - Quincenal _____ 1
 - Mensual _____ 2
 - Anual _____ 3
 - Otra _____ 4
- ¿Cuál es el importe bruto en cada periodo? _____ | | | | | | | | €
- ¿Cuál es el importe neto en cada periodo? _____ | | | | | | | | €
- ¿Cuántas veces los recibí en 2009? _____ | | |

36. ¿Percibió durante 2009 alguno de los pagos extraordinarios que se relacionan a continuación:

a) Clasificar las variables de las preguntas 32, 35.1, 35.2 y 35.4.

Variable	Cualitativa	Cuantitativa	Nominal	Ordinal	Discreta	Continua
Pregunta 32						
Pregunta 35.1						
Pregunta 35.2						
Pregunta 35.4						

PROBLEMA 8.- El siguiente recuadro está tomado de la encuesta de población activa en España del año 2005.

17. ¿Cuántas personas trabajan en el establecimiento? (No se leen las opciones. El entrevistador marca la opción que corresponda según la respuesta del informante.) NUMTRA
 De 1 a 10 personas. Indique el número exacto: _____
 De 11 a 19 11
 De 20 a 49 12
 De 50 a 249 13
 250 personas o más 14
 No sabe, pero menos de 11 15
 No sabe, pero más de 10 16
 No sabe 0

18. ¿Qué tipo de puesto de trabajo tiene? Le leo las opciones: PERCAR
 Empleado (con jefes y sin subordinados) 1
 Encargado, jefe de taller o de oficina, capataz o similar 2
 Mandó intermedio 3
 Director de pequeña empresa, departamento o sucursal 4
 Director de empresa grande o media 5
 Ocupado independiente (sin jefes y sin subordinados) 6
 No sabe 0

19. ¿Qué tipo de jornada tiene en su trabajo, completa o parcial? PARCO1
 Completa 1 Pasará a cuadro antes de 22
 Parcial 6
 No sabe 0 Pasará a cuadro antes de 22

20. ¿Por cuál de los siguientes motivos tiene jornada parcial en su trabajo? Le leo las opciones PARCO2
 Seguir cursos de enseñanza o formación 1
 Enfermedad o incapacidad propia 2 Pasará a cuadro antes de 22
 Cuidado de niños o de adultos enfermos, incapacitados o mayores 3
 Otras obligaciones familiares o personales 4
 No haber podido encontrar un trabajo de jornada completa 5
 No querer un trabajo de jornada completa 6 Pasará a cuadro antes de 22
 Otras razones 7
 No sabe 0

21. Más concretamente, dígame si el motivo de tener jornada parcial es alguno de los siguientes: SI NO
 Porque no hay servicios adecuados para el cuidado de niños o son demasiado costosos 1 6 PCONC1
 Porque no hay servicios adecuados para el cuidado de adultos enfermos, discapacitados o mayores o son demasiado costosos 1 6 PCONC2
 Si B6=1-4,7,0, o C2=1-4,7,0, pasar a texto antes de C23

22. ¿Cuántas horas semanales ha acordado trabajar o figuran en su contrato o convenio? Por favor, no tenga en cuenta el tiempo para comer. HORASP
 (Si el trabajo es irregular indique el número medio de horas semanales trabajadas en las últimas cuatro semanas. Si no puede precisar anote 9999.)
 Número de horas/minutos: _____
 Ahora le voy a preguntar sobre su jornada habitual de trabajo, sobre su jornada en una determinada semana y si en esa semana hizo horas extraordinarias.

23. ¿Cuántas horas semanales trabaja habitualmente en este empleo? No tenga en cuenta el tiempo para comer. HORASH
 (Si el trabajo es irregular indique el número medio de horas semanales trabajadas en las últimas cuatro semanas. Si no puede precisar anote 9999.)
 Número de horas/minutos: _____
 Si C2= 1-4, 7, 0, pasar a C25
 Si B6<->b pasar a cuadro antes de C30

24. En la semana de referencia y en este empleo, ¿realizó algún trabajo que considere horas extras, pagadas o no? EXTRA
 Sí 1 Pasará a 26
 No 6
 No sabe 0

25. En la semana de referencia, ¿cuántas horas trabajó en este empleo? No tenga en cuenta el tiempo para comer. HORAE1
 (Si no sabe, anote 9999)
 Número de horas/minutos: _____
 Pasará a cuadro antes de C29

Clasificar las variables de las preguntas 17, 18, 19 y 22.

Pregunta	Cualitativa	Cuantitativa	Nominal	Ordinal	Discreta	Continua
17						
18						
19						
22						