**REFUERZO Y AMPLIACIÓN**

**(II Parte)**

**Resuelve los siguientes problemas.**

1. Sean las calificaciones: 13; 12; 15; 16; 10. Calcular la media a Aritmética. ¿Qué pasaría con la media si sumaras k unidades a cada calificación?
2. Un alumno obtuvo en ciencias las notas: 12; 08; 13, 12; 12; 15; 11 y una octava nota que no recuerda ¿Qué puntaje obtuvo en la octava nota, si su promedio es 12,5?
3. Javier invierte sus ahorros y compra cincuenta acciones de una empresa a US$ 60 cada una, paga US$ 50 por cada una de sesenta acciones de otro tipo y, US$ 75 por cada una de cuarenta acciones de otro. ¿Cuál fue el costo promedio por acción? ¿Cuánto invirtió?
4. La media de los sueldos de veinte empleados de la empresa A es S/.280 por semana, y en la empresa B, la media de los sueldos de sus treinta empleados es S/.260 por semana. Si las dos empresas se unen, ¿Cuál es la media de los sueldos de los empleados de la nueva empresa?
5. Las siguientes cantidades son los importes, en nuevos soles, del consumo de quince personas en un restaurante: 10; 10; 25; 25; 25; 35; 40; 53; 90; 12,50; 13,50; 24,50; 27,50; 30,90 y 41. Calcular la media Aritmética, la mediana y la moda.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **La media de las notas parciales de un alumno es 14,4 y se pondera en un 60%. ¿Qué nota debe obtener en el examen final para que su promedio final sea 16?****Solución:*** **Sea *x* la nota del examen final:**

**14,4 (60%) + x(40%) = 16****x(0,4) = 7,36 x = 18,4** |

1. En la universidad, en calificaciones sobre 10, un alumno tubo 4,3 que se pondera en un 20%; 5,8 que vale un 30%, y un examen de igual puntaje que el promedio. Calcula su nota final.
2. Dos aulas 5° A y 5°B, lograron en la misma prueba un promedio de 15 y 16,8, respectivamente. Si 5°A tiene 35 alumnos y 5°B tiene 41 alumnos, ¿Cuál es el promedio de las dos aulas juntas?

**De un grupo de 40 alumnos, se tiene la siguiente tabla incompleta. Lee, completa y calcula lo que se te pide.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Edad (años) | *fi* | *hi* | *%* |  | *Fi* |
| 15 | 12 |  |  |  |  |
| 16 |  |  | 35 |  |  |
| 17 |  | 0,15 |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |

1. Media, Mediana y Moda.
2. Cuartiles inferior y superior y percentil 40.
3. Media, mediana y moda de los alumnos de la distribución dentro de 10 años.
4. Media, mediana y moda si tuvieran el doble de edad.

**50 alumnos rindieron un examen. Algunos datos están en la tabla. Complétala y calcula.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nota | *fi* | *Xi* | *Fi* |
| [60-65[ | 5 |  |  |
| [65-70[ |  |  | 23 |
| [70-75[ |  |  |  |
| [75-80] | 12 |  |  |

1. Media aritmética, mediana, clase modal y moda.
2. Cuartil 3 y percentil 20

**Observa la tabla, completa y responde.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EDAD (años) | *fi* | *hi* | *Xi* |
| [20-25[ | 3 |  |  |
| [25-30[ |  |  |  |
| [30-35[ | 6 |  |  |
| [35-40] |  | 0,15 |  |
| TOTAL | **20** |  |  |

1. ¿Cuál es la edad mediana? Interpreta.
2. ¿Cuál es la edad de P50? Interpreta.
3. ¿Qué edad corresponde a P35? Interpreta.
4. ¿Cuál es la edad y el percentil de la persona que superó en edad al 75% del grupo?

**BIBLIOGRAFÍA**

* LA ESTADÍSTICA Y SUS APLICACIONES MÁS IMPORTANTES – SERIE 3 para docentes de Secundaria, TEORÍA DE MATEMÁTICA BÁSICA, Fascículo 10 – DIRECCION NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR, DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA – MATEMÁTICA
* ESTADÍSTICA – Editorial Santillana S.A.

**WEBGRAFÍA**

* Enlaces Web a los cuales se puede acudir para más información.
1. [*http://www.inei.gob.pe*](http://www.inei.gob.pe)

Importante fuente estadística que sirve como referencia para toda consulta de índole nacional

1. [*http://www.unice.org/spanish/infobycountry/peru-stadistic.html*](http://www.unice.org/spanish/infobycountry/peru-stadistic.html)

Provee de un modo bastante claro las descripciones de distintas áreas de interés para el Perú

1. [*http://www.fao.org/docrep/v9921s/v9921so9.htm*](http://www.fao.org/docrep/v9921s/v9921so9.htm)

Texto que presenta los principales problemas de la estadística y las propuestas para mejorarlos

1. [*http://www.peru.como/peruinfo/estadisticas.htm*](http://www.peru.como/peruinfo/estadisticas.htm)

Fuente que cubre importantes aspectos, como son la pobreza, la economía y otras áreas de interés.

1. [*http://www.cortland.edu/flteach/stats/stat-sp.html*](http://www.cortland.edu/flteach/stats/stat-sp.html)

En esta página se puede encontrar una amplia introducción a la Estadística, con referencias históricas y un glosario básico.

1. [*http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/Matematicas/01/matematicas-01.html*](http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/Matematicas/01/matematicas-01.html)

Se trata de una página web dedicada al estudio de la Estadística básica, es decir, la Estadística Descriptiva

1. *http://www.rediris.* *es/list/info/estadistica.es.html*

En cierto sentido la Estadística es el lenguaje necesario para coordinar y manejar el material cuantitativo. Así pues, es importante comprender este lenguaje para interpretar adecuadamente dichos resultados. Por ello, esta página ofrece las metodologías que emplea la Estadística.