

## SOLUCIÓN PRIMER PARCIAL – ESTADÍSTICA

### [PARTE 1]

[PREGUNTA 1]: opción (d)

[PREGUNTA 2]: opción (d)

[PREGUNTA 3]: opción (b)

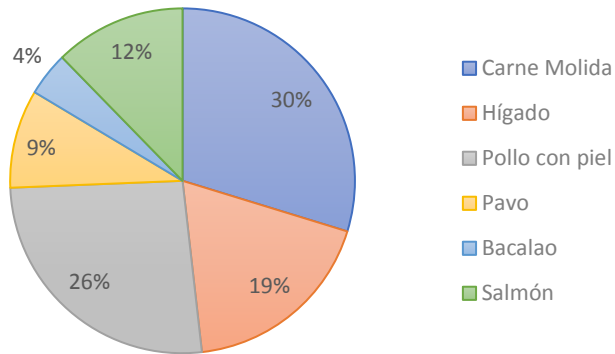
[PREGUNTA 4]: opción (c)

### [PARTE 2]

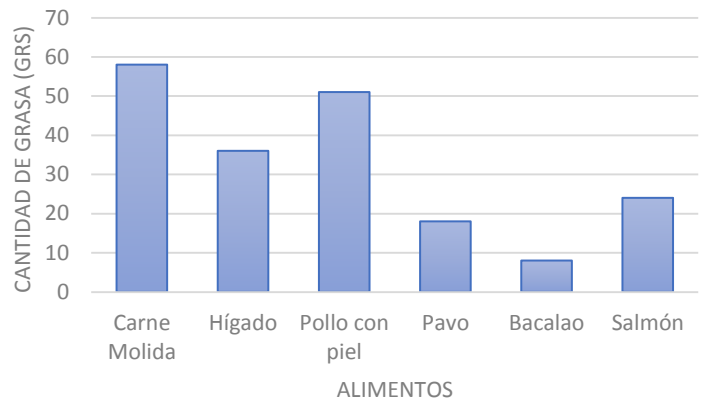
[PREGUNTA 5]

Alimentos	Grasa	F	h(%)	H(%)
Carne Molida	58	58	29,7	29,7
Hígado	36	94	18,5	48,2
Pollo con piel	51	145	26,2	74,4
Pavo	18	163	9,2	83,6
Bacalao	8	171	4,1	87,7
Salmón	24	195	12,3	100,0
<b>Total</b>	<b>195</b>		<b>100,0</b>	

Distribución porcentual de la cantidad de grasa en alimentos ricos en proteína



Cantidad de grasa en alimentos ricos en proteína



Con los resultados obtenidos, podemos ver que el alimento que menos grasa contiene es el bacalao con solo un 4% de grasa, a su vez podemos observar que el alimento que más grasa contiene es la carne molida con un 30% de grasa que corresponde a 58 gramos de grasa; a la vez también vemos que entre la carne molida y el pollo con piel se concentra gran cantidad de grasa con respecto al resto de alimentos, al estar presente entre ambos el 56% de grasa.

### [PREGUNTA 6]

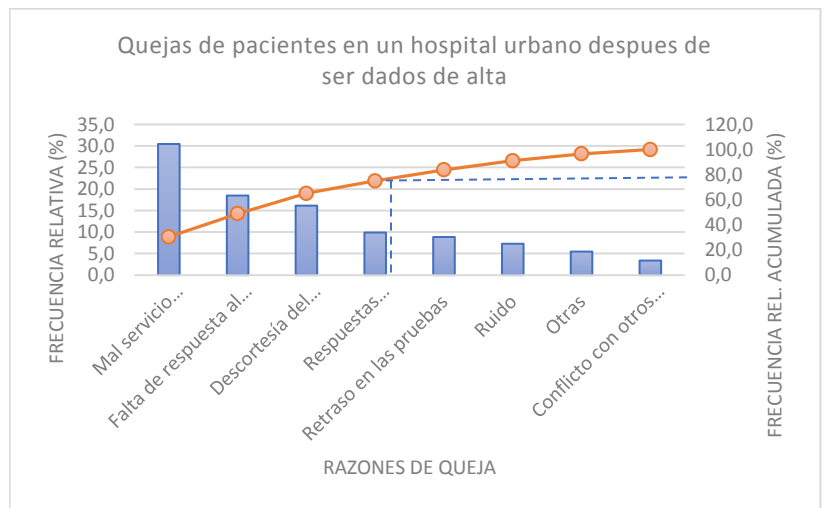
Los siguientes pasos se realizaron después de haber organizado los datos de menor a mayor:

R	C	A	L(inferior)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tiempo de solución (días)</th> <th>Xi</th> <th>fi</th> <th>Fi</th> <th>hi (%)</th> <th>Hi (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9,5</td> <td>22,5</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>27,1</td> <td>27,1</td> </tr> <tr> <td>22,5</td> <td>35,5</td> <td>29</td> <td>20</td> <td>33</td> <td>41,7</td> <td>68,8</td> </tr> <tr> <td>35,5</td> <td>48,5</td> <td>42</td> <td>3</td> <td>36</td> <td>6,3</td> <td>75,0</td> </tr> <tr> <td>48,5</td> <td>61,5</td> <td>55</td> <td>5</td> <td>41</td> <td>10,4</td> <td>85,4</td> </tr> <tr> <td>61,5</td> <td>74,5</td> <td>68</td> <td>3</td> <td>44</td> <td>6,3</td> <td>91,7</td> </tr> <tr> <td>74,5</td> <td>87,5</td> <td>81</td> <td>3</td> <td>47</td> <td>6,3</td> <td>97,9</td> </tr> <tr> <td>87,5</td> <td>100,5</td> <td>94</td> <td>1</td> <td>48</td> <td>2,1</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total</b></td> <td></td> <td>48</td> <td></td> <td>100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tiempo de solución (días)		Xi	fi	Fi	hi (%)	Hi (%)	9,5	22,5	16	13	13	27,1	27,1	22,5	35,5	29	20	33	41,7	68,8	35,5	48,5	42	3	36	6,3	75,0	48,5	61,5	55	5	41	10,4	85,4	61,5	74,5	68	3	44	6,3	91,7	74,5	87,5	81	3	47	6,3	97,9	87,5	100,5	94	1	48	2,1	100	<b>Total</b>			48		100	
Tiempo de solución (días)		Xi	fi	Fi	hi (%)	Hi (%)																																																													
9,5	22,5	16	13	13	27,1	27,1																																																													
22,5	35,5	29	20	33	41,7	68,8																																																													
35,5	48,5	42	3	36	6,3	75,0																																																													
48,5	61,5	55	5	41	10,4	85,4																																																													
61,5	74,5	68	3	44	6,3	91,7																																																													
74,5	87,5	81	3	47	6,3	97,9																																																													
87,5	100,5	94	1	48	2,1	100																																																													
<b>Total</b>			48		100																																																														
85	6,54809608	12,9808724	9,5																																																																
	7	13																																																																	

Podemos observar que la mayor cantidad de quejas fueron resueltas entre los 22 y medio y 35 días y medio. Por otro lado, observamos que en promedio la mayor cantidad de tiempo que paso para responder una queja desde el momento en que fue recibida fue de 94 días. También llegamos a la conclusión que el 80% de las quejas fueron respondidas entre 9 días y 48 días.

### [PREGUNTA 7]

Razón de Quejas	Número	hi (%)	Hi (%)
Mal servicio alimenticio	117	30,5	30,5
Falta de respuesta al timbre	71	18,5	49,0
Descortesía del personal	62	16,1	65,1
Respuestas inadecuadas	38	9,9	75,0
Retraso en las pruebas	34	8,9	83,9
Ruido	28	7,3	91,1
Otras	21	5,5	96,6
Conflicto con otros pacientes	13	3,4	100,0
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100</b>	



Según el diagrama de Pareto y la Regla 80/20 podemos decir que el hospital debe enfocarse en las quejas relacionadas con el mal servicio alimenticio, la falta de respuesta al timbre, la descortesía del personal y las respuestas inadecuadas ya que representan el 80% de los vitales. A diferencia del 80% trivial que hacen parte de quejas como el retraso en las pruebas, el ruido, conflicto con pacientes y otras.

[PREGUNTA 8]

Tabla de resultados	
Medidas Estadísticas	Resultado
Media	7,1
Mediana	6,7
Moda	No hay moda
Primer Cuartil	5,7
Segundo Cuartil	6,7
Tercer Cuartil	8,5
Rango	6,7
Rango Inter cuartílico	2,8
Varianza	4,3
Desviación Estándar	2,1
Coefficiente de variación	29,3

**Interpretaciones**

**Media:** En promedio el tiempo de espera de los clientes los viernes de 5 a 7 p.m es de 7 minutos aproximadamente.

**Mediana:** El 50% de los clientes tienen un tiempo de espera por debajo de 6,7 minutos aproximadamente.

**Primer Cuartil:** El 25% de los clientes tienen un tiempo de espera por debajo de 5,7 minutos aproximadamente.

**Segundo Cuartil:** El 50% de los clientes tienen un tiempo de espera por debajo de 6,7 minutos aproximadamente.

**Tercer Cuartil:** El 75% de los clientes tienen un tiempo de espera por debajo de 8,5 minutos aproximadamente.

**Rango:** La diferencia entre el tiempo máximo y mínimo de espera en el banco es de 6,7 minutos.

**RIC:** La diferencia del 50% central del tiempo de espera de los clientes los viernes de 5 a 7 es de 2,8 minutos.

**Desviación estándar:** La variación de del tiempo de espera de los clientes los viernes de 5 a 7 alrededor de la media es de aproximadamente 2 minutos.

**Coefficiente de variación de Pearson:** La variación de del tiempo de espera de los clientes los viernes de 5 a 7 alrededor de la media es del 29,3%.