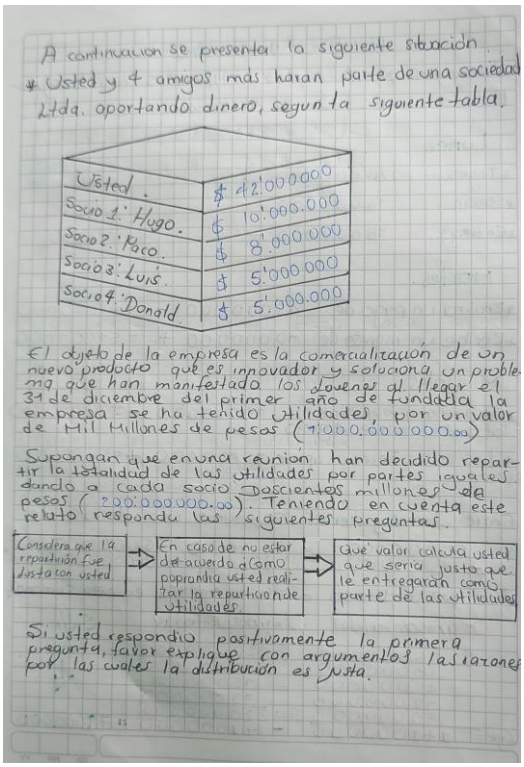
EVIDENCIAS DE TRABAJO



A continuación se presenta la siguiente situación:

* Usted y 4 amigos más harán parte de una sociedad Ltda. aportando dinero, según la siguiente tabla.

Usted.	$ 42'000.000
Socio 1: Hugo.	$ 10'000.000
Socio 2: Paco.	$ 8'000.000
Socio 3: Luis.	$ 5'000.000
Socio 4: Donald	$ 5'000.000

El objeto de la empresa es la comercialización de un nuevo producto que es innovador y soluciona un problema que han manifestado los dueños al llegar el 31 de diciembre del primer año de fundada la empresa se ha tenido utilidades, por un valor de Mil Millones de pesos ($1.000.000.000.00)

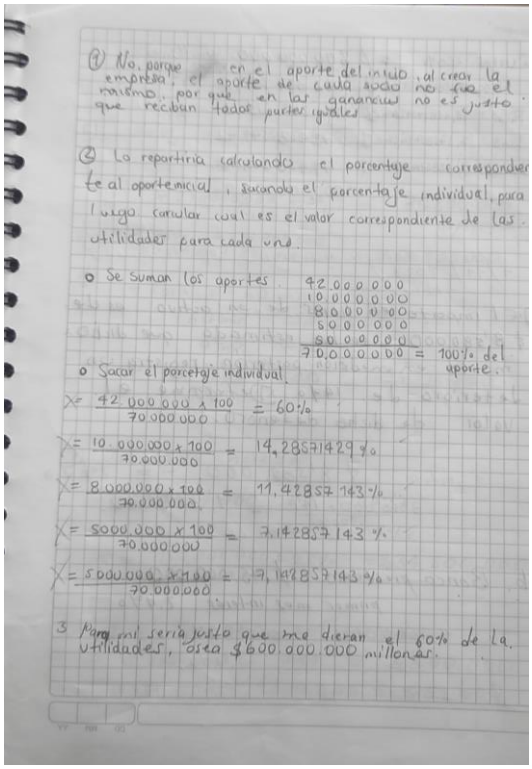
Supongan que en una reunión han decidido repartir la totalidad de las utilidades por partes iguales dando a cada socio Doscientos millones de pesos ($ 200.000.000.00). Teniendo en cuenta este relato responda las siguientes preguntas.

Considera que la repartición fue justa con usted.

En caso de no estar de acuerdo ¿Cómo propondría usted realizar la repartición de utilidades.

¿Qué valor calcula usted que sería justo que le entregaran como parte de las utilidades

Si usted respondió positivamente la primera pregunta, favor explique con argumentos las razones por las cuales la distribución es justa.



① No, porque en el aporte del inicio, al crear la empresa, el aporte de cada socio no fue el mismo, por que en las ganancias no es justo que reciban todos partes iguales

② La repartiría calculando el porcentaje correspondiente al aporte inicial, sacando el porcentaje individual, para luego calcular cual es el valor correspondiente de las utilidades para cada uno.

- Se Suman los aportes. 42.000.000 + 10.000.000 + 8.000.000 + 5.000.000 + 5.000.000 = 70.000.000 = 100% del aporte.
- Sacar el porcetaje individual.

$X = \frac{42.000.000 \times 100}{70.000.000} = 60\%$

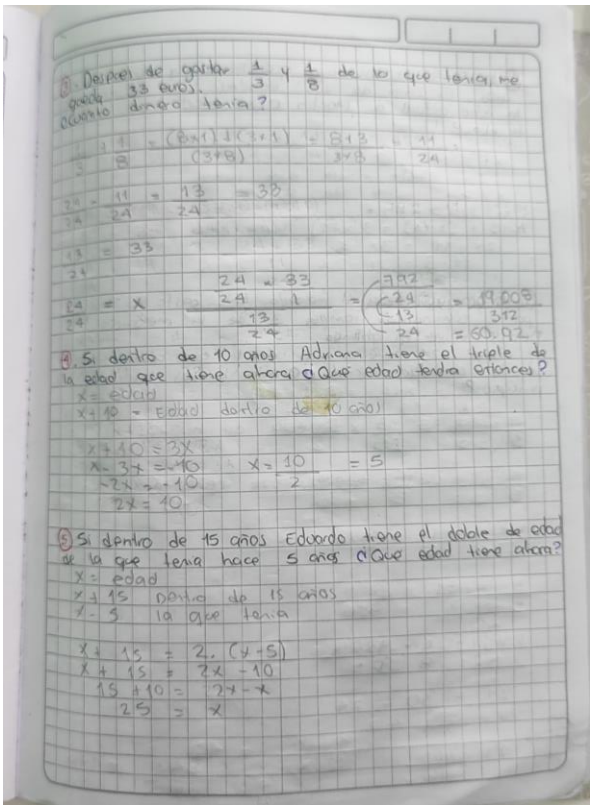
$X = \frac{10.000.000 \times 100}{70.000.000} = 14,285714293\%$

$X = \frac{8.000.000 \times 100}{70.000.000} = 11,42857143\%$

$X = \frac{5000.000 \times 100}{70.000.000} = 7,142857143\%$

$X = \frac{5.000.000 \times 100}{70.000.000} = 7,142857143\%$

③ Para mí sería justo que me dieran el 60% de la utilidades, osea $600.000.000 millones.



① Después de gastar $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{8}$ de lo que tenía, me queda 33 euros. ¿Cuánto dinero tenía?

$\frac{24}{24} - \frac{11}{24} = \frac{13}{24} = 33$

$\frac{13}{24} = 33$

$\frac{24}{24} = x \quad \frac{24 \cdot 33}{\frac{13}{24} \cdot 1} = \frac{792}{13} = 60.92$

② Si dentro de 10 años Adriana tiene el triple de la edad que tiene ahora ¿Que edad tendrá entonces?

x = edad

x + 10 = Edad dentro de 10 años

$x + 10 = 3x$

$x - 3x = -10 \quad x = \frac{10}{2} = 5$

$-2x = -10$

$2x = 10$

③ Si dentro de 15 años Eduardo tiene el doble de edad de la que tenía hace 5 años ¿Que edad tiene ahora?

x = edad

x + 15 Dentro de 15 años

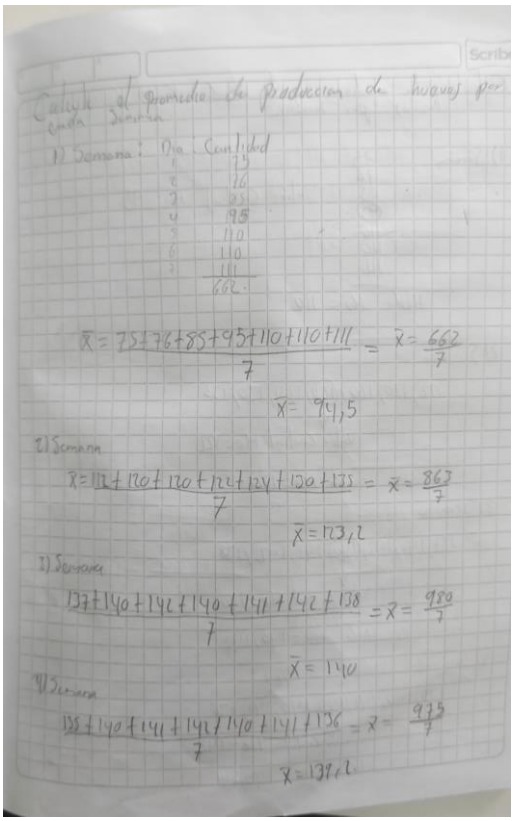
x - 5 la que tenía

$x + 15 = 2 \cdot (x - 5)$

$x + 15 = 2x - 10$

$15 + 10 = 2x - x$

$25 = x$



Calcula el promedio de producción de huevos por cada semana

1) Semana: Día Cantidad

Día	Cantidad
1	15
2	16
3	23
4	19
5	10
6	10
7	11
	662

$\bar{X} = \frac{15+16+23+19+10+10+11}{7} = \bar{X} = \frac{662}{7}$

$\bar{X} = 94,5$

2) Semana

$\bar{X} = \frac{17+20+20+24+24+20+13}{7} = \bar{X} = \frac{863}{7}$

$\bar{X} = 123,2$

3) Semana

$\frac{137+140+142+140+141+142+138}{7} = \bar{X} = \frac{980}{7}$

$\bar{X} = 140$

4) Semana

$\frac{135+140+141+142+140+141+136}{7} = \bar{X} = \frac{975}{7}$

$\bar{X} = 139,2$

Calcula la mediana y la moda de producción de huevos por semana.

1) Semana

75
76
85
(95)
110
110
111

Valor Central Me = 95

Moda Mo = 110

2) Semana

122, 120, 120, (122), 124, 130, 135

↓

Valor Central Me = 122

moda Mo = 120

3) Semana

137, 140, 142, (140), 141, 142, 138

↓

Valor Central Me = 140

Moda Mo = 140, 142

4) Semana

135, 140, 141, (140), 140, 141, 136

↓

Valor Central = Me = 142

Moda Mo = 140, 141

3) Teniendo en cuenta el total de huevos por cada semana calcula el porcentaje de producción de cada uno de los días.

1) Semana

662 → 100%
75 → X

$X = \frac{75 \times 100\%}{662} = 11,3$

$X = \frac{76 \times 100\%}{662} = 11,4$

$X = \frac{85 \times 100\%}{662} = 12,6$

$X = \frac{95 \times 100\%}{662} = 14,3$

$X = \frac{110 \times 100\%}{662} = 16,6$ $X = \frac{110 \times 100\%}{662} = 16$

$X = \frac{111 \times 100\%}{662} = 11,7$

2 Semana

$X = \frac{112 \times 100\%}{863} = 12,9$

$\frac{120 \times 100\%}{863} = 13,9$ $\frac{120 \times 100\%}{863} = 13,9$

$\frac{122 \times 100\%}{863} = 14,1$

$\frac{124 \times 100\%}{863} = 14,3$

$\frac{130 \times 100\%}{863} = 15,0$ $\frac{135 \times 100\%}{863} = 15,6$

1) Calcule las medidas de dispersión de producción de horas en cada de las 4 Semanas

1) Semana

$(75-94{,}5)^2 + (76-94{,}5)^2 + (85-94{,}5)^2 + (95-94{,}5)^2 + (110-$
$+ (110-94{,}5)^2 + (111-94{,}5)^2$

$(-19{,}5)^2 + (-18{,}5)^2 + (-9{,}5)^2 + (0{,}5)^2 + (15{,}5)^2 + (15{,}5$
$+ (101{,}5)$

$380{,}25 + 342{,}25 + 90{,}25 + 0{,}25 + 240{,}25 + 240$
$+ 10.302{,}25$

$$\frac{11.595{,}75}{7} = 1.656{,}53$$

2) Semana

$(112-123{,}2)^2 + (120-123{,}2)^2 + (110-123{,}2)^2 + (122-123{,}2$
$+ (124-123{,}2)^2 + (130-123{,}2)^2 + (135-123{,}2)^2$

$(-11{,}2)^2 + (-3{,}2)^2 + (-13{,}2)^2 + (0{,}8)^2 + (6{,}8)^2$
$+ (11{,}8)^2$

125,44