

The ribbon bar at the top of the Microsoft Word window includes the following tabs: Archivo, Inicio, Diseño, Disposición, Referencias, Correspondencia, Revisar, Vista, Ayuda, and ¿Qué desea hacer? (What do you want to do?). Below the tabs are various icons for file operations like Cortar (Cut), Copiar (Copy), Pegar (Paste), and Copiar formato (Copy format). The Font section shows Microsoft Sans Serif, size 10, and the Paragraph section shows alignment options. The Styles section has buttons for Normal, Párrafo, and several bold styles. The Editing section includes Buscar (Search), Reemplazar (Replace), and Seleccionar (Select).



UNC

Universidad
Nacional
de CórdobaESCMB
Escuela Superior
de Comercio
Manuel Belgrano

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO MANUEL BELGRANO
NIVEL PREGRADO

ANALISTA UNIVERSITARIO
DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

**APLICACIONES CUÁNTICAS PARA
LA GESTIÓN DE LAS
ORGANIZACIONES II**

RESOLUCIÓN de EJERCICIOS PRÁCTICOS
UNIDAD I: CONCEPTOS BÁSICOS de
MATEMÁTICA, PROBABILIDAD y ESTADÍSTICA



Carola GARBINO



2.14. Ejercicios prácticos

1.1.1. Con el fin de mejorar la calidad en la atención al cliente, desde una empresa de telefonía móvil se realizó una encuesta de satisfacción en cada llamada atendida durante una jornada. Cada cliente debía responder a la pregunta ¿cómo califica usted la atención de nuestro representante?, pudiendo elegir entre las siguientes opciones:

- Mala
Regular
Buena
Muy buena
Excelente

as siguientes, son las respuestas que se obtuvieron:

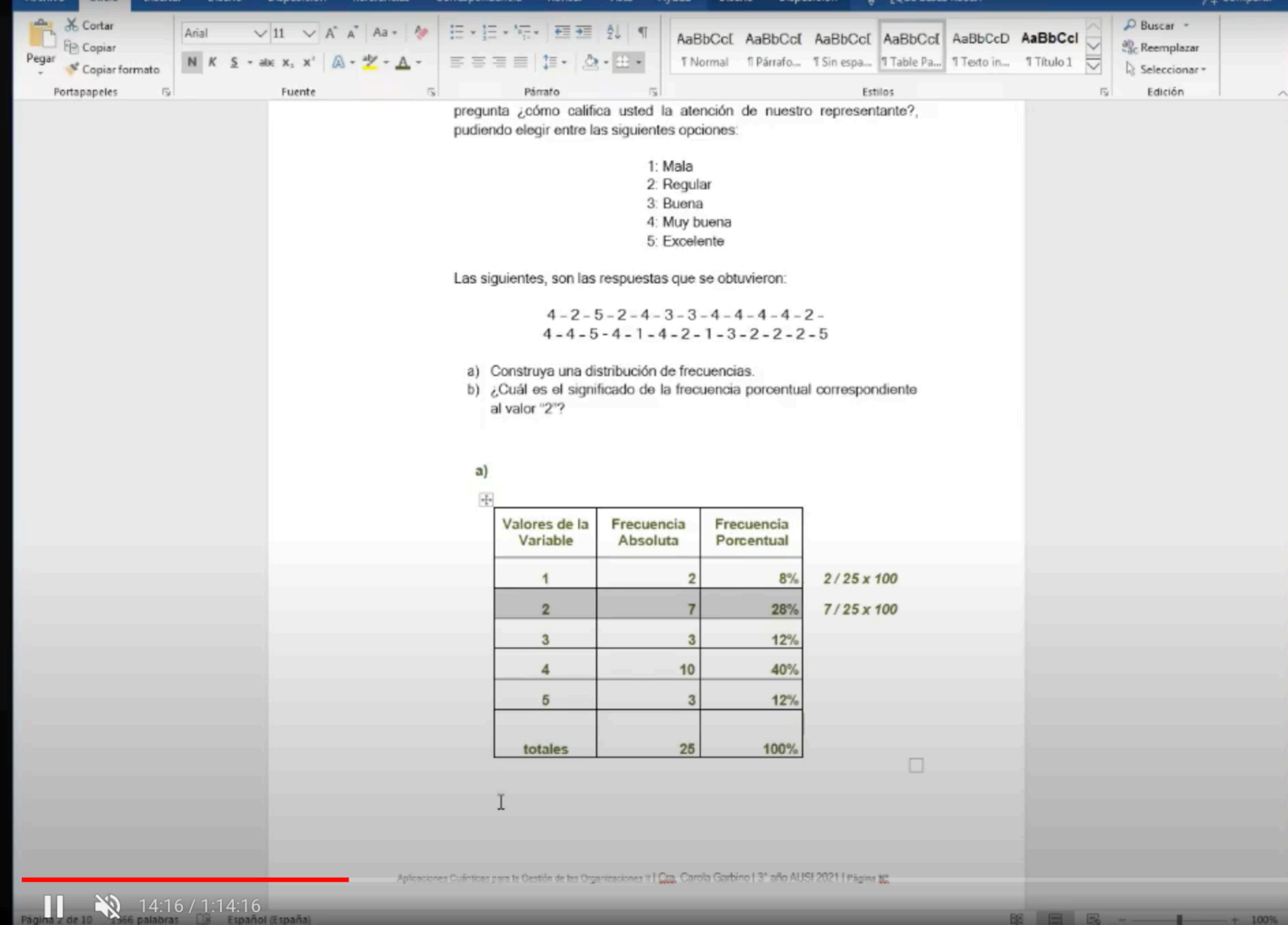
-2 -5 -2 -4 -3 -3 -4 -4 -4 -4 -2 -
-4 -5 -4 -1 -4 -2 -1 -3 -2 -2 -2 -5

-) Construya una distribución de frecuencias.
 -) ¿Cuál es el significado de la frecuencia porcentual correspondiente al valor "2"?

31



MARCELA MACHUCA GANANCIAS



A circular portrait of a woman with short brown hair, smiling. She is wearing a dark top. The background is dark.



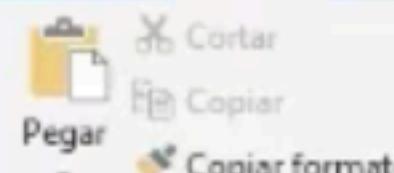
Carola GARBIN

Valores de la Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
1	2	8%
2	7	28%
3	3	12%
4	10	40%
5	3	12%
totales	25	100%

$2 / 25 \times 100$

7/25 x 100

b) La frecuencia porcentual del valor "2" significa que el 28% de los encuestados calificó la atención como Regular.



BbCc[AaBbCc[AaBbCc[AaBbCc[AaBbCcD AaBbCcI]]
normal ¶ Párrafo... Sin espaciado Table Pa... Texto invertido Título 1

20

1.1.2. Se observó las marcas de gaseosas compradas por los clientes durante una mañana, en un local céntrico. El resultado fue:

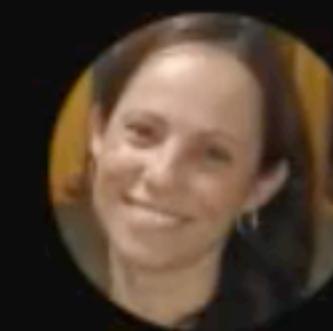
Pepsi	Sprite	Sprite	Pepsi	Pepsi
Pepsi	Coca Cola	Pepsi	Coca Cola	Coca Cola
Sprite	Fanta	Coca Cola	Coca Cola	Pepsi
Coca Cola	Coca Cola	Pepsi	Coca Cola	Sprite
Paso de los Toros	Fanta	Sprite	Pepsi	Fanta
Coca Cola	Paso de los Toros	Paso de los Toros	Coca Cola	Coca Cola

- a) Construya una distribución de frecuencias absolutas y porcentual para organizar los datos.
 - b) ¿Cuál es la frecuencia absoluta que le corresponde al valor "Coca Cola"? Indique su significado en el caso.
 - c) ¿Cuál es la frecuencia porcentual que le corresponde al valor "Pepsi"? Indique su significado en el caso.

Valores de la Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Pepsi	8	27%
Sprite	5	17%
Coca Cola	11	37%
Fanta	3	10%
Paso de los Toros	3	10%
totales	30	100%

8 / 30 x 100

5/30 x 100



Carola GARBINO



Carola GARBIN

Valores de la Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Pepsi	8	27%
Sprite	5	17%
Coca Cola	11	37%
Fanta	3	10%
Paso de los Toros	3	10%
totales	30	100%

- b) La frecuencia absoluta que corresponde al valor Coca Cola es 11 y significa que 11 de los clientes del local que compraron aquella mañana eligieron Coca Cola.
 - c) La frecuencia porcentual que corresponde a Pepsi es 27 y significa que el 27% de los clientes del local que compraron aquella mañana eligieron Pepsi.



The image shows the Microsoft Word ribbon at the top of a document. The 'Home' tab is highlighted in blue, indicating it is the active tab. Below the ribbon, there are several groups of icons: Font (Arial, size 11), Paragraph (center, right, etc.), Styles (Normal, Heading 1, etc.), and other document-related icons like Print, Save, and Find.

AaBbCc[AaBbCc[AaBbCc[AaBbCc[AaBbCcD **AaBbCcI** Buscar Reemplazar

1

1.1.3. Un auditor quiere inspeccionar el comportamiento de las cuentas por cobrar de una empresa a una fecha dada. De los libros auxiliares obtiene los siguientes valores expresados en miles de pesos:

20	40	23	24	25	27	29	27	39	38
40	22	23	31	30	28	26	37	34	33
37	36	33	29	32	37	28	32	31	44
29	34	42	28	48	50	26	28	41	35

- a) Construya una distribución de frecuencias agrupando los datos en intervalos de amplitud 5 y como límite inferior del primer intervalo, 20.
 - b) ¿Cuántas cuentas presentan saldos de \$30.000 o más y menores a \$40.000?
 - c) ¿Qué porcentaje de cuentas poseen un saldo inferior a \$45.000?
 - d) ¿Qué porcentaje de cuentas presentan un saldo de por lo menos \$32.000?

Valores de la Variable	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
[20 ; 25)	5	12,5%
(25 ; 30)	12	30%
(30 ; 35)	9	22,5%
(35 ; 40)	7	17,5%
(40 ; 45)	5	12,5%
(45 ; 50]	2	5%
totales	40	100%

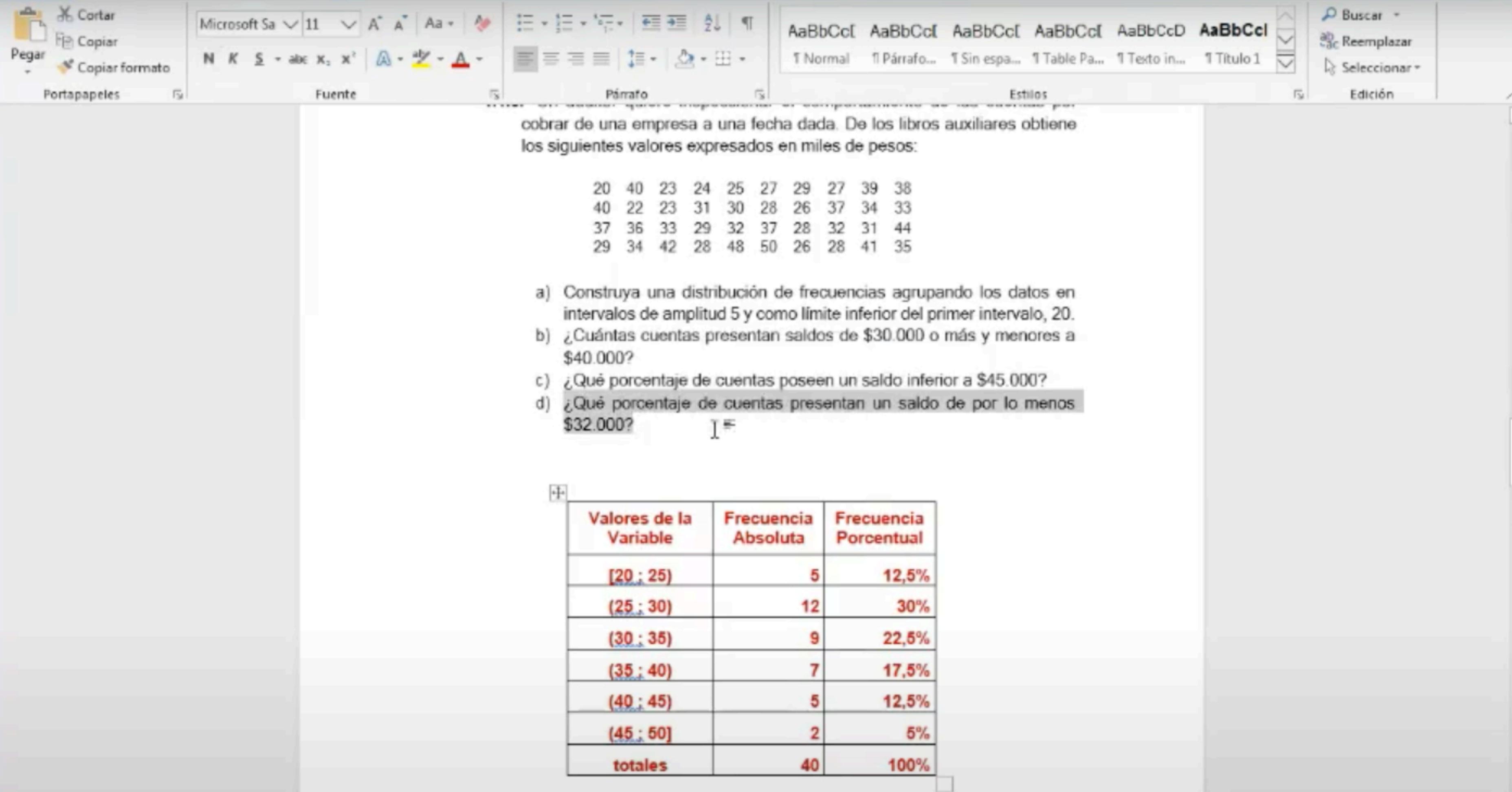
b) $9 + 7 = 16$ cuentas presentan saldos de entre \$30.000 y \$39.000

c) $12.5\% \pm 30\% \pm 22.5\% \pm 17.5\% \pm 12.5\% = 95\%$ de las cuentas

d) $2 + 5 + 7 + 6 = 20 : 20 / 40 \times 100 = 50\%$ de las cuentas presentan



Carola GARBINO



Carola GARBINO



b) $9 + 7 = 16$ cuentas presentan saldos de entre \$30.000 y \$39.000

$$\text{c) } 12.5\% + 30\% + 22.5\% + 17.5\% + 12.5\% = 95\% \text{ de las cuentas}$$

d) $2 + 5 + 7 + \underline{6} = 20$; $20 / 40 \times 100 = 50\%$ de las cuentas presentan un saldo de al menos \$32 000.

 UNC Universidad Nacional de Córdoba  ESCMB Escuela Superior de Comercio Manuel Belgrano 

1.1.4. Sea x una variable aleatoria discreta cuya función de probabilidad es:

x	$p(x)$
0	0,10
1	0,20
2	0,10
3	0,40
4	0,10
5	0,10

- | Calcular la función de distribución.
 - | Calcular $p(x < 4,5)$
 - | Calcular $p(x \geq 3)$
 - | Calcular $p(3 \leq x < 4,5)$

x	$p(x_i)$	$F(x_i)$
0	0,10	0,10
1	0,20	0,30
2	0,10	0,40
3	0,40	0,80
4	0,10	0,90
5	0,10	1,0



Carola GARBIN

CLASES SINCRÓNICAS 2021 - APLICACIONES CUÁNTICAS II (2021-05-05 at 17:19 GMT-7)

AUTOR: APLICACIONES CUÁNTICAS II 2021. U1 prácticos [Modo de compatibilidad] · Word [Error de actividad] · Herramientas de tabla

Archivo Inicio Insertar Diseño Disposición Referencias Correspondencia Revisar Vista Ayuda Diseño Disposición ¿Qué desea hacer? Compartir

Cortar Copiar Pegar Copiar formato Portapapeles

Fuente Microsoft Sa 11 A A Aa Aa N K S abe x₂ x² A ab Aa Párrafo Estilos Normal Párrafo Sin espacio Table Pa... Texto in... Título 1 Buscar Reemplazar Seleccionar

1 0.20
2 0.10
3 0.40
4 0.10
5 0.10

a) Calcular la función de distribución.
b) Calcular $p(x < 4.5)$
c) Calcular $p(x \geq 3)$
d) Calcular $p(3 \leq x < 4.5)$

a)

x	p(x _i)	F(x _i)
0	0,10	0,10
1	0,20	0,30
2	0,10	0,40
3	0,40	0,80
4	0,10	0,90
5	0,10	1

b) $p(x < 4.5) = p(x \leq 4) = 0.90$

c) $p(x \geq 3) = 1 - p(x \leq 2) = 1 - 0.40 = 0.60$

d) $p(3 \leq x < 4.5) = p(3 \leq x \leq 4)$
 $= p(x \leq 4) - [1 - p(x \leq 2)]$
 $= 0,90 - 0,60$
 $= 0,30$

Carola GARBINO

