

**Estudios Profesionales para Ejecutivos**

**CE86 Estadística Aplicada 1**

**Ejercicios Propuestos para la Sesión Online-Semana 3**

**Caso: Seguro vehicular**

En un estudio de la Asociación Peruana de Empresas de Seguros (APES), se afirma que el seguro vehicular es el más importante en términos de facturación anual en el mercado asegurador de Riesgos Generales (No Vida).

Cuatro grandes empresas ofrecen seguros vehiculares en el Perú, la participación de cada una de estas empresas en el mercado es: Rimac con 39%, Pacífico 29%, Mapfre 20% y la Positiva 11%.

Para seguir fomentando el crecimiento del mercado de seguros vehicular, se necesita, entre otros, fomentar la prevención de riesgos, regular primas e incrementar los deducibles para controlar la siniestralidad, reducir la frecuencia de siniestros.

Para proponer mejoras en los seguros vehiculares, el gerente de desarrollo de la asociación que regula estos seguros ha seleccionado una muestra de 50 siniestros vehiculares ocurridos en Lima el 2019 atendidos por las diversas empresas aseguradoras.

Elija la opción correcta o complete los espacios en blanco en cada caso. (**Utilice la** **base de datos**)

1. El monto promedio de la póliza de los autos de la marca **Hyundai** es mayor/menor a la marca **Toyota**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *HYUNDAI* |  | *TOYOTA* |  |
|  |  |  |  |
| Media | 987.5 | Media | 973.916667 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Etiquetas de fila** | **Promedio de Monto de la** |
| Chevrolet | 965.2857143 |
| Datsun | 1105.5 |
| Hyundai | 987.5 |
| Kia | 1001 |
| Mitsubishi | 1089.666667 |
| Nissan | 826.6 |
| Toyota | 973.9166667 |
| Volkswagen | 904.3333333 |



1. El 50% de los siniestros vehiculares de la marca **Hyundai** tienen un monto de la póliza de hasta ………………dólares.



|  |
| --- |
| **HYUNDAI** |
| 1038 |



1. El monto de la póliza más frecuente para los autos marca **Toyota** es de……………………..dólares.

|  |  |
| --- | --- |
| *TOYOTA* |  |
|  |  |
| Media | 973.916667 |
| Error típico | 21.2005068 |
| Mediana | 960.5 |
| Moda | 900 |



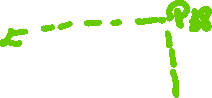
1. La edad máxima del 18% de los titulares más jóvenes afiliados a la empresa **Rímac** es de……………… años.



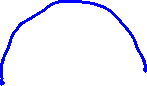
PERCENTIL.EXC(A2:A18;0.18)



|  |  |
| --- | --- |
| **P18** | 46.2 |



1. La edad mínima del 23% de los titulares menos jóvenes afiliados a la empresa **Pacífico** es de..…………años.



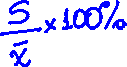
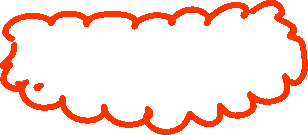
1. El monto asegurador de los vehículos del género masculino tiene un coeficiente de asimetría positivo/negativo, esto significa que la concentración de los datos se da en los valores mayores/menores.



|  |  |
| --- | --- |
| Coeficiente de asimetría | 0.453201169 |



1. El monto asegurador de los vehículos de la empresa **Pacifico** es más homogénea/heterogénea que los correspondientes a la empresa **Mapfre**.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Etiquetas de fila** | **Desvest** | **Promedio** | **CV%** |
| Mapre | 4.850554483 | 18.03333333 | 26.90 |
| Pacífico | 2.82534448 | 16.84 | 16.78 |
| Positiva | 2.02155056 | |  | | --- | | 13.33333333 | | 15.16 |
| Rimac | 2.314325591 | 17.71176471 | 13.07 |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Monto asegurador (miles de dólares) PACIFICO* |  | *Monto asegurador (miles de dólares) mapfre* |  |
|  |  |  |  |
| Media | 16.84 | Media | 18.0333333 |
| Error típico | 0.729500808 | Error típico | 1.40023447 |
| Mediana | 17.4 | Mediana | 18.45 |
| Moda | 17.4 | Moda | #N/D |
| Desviación estándar | 2.82534448 | Desviación estándar | 4.85055448 |
| Varianza de la muestra | 7.982571429 | Varianza de la muestra | 23.5278788 |
| Curtosis | -0.714804461 | Curtosis | 0.0412797 |
| Coeficiente de asimetría | -0.544074761 | Coeficiente de asimetría | 0.34537671 |
| Rango | 9.1 | Rango | 16.5 |
| Mínimo | 11.2 | Mínimo | 10.6 |
| Máximo | 20.3 | Máximo | 27.1 |
| Suma | 252.6 | Suma | 216.4 |
| Cuenta | 15 | Cuenta | 12 |
| **CV% PACIFICO** | **16.78** | **CV% MAPFRE** | **26.90** |

1. El monto asegurador de los vehículos de la empresa **Pacifico** es más homogénea/heterogénea en el 50% central que los correspondientes a la empresa **Mapfre**.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **PACIFICO** | **MAPFRE** |
| P75 | 19.5 | 20.1 |
| P25 | 14.4 | 14.55 |
| RIC | 5.1 | 5.55 |

