

|                           |                        |                  |      |
|---------------------------|------------------------|------------------|------|
| <b>NOMBRE</b>             |                        | <b>MATRÍCULA</b> |      |
| <b>MAESTRÍA/DOCTORADO</b> |                        | <b>FECHA</b>     |      |
| <b>PROFESOR</b>           | José Luis Avila Valdez | <b>GRUPO</b>     | 2-22 |

|                                 |                    |                        |
|---------------------------------|--------------------|------------------------|
| <b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b> | <b>MODALIDAD</b>   | <b>TIEMPO ESTIMADO</b> |
| HT 1                            | Individual / Mixta | 90 minutos             |

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>TEMA</b>      | Conceptos básicos de estadística.   |
| <b>PROPÓSITO</b> | Identifica cada uno de los conceptos básicos de estadística, a través del análisis de un caso, para aplicarlos correctamente en una situación real. |

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>INDICACIONES</b> | Contesta cada una de la preguntas que acompañan a cada caso. |
|---------------------|--|

### Caso 1. Autos Jetta

En director general de Volkswagen México desea tener una idea acerca de la proporción, de los primeros 1,600 autos Jetta (una nueva versión) que se han producido a la fecha, que no pasan la prueba de calidad. En esta prueba de calidad se mide una infinidad de elementos, pero es suficiente que no se cumpla con uno de ellos para no pasar la prueba. Para ello el gerente de calidad selecciona 1 de cada 50 autos conforme se fueron terminando y encuentra que el 6.25% no pasa la prueba. Especifique...

|   |
|---|
| 1. Describa la población en estudio.  |
| 2. Describe la muestra.   |
| 3. ¿Quién es la unidad de análisis?   |
| 4. ¿Quién es la variable en estudio?  |
| 5. ¿Cuáles son los valores posibles que puede tomar la variable (datos)?                  |
| 6. Describa al estadístico de interés.  |
| 7. Describe al parámetro en estudio   |
| 8. ¿Este es un ejemplo de estadística descriptiva o inferencial? Justifique su respuesta. |
| 9. ¿Recomendaría aplicar un censo en este estudio?  |

### Caso 2. Tiempos de vida de baterías

El gerente de calidad de una empresa de componentes electrónicos desea determinar el tiempo de vida de cierta batería. Para ello selecciona una muestra aleatoria de 70 baterías y encuentra que su tiempo

promedio de vida fue de 167.8 horas. Con este resultado concluyó que todas sus baterías tienen un tiempo de vida aproximado de 168 horas.

|  |
|--|
| 1. Describa la población en estudio.                                     |
| 2. Describe la muestra.  |
| 3. ¿Quién es la unidad de análisis?                                      |
| 4. ¿Quién es la variable en estudio?                                     |
| 5. ¿Cuáles son los valores posibles que puede tomar la variable (datos)? |
| 6. ¿A qué tipo corresponde la variable en estudio?                       |
| 7. ¿Cuál es la escala o nivel de medición de la variable en estudio?     |
| 8. Describe al estadístico en estudio.                                   |
| 9. Describe al parámetro en estudio.                                     |
| 10. ¿Este es un ejemplo de estadística descriptiva o inferencial?        |
| 11. ¿Recomendaría aplicar un censo en este estudio?                      |