

Evaluación de Estadística I

MGAIE

Primera parte. Evaluación conceptual y teórica

1. Consigne las definiciones de Población, muestra y unidad de análisis
2. Consigne, defina y ejemplifique los niveles de medición de Stevens
3. Consigne las principales propiedades de la distribución normal
4. Concepto y elementos constitutivos de las pruebas de hipótesis

Segunda parte. Evaluación práctica

Se ha realizado una encuesta a jóvenes españoles en el año 2000. Se muestran a continuación las 16 preguntas que contenía el cuestionario.

1. Para cada una de las preguntas definir:
 - a. La/las variables que contienen información a analizar estadísticamente.
 - b. Identificar, para cada una de ellas el nivel de medición y las modalidades/categorías que la integran.

CUESTIONARIO

OCIO

P.1 Para comenzar y refiriéndonos a lo que haces en tus días de ocio, quisiéramos saber ¿Cuál es la actividad que mas te gusta hacer fuera de tu casa cuando dispones de tiempo libre? Elegir una sola opción.

- | | |
|--------------------------------|---|
| - Beber, ir de copas, bailar | 1 |
| - Hacer deportes | 2 |
| - Viajes, excursiones | 3 |
| - Ir al cine, al teatro | 4 |
| - Ir a museos, ir a conciertos | 5 |
| - Leer | 6 |
| - Otra | 7 |

Cuál? _____

P.2 En total ¿Cuántas horas libres tienes a la semana para tu ocio o diversión?
----- HORAS

P.3 Aproximadamente ¿Cuántas horas semanales dedicas a ver televisión?
-----TV

FAMILIA

P.4 ¿Cómo dirías que ha sido tu infancia, la definirías como.....?

- La etapa más feliz de tu vida 1
- Una etapa más feliz que otras 2
- Una etapa igual de feliz que otras 3
- Una etapa menos feliz que otras 4
- La etapa menos feliz de tu vida 5

P.5 ¿Utilizando los códigos que se presentan a continuación, podrías decirme, cuál es el grado de dedicación en las siguientes tareas de tu hogar?

1. No suelo hacerlo nunca
2. Solo lo hago en ocasiones
3. Comparto esta tarea con otra/s personas
4. Recae en mi toda la responsabilidad y suelo hacerlo siempre

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| -Hacer la cama | 1 | 2 | 3 | 4 |
| - Limpiar la casa | 1 | 2 | 3 | 4 |
| -Cuidar de los hijos o hermanos pequeños | 1 | 2 | 3 | 4 |

P.6 ¿Cuántos hijos crees que llegarás a tener? _____

P.7 Y en el plano ideal ¿Cuántos hijos te gustaría llegar a tener?

	Llegará a tener	Le gustaría
Uno	1	1
Dos	2	2
Tres	3	3
Cuatro	4	4
Cinco	5	5
Ninguno	0	0

P.8 ¿En cual de las siguientes situaciones te encuentras?

- | | |
|---|---|
| -Tienes novio/a formal | 1 |
| -Ahora no tienes novio/a formal | 2 |
| -Hasta ahora solo has tenido relaciones afectivas pasajeras | 3 |
| -Nunca has tenido una relación especial con un chico/a | 4 |

CULTURA

P.9 Vamos ahora a hablar de tus estudios ¿En que centro realizaste la totalidad o la mayor parte de tus estudios?

- En un centro estatal, público
- En un centro privado, no religioso
- En un centro privado, religioso

P.10 Excluyendo los libros de texto ¿Cuántos libros has leído en los últimos 12 meses?

----- LIBROS

ACTITUDES

P.11 ¿Cómo te definirías en materia religiosa?

- Católico practicante 1
- Católico no practicante 2
- Creyente de otra religión 3
- No creyente 4
- Indiferente 5

P.12 Cuando se habla de política se utilizan normalmente las expresiones izquierda y derecha ¿ En que casilla te ubicarías?

IZQ											DER
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

INGRESOS

P.13 ¿Qué cantidad aproximadamente de dinero (en miles de pesetas) ingresas al mes por cada uno de los conceptos siguientes?

- Ingresos personales -----
- Ingresos de tu pareja -----
- Aportaciones familiares-----
- Otros-----

P.14 Actualmente entre todos los miembros de tu hogar y por todos los conceptos ¿ De cuántos ingresos netos (sin descuentos) se dispone por término medio en tu hogar al mes?

- Menos o igual a 50.000 pts 01
 - De 50.000 a 100.000 pts 02
 - De 100.001 a 150.000 pts 03
 - De 150.001 a 200.000 pts 04
 - De 200.001 a 300.000 pts 05
 - De 300.001 a 400.000 pts 06
 - De 400.001 a 500.000 pts 07
 - De 500.001 a 750.000 pts 08
 - De 750.001 a 1 millón de pts 09
 - Más de 1 millón de pts 10.
-

DATOS

P.15 Sexo

- Hombre 1
- Mujer 2

P.16 ¿Cuántos años cumpliste en tu último cumpleaños?

-----años

Tercera parte. Análisis estadístico descriptivo

En esta actividad se trabajará con el archivo de datos “cuestionario.xlsx”.

1. Importar los datos a R.
2. Utilizando la función `table()` y sus funciones anexas, calcular
 - a. Las tablas de frecuencias absolutas para las variables ocio, genero, colegio, amor, religión
 - b. Las tablas de frecuencias relativas para las variables ocio, genero, colegio, amor, religión
3. Realizar gráficos de barras para cada una de las variables anteriores
 - a. Con la frecuencia relativa
 - b. Con la frecuencia porcentual
4. Calcular las tablas de contingencia para los siguientes cruces de variables
 - a. Ocio y genero
 - b. Ocio y colegio
 - c. Amor y religión
 - d. Colegio y religión

En todos los casos hacer las tablas de contingencia para frecuencias absolutas y relativas

5. Realizar los gráficos de las tablas de contingencia anteriores para frecuencias relativas
6. Instalar el paquete `expss`
7. Cargar el paquete `expss`
8. Incorporar etiquetas a cada una de las variables utilizadas en esta actividad
9. Incorporar etiquetas a todas las modalidades de las variables utilizadas en esta actividad
10. Repetir el ejercicio 1 utilizando la función `fre`
11. Rehacer los gráficos del ejercicio 2
12. Repetir el ejercicio 3 utilizando la función `cro` y sus funciones afines
13. Rehacer los gráficos del ejercicio 4
14. Hacer un análisis descriptivo completo de las variables cuantitativas de la base utilizando técnicas gráficas y calculando indicadores numéricos, determinando el centro de la distribución, su variabilidad, su simetría y la presencia de valores atípicos.

Cuarta parte. Contrastes de hipótesis

Utilizando los datos del archivo cuestionario y técnicas paramétricas y no paramétricas,

- a) Determinar con un nivel de significación del 5% si el promedio de horas libres a la semana para ocio o diversión en los hombres es mayor a la de las mujeres. Concluir en términos del problema
- b) Determinar si hay diferencias en la cantidad promedio de libros leídos si tenemos en cuenta la asistencia de los jóvenes a colegio estatal o privado. Utilizar un nivel de significación del 5%. Concluir en términos del problema
- c) Determinar en cada caso, cuál es el test más adecuado. Justificar.