

UNIT 9: STATISTICS

COURSE: ..... Nº: ..... INITIALS: .....

DATE : ..... / ..... / .....

**1. (B, M y A) 4 PUNTOS | Se han recogido el número de horas que usan el móvil al día 30 estudiantes:**

- 5 estudiantes usan 1 hora el móvil
- 9 estudiantes usan 2 horas el móvil
- 10 estudiantes usan 3 horas el móvil
- 6 estudiantes usan 4 horas el móvil

**a) (B) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias del estudio estadístico.**

| Variable Estadística | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (irreducible/decimal) | PORCENTAJE %    | Grados (º)            | Frec. Abs. Acumulada | Frec. Rel. Acumulada |
|----------------------|---------------------|---|-----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| $x_i$ (horas)        | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                             | $h_i \cdot 100$ | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$     | $H_i = F_i/N$        |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
| SUMA $\Sigma$        |                     |   |                 |                       | -----                | -----                |

**b) (B) 1 PUNTO | Elabora los diagramas de barras, el polígono de frecuencias y diagrama de sectores, incluyendo una leyenda. Usa regla, escuadra, cartabón, transportador y colores para barras y sectores.**



Diagrama de Barras y Polígono de Frecuencias

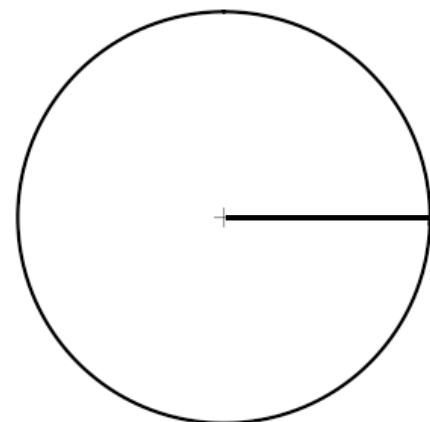


Diagrama de Sectores

**(M y A) 1 PUNTO | Responde a las siguientes preguntas y calcula los parámetros estadísticos.**

|                         |              |                             |                         |                            |                         |
|-------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| c) Variable Estadística | Cualitativa  | d) Población<br>$N =$ _____ | e) Moda<br>$Mo =$ _____ | f) Mediana<br>$Me =$ _____ | g) Rango<br>$R =$ _____ |
|                         | Cuantitativa |                             |                         |                            |                         |
| h) Media Aritmética     |              | $\bar{x}$                   |                         | _____                      |                         |

**2. (B) 1 PUNTO | En la asignatura de Matemáticas de 2º ESO, se realizan tres pruebas de cada tema (Func/Estad/Geom) con un peso de 1/1/1. Además, se hace un trimestral que vale como las todas las demás pruebas juntas. Calcula la media ponderada si sus notas han sido 7, 8 y 9 en los proyectos de tema y 10 en el trimestral.**

La nota media ponderada es: \_\_\_\_\_

3. (B, M y A) 5 PUNTOS | En la tabla se recoge la información acerca de la edad de 25 personas:

- Entre 15 y 20 años: 5 personas
- Entre 20 y 25 años: 10 personas
- Entre 25 y 30 años: 8 personas
- Entre 30 y 35 años: 2 personas

a) (B Y M) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias indicando la marca clase  $x_i$  de cada intervalo.

| Variable Estadística | Marca de clase | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (irreducible) | Grados (º)            | Frec. Abs. Acum  | Frec. Rel. Acum. | Desviación media  | Desviación media <sup>2</sup> |
|----------------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| (años)               | $x_i$          | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                     | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$ | $H_i = F_i/N$    | $ x_i - \bar{x} $ | $ x_i - \bar{x} ^2$           |
| [15, 20)             |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [20, 25)             |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [25,30)              |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [30, 35)             |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| SUMA $\Sigma$        | -----          |                     |                                   |                       | -----            | -----            |                   |                               |

b) (B) 1 PUNTO | Dibuja HISTOGRAMA y polígono de frecuencias asociado.



c) (M y A) 1,5 PUNTOS | Responde a las siguientes cuestiones y calcula los parámetros estadísticos

| Variable Estadística   | Cualitativa | Cuantitativa                         |
|------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Intervalo modal        |             | $M_o =$                              |
| Amplitud del Intervalo |             | $A =$                                |
| Rango                  |             | $R =$                                |
| Población              |             | $N =$                                |
| Media $\bar{x} =$      |             |                                      |
| Desviación media       |             | $D_x = \sum  x_i - \bar{x}  / 4 =$   |
| Varianza               |             | $s^2 = \sum  x_i - \bar{x} ^2 / 4 =$ |
| Desviación típica      |             | $s = \sqrt[2]{s^2} =$                |

d) (B) 0,5 PUNTOS | Dibuja el DIAGRAMA DE SECTORES y usa una leyenda.

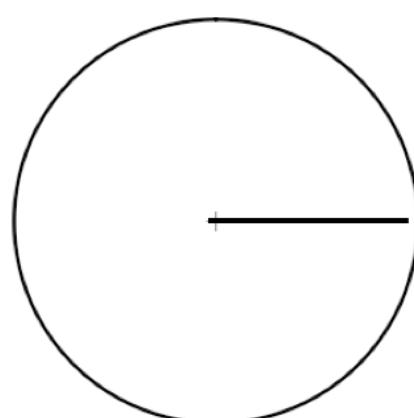


Diagrama de Sectores

TEMA 9: ESTADÍSTICA

CURSO: ..... Nº: ..... INICIALES: .....

FECHA : ..... / ..... / .....

**1. (B, M y A) 4 PUNTOS | Se han recogido el número de libros que leen al año 40 estudiantes:**

- 10 estudiantes leen 1 libro
- 12 estudiantes leen 2 libros
- 16 estudiantes leen 3 libros
- 2 estudiantes leen 4 libros

**a) (B) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias del estudio estadístico.**

| Variable Estadística | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (irreducible/decimal) | PORCENTAJE %    | Grados (º)            | Frec. Abs. Acumulada | Frec. Rel. Acumulada |
|----------------------|---------------------|---|-----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| $x_i$                | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                             | $h_i \cdot 100$ | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$     | $H_i = F_i/N$        |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
| SUMA $\Sigma$        |                     |   |                 |                       | -----                | -----                |

**b) (B) 1 PUNTO | Elabora los diagrama de barras, el polígono de frecuencias y diagrama de sectores, incluyendo una leyenda. Usa regla, escuadra, cartabón, transportador y colores para barras y sectores.**



Diagrama de Barras y Polígono de Frecuencias

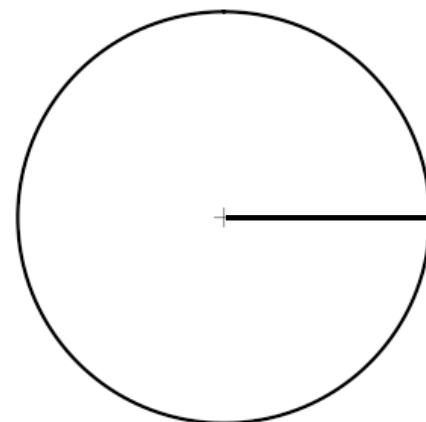


Diagrama de Sectores

**(M y A) 1 PUNTO | Responde a las siguientes preguntas y calcula los parámetros estadísticos.**

|                         |              |                             |                         |                            |                         |
|-------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| c) Variable Estadística | Cualitativa  | d) Población<br>$N =$ _____ | e) Moda<br>$Mo =$ _____ | f) Mediana<br>$Me =$ _____ | g) Rango<br>$R =$ _____ |
|                         | Cuantitativa |                             |                         |                            |                         |
| h) Media Aritmética     |              | $\bar{x}$                   |                         |                            |                         |

**2. (B) 1 PUNTO | En el tercer trimestre de Matemáticas de 2º ESO, se realizan tres proyectos de cada tema (Func/Estad/Geom) con un peso de 1/1/1. Además, para subir nota hacen un trimestral que vale como las otras dos pruebas juntas. Calcula la media ponderada si sus notas han sido 9, 8 y 7 en los proyectos de tema y 7 en el trimestral.**

La nota media ponderada es: \_\_\_\_\_

3. (B, M y A) 5 PUNTOS | En la tabla se recoge la información acerca del peso de 50 personas:

- Entre 40 y 50 kg: 10 personas
- Entre 50 y 60 kg: 20 personas
- Entre 60 y 70 kg: 15 personas
- Entre 70 y 80 kg: 5 personas

a) (B Y M) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias indicando la marca clase  $x_i$  de cada intervalo.

| Edad          | Marca de clase | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (irreducible) | Grados (º)            | Frec. Abs. Acum  | Frec. Rel. Acum. | Desviación media  | Desviación media <sup>2</sup> |
|---------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| (cm)          | $x_i$          | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                     | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$ | $H_i = F_i/N$    | $ x_i - \bar{x} $ | $ x_i - \bar{x} ^2$           |
| [40, 50)      |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [50, 60)      |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [60,70)       |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [70, 80)      |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| SUMA $\Sigma$ | -----          |                     |                                   |                       | -----            | -----            |                   |                               |

b) (B) 1 PUNTO | Dibuja HISTOGRAMA y polígono de frecuencias asociado.



c) (M y A) 1,5 PUNTOS | Responde a las siguientes cuestiones y calcula los parámetros estadísticos

| Variable Estadística   | Cualitativa | Cuantitativa                         |
|------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Intervalo modal        |             | $M_o =$                              |
| Amplitud del Intervalo |             | $A =$                                |
| Rango                  |             | $R =$                                |
| Población              |             | $N =$                                |
| Media $\bar{x} =$      |             |                                      |
| Desviación media       |             | $D_x = \sum  x_i - \bar{x}  / 4 =$   |
| Varianza               |             | $s^2 = \sum  x_i - \bar{x} ^2 / 4 =$ |
| Desviación típica      |             | $s = \sqrt[2]{s^2} =$                |

d) (B) 0,5 PUNTOS | Dibuja el DIAGRAMA DE SECTORES y usa una leyenda.

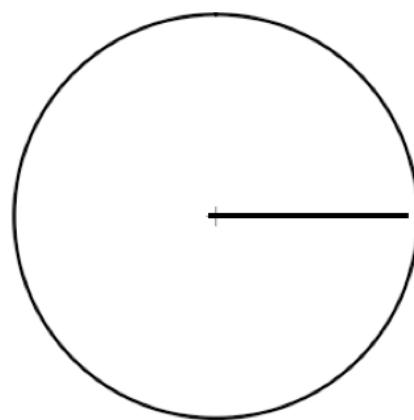


Diagrama de Sectores

**1. (B, M y A) 4 PUNTOS | Se han recogido las edades de 20 visitantes escolares al zoológico:**

- 4 visitantes tienen 7 años
- 6 visitantes tienen 8 años
- 8 visitantes tienen 9 años
- 2 visitantes tienen 10 años

**a) (B) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias del estudio estadístico.**

| Variable Estadística | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (IRREDUCIBLE/DECIMAL) | PORCENT. %      | Grados (º)            | Frec. Abs. Acumulada | Frec. Rel. Acumulada |
|----------------------|---------------------|---|-----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| $x_i$                | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                             | $h_i \cdot 100$ | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$     | $H_i = F_i/N$        |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
| SUMA                 |                     |   |                 |                       | ----                 | ----                 |

**b) (B) 1 PUNTO | Elabora los diagrama de barras, el polígono de frecuencias y diagrama de sectores, incluyendo una leyenda. Usa regla, escuadra, cartabón, transportador y colores para barras y sectores.**



Diagrama de Barras y Polígono de Frecuencias

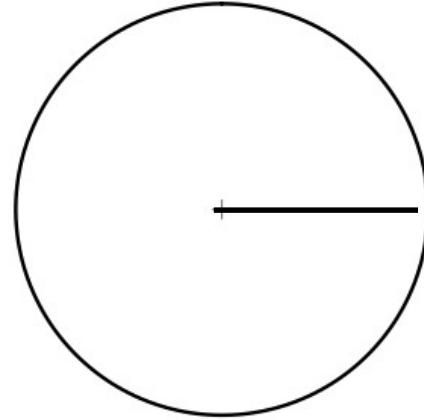


Diagrama de Sectores

**(M y A) 1 PUNTO | Responde a las siguientes preguntas y calcula los parámetros estadísticos.**

|                         |             |                             |                         |                            |                         |
|-------------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| c) Variable Estadística | Cualitativa | d) Población<br>$N =$ _____ | e) Moda<br>$Mo =$ _____ | f) Mediana<br>$Me =$ _____ | g) Rango<br>$R =$ _____ |
| h) Media Aritmética     | $\bar{x}$   |                             |                         |                            |                         |

**2. (B) 1,5 PUNTOS | En un concurso de patinaje, se valora la coreografía un 40%, dificultad con un 30%, la interpretación con un 20% y la música con un 10% respecto del 100% total. Calcula la media ponderada si sus notas han sido: 8 (Coreografía), 6 (Dificultad), 7 (interpretación) y 9 (Música).**

La nota media ponderada es: \_\_\_\_\_

3. (B, M y A) 3 PUNTOS | En la tabla se recoge la información acerca las edades de 25 jugadores:

- Entre 5 y 10 años: 5 jugadores/as
- Entre 10 y 15 años: 10 jugadores/as
- Entre 15 y 20 años: 8 jugadores/as
- Entre 20 y 25 años: 2 jugadores/as

a) (B) 1 PUNTO | Elabora la tabla de frecuencias indicando la marca clase  $x_i$  de cada intervalo.

| Edad    | Marca de clase | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (IRREDUCIBLE/DECIMAL) | Frec. Abs. Acumulada | Frec. Rel. Acumulada |
|---------|----------------|---------------------|---|----------------------|----------------------|
| (años)  | $x_i$          | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                             | $F_i = \sum f_i$     | $H_i = F_i/N$        |
| [5, 10) |                |                     |   |                      |                      |
| [10,15) |                |                     |   |                      |                      |
| [15,20) |                |                     |   |                      |                      |
| [20,25) |                |                     |   |                      |                      |
| SUMA    |                |                     |   | ----                 | ----                 |

b) (B) 1 PUNTO | Dibuja HISTOGRAMA y polígono de frecuencias asociado.



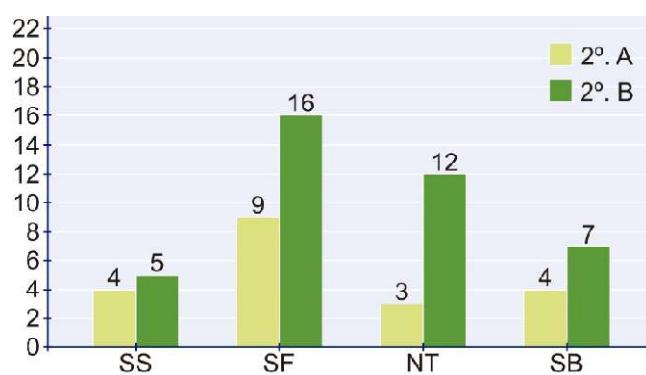
c) (M y A) 1 PUNTO | Responde a las siguientes cuestiones y calcula los parámetros estadísticos

| Variable Estadística   | Cualitativa | Cuantitativa                    |
|------------------------|-------------|---------------------------------|
| Intervalo modal        |             | $Mo = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| Amplitud del Intervalo |             | $A = \underline{\hspace{2cm}}$  |
| Rango                  |             | $R = \underline{\hspace{2cm}}$  |
| Población              |             | $N = \underline{\hspace{2cm}}$  |
| Media $\bar{x}$        |             |                                 |

Histograma y Polígono de Frecuencias

4. (B) 1,5 PUNTOS | La siguiente gráfica muestra las notas de los alumnos de dos grupos de 2º ESO en Mates. La columna de la izquierda (color claro) corresponde a 2º A, y la de la derecha (oscuro) a 2º B.

- ¿Cuántos ALUMNOS hay en 2º A? ¿Y en 2º B?
- Halla la fracción de SUSPENSOS de 2º A y 2º B.
- ¿Cuál es el porcentaje de SUFICIENTES en 2º A?
- ¿Cuál es el porcentaje de NOTABLES en 2º B?
- ¿Cuál es la fracción de SOBRESALIENTES en TOTAL?



- Si a cada suspenso se le asigna un 4, a cada suficiente, un 5, a cada notable, un 7, y a cada sobresaliente, un 9, calcula las medias y di quien de los 2 grupos tiene mejor media en Matemáticas?

**1. (B, M y A) 4 PUNTOS | Se han recogido el número de hermanos de 24 estudiantes de una clase:**

- 6 alumnos tienen 1 hermano
- 8 alumnos tienen 2 hermanos
- 7 alumnos tienen 3 hermanos
- 4 alumnos tienen 4 hermanos

**a) (B) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias del estudio estadístico.**

| Variable Estadística | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (IRREDUCIBLE/DECIMAL) | PORCENTAJE %    | Grados (º)            | Frec. Abs. Acumulada | Frec. Rel. Acumulada |
|----------------------|---------------------|---|-----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| $x_i$                | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                             | $h_i \cdot 100$ | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$     | $H_i = F_i/N$        |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
| SUMA $\Sigma$        |                     |   |                 |                       | -----                | -----                |

**b) (B) 1 PUNTO | Elabora los diagrama de barras, el polígono de frecuencias y diagrama de sectores, incluyendo una leyenda. Usa regla, escuadra, cartabón, transportador y colores para barras y sectores.**



Diagrama de Barras y Polígono de Frecuencias

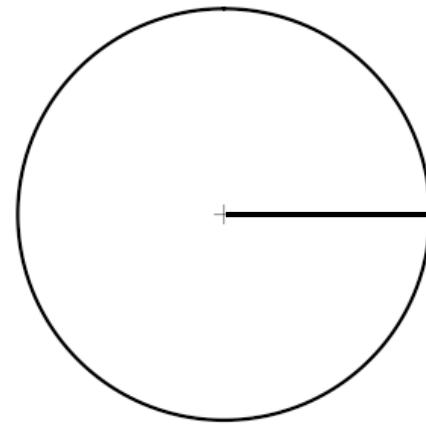


Diagrama de Sectores

**(M y A) 1 PUNTO | Responde a las siguientes preguntas y calcula los parámetros estadísticos.**

| c) Variable Estadística | Cualitativa | d) Población N = _____ | e) Moda Mo = _____ | f) Mediana Me = _____ | g) Rango R = _____ |
|-------------------------|-------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| h) Media Aritmética     | $\bar{x}$   |                        |                    |                       |                    |

**2. (B) 1 PUNTO | En el tercer trimestre de Matemáticas de 2º ESO, se realizan tres exámenes de cada tema (Func/Estad/Geom) con un peso de 1/1/1. Además hace un proyecto en grupo sobre los tres temas juntos que vale igual que cualquiera de los temas. Por último, para subir nota hacen un trimestral que vale como las todas las demás pruebas juntas. Calcula la media ponderada si sus notas han sido 6, 8 y 7 en los exámenes de tema, 8 en el proyecto en grupo y 9 en el trimestral.**

La nota media ponderada es: \_\_\_\_\_

3. (B, M y A) 5 PUNTOS | En la tabla se recoge la información acerca la altura de 30 jugadores:

- Entre 150 y 160 cm: 4 jugadores
- Entre 160 y 170 cm: 6 jugadores
- Entre 170 y 180 cm: 12 jugadores
- Entre 180 y 190 cm: 8 jugadores

a) (B Y M) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias indicando la marca clase  $x_i$  de cada intervalo.

| Edad          | Marca de clase | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (irreducible) | Grados (º)            | Frec. Abs. Acum  | Frec. Rel. Acum. | Desviación media  | Desviación media <sup>2</sup> |
|---------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| (cm)          | $x_i$          | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                     | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$ | $H_i = F_i/N$    | $ x_i - \bar{x} $ | $ x_i - \bar{x} ^2$           |
| [150, 160)    |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [160, 170)    |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [170, 180)    |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [180, 190)    |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| SUMA $\Sigma$ | -----          |                     |                                   |                       | -----            | -----            |                   |                               |

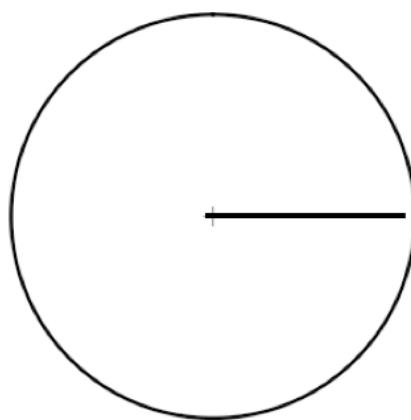
b) (B) 1 PUNTO | Dibuja HISTOGRAMA y polígono de frecuencias asociado.



c) (M y A) 1,5 PUNTOS | Responde a las siguientes cuestiones y calcula los parámetros estadísticos

| Variable Estadística   | Cualitativa | Cuantitativa                         |
|------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Intervalo modal        |             | $M_o =$                              |
| Amplitud del Intervalo |             | $A =$                                |
| Rango                  |             | $R =$                                |
| Población              |             | $N =$                                |
| Media $\bar{x} =$      |             |                                      |
| Desviación media       |             | $D_x = \sum  x_i - \bar{x}  / 4 =$   |
| Varianza               |             | $s^2 = \sum  x_i - \bar{x} ^2 / 4 =$ |
| Desviación típica      |             | $s = \sqrt[2]{s^2} =$                |

d) (B) 0,5 PUNTOS | Dibuja el DIAGRAMA DE SECTORES y usa una leyenda.



**1. (B, M y A) 4 PUNTOS | Se han recogido las edades de 30 visitantes escolares al museo Picasso:**

- 6 visitantes tienen 12 años
- 10 visitantes tienen 14 años
- 9 visitantes tienen 13 años
- 5 visitantes tienen 15 años

**a) (B) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias del estudio estadístico.**

| Variable Estadística | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (IRREDUCIBLE/DECIMAL) | PORCENTAJE %    | Grados (º)            | Frec. Abs. Acumulada | Frec. Rel. Acumulada |
|----------------------|---------------------|---|-----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| $x_i$                | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                             | $h_i \cdot 100$ | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$     | $H_i = F_i/N$        |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
|                      |                     |   |                 |                       |                      |                      |
| SUMA $\Sigma$        |                     |   |                 |                       | ----                 | ----                 |

**b) (B) 1 PUNTO | Elabora los diagrama de barras, el polígono de frecuencias y diagrama de sectores, incluyendo una leyenda. Usa regla, escuadra, cartabón, transportador y colores para barras y sectores.**



Diagrama de Barras y Polígono de Frecuencias

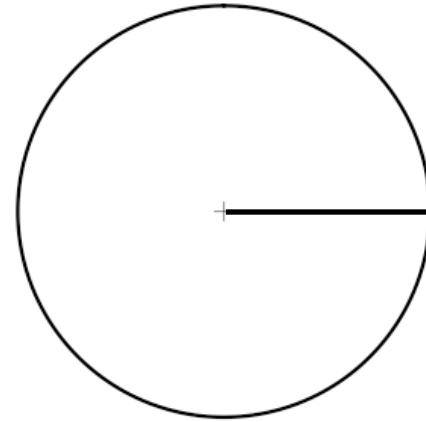


Diagrama de Sectores

**(M y A) 1 PUNTO | Responde a las siguientes preguntas y calcula los parámetros estadísticos.**

|                         |             |                           |                       |                          |                       |
|-------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| c) Variable Estadística | Cualitativa | d) Población<br>N = _____ | e) Moda<br>Mo = _____ | f) Mediana<br>Me = _____ | g) Rango<br>R = _____ |
| h) Media Aritmética     | $\bar{x}$   |                           |                       |                          |                       |

**2. (B) 1 PUNTO | En un concurso de baile, se valora la coreografía un 40%, dificultad con un 30%, la interpretación con un 20% y la música con un 10% respecto del 100% total. Calcula la media ponderada si sus notas han sido: 9 (Coreografía), 7 (Dificultad), 6 (interpretación) y 8 (Música).**

La nota media ponderada es: \_\_\_\_\_

3. (B, M y A) 5 PUNTOS | En la tabla se recoge la información acerca las edades de 50 vecinos:

- Entre 10 y 20 años: 15 vecinos/as
- Entre 20 y 30 años: 20 vecinos/as
- Entre 30 y 40 años: 10 vecinos /as
- Entre 40 y 50 años: 5 vecinos /as

a) (B Y M) 2 PUNTOS | Elabora la tabla de frecuencias indicando la marca clase  $x_i$  de cada intervalo.

| Edad          | Marca de clase | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa (irreducible) | Grados (º)            | Frec. Abs. Acum  | Frec. Rel. Acum. | Desviación media  | Desviación media <sup>2</sup> |
|---------------|----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| (años)        | $x_i$          | $f_i$               | $h_i = f_i/N$                     | $h_i \cdot 360^\circ$ | $F_i = \sum f_i$ | $H_i = F_i/N$    | $ x_i - \bar{x} $ | $ x_i - \bar{x} ^2$           |
| [10, 20)      |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [20, 30)      |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [30,40)       |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| [40, 50)      |                |                     |                                   |                       |                  |                  |                   |                               |
| SUMA $\Sigma$ | -----          |                     |                                   |                       | -----            | -----            |                   |                               |

b) (B) 1 PUNTO | Dibuja HISTOGRAMA y polígono de frecuencias asociado.



c) (M y A) 1,5 PUNTOS | Responde a las siguientes cuestiones y calcula los parámetros estadísticos

| Variable Estadística   | Cualitativa | Cuantitativa                         |
|------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Intervalo modal        |             | $M_o =$                              |
| Amplitud del Intervalo |             | $A =$                                |
| Rango                  |             | $R =$                                |
| Población              |             | $N =$                                |
| Media $\bar{x} =$      |             |                                      |
| Desviación media       |             | $D_x = \sum  x_i - \bar{x}  / 4 =$   |
| Varianza               |             | $s^2 = \sum  x_i - \bar{x} ^2 / 4 =$ |
| Desviación típica      |             | $s = \sqrt[2]{s^2} =$                |

d) (B) 0,5 PUNTOS | Dibuja el DIAGRAMA DE SECTORES y usa una leyenda.

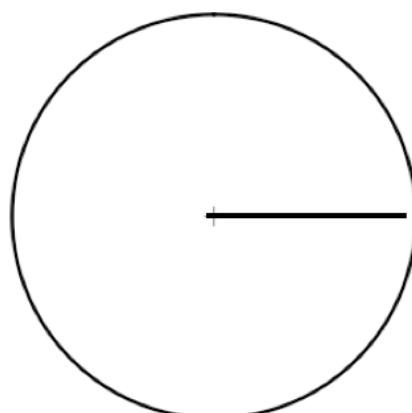


Diagrama de Sectores