

EL PROCESO DE GESTIÓN DE DATOS

Augusta Osorio Gonzales (arosorio@pucp.edu.pe)
Miluska Osorio (mosorion@pucp.edu.pe)
Elizabeth Advíncula Clemente (eadvincula@pucp.edu.pe)
Giovanna Ramos Rosas (Giovanna.ramos@pucp.pe)
Percy Callinapa Supo (pcallinap@hotmail.com)

Instituto de Investigación sobre Enseñanza de las Matemáticas IREM-PUCP

Un proceso de gestión de datos está compuesto por un conjunto de tareas que se siguen para poder analizar una determinada situación problema que involucra la resolución de un problema estadístico para un propósito específico.

Estos pasos se estructuran en tres partes: la obtención de los datos, el análisis de los datos y las conclusiones.

Obtención de los datos.

Esta parte comprende el análisis de la situación problema propuesta, la determinación del problema estadístico a resolver, identificación de los datos a recoger que resolverán el problema, la identificación del grupo de individuos desde donde se obtendrán los datos, la construcción del instrumento para recopilar los datos, la planificación del proceso de recojo de datos y la limpieza de los datos para su análisis.

Análisis de datos

Esta parte comprende la organización de datos para su análisis, esta organización puede ser mediante tablas de frecuencias o gráficos o el cálculo de medidas descriptivas, la extracción de información desde los datos organizados y, el establecimiento de la información relevante a la solución del problema y al propósito.

Conclusiones

Esta parte comprende la solución del problema estadístico y la respuesta al propósito que se busca alcanzar.
Comprende también conclusiones adicionales desde los datos analizados que permitan comprender la realidad que forma el marco de la situación problema propuesta.
Además, las posibles interrogantes que no pudieron ser resueltas con los datos recogidos.

Tareas dentro de un proceso de gestión de datos

Cada tarea dentro de un proceso de gestión de datos tiene como finalidad obtener un producto que nos ayudará con la resolución del problema propuesto. Los productos obtenidos son insumos para algunas de las siguientes tareas y están directamente vinculados con un objeto o proceso estadístico.

Las tareas se relacionan con una pregunta clave, que nos indica el producto a obtener.

Las preguntas claves son:

- ¿Cuál es el problema estadístico a resolver en la situación problema propuesta?
- ¿Qué datos requiero recoger para solucionar el problema estadístico propuesto?
- ¿Qué individuos me deben proporcionar los datos necesarios?
- ¿Con qué instrumento voy a poder recoger dichos datos?
- ¿Cómo voy a recoger y validar los datos que requiero?
- ¿Qué objetos estadísticos voy a utilizar con estos datos para obtener información?
- ¿Qué información dan los datos?
- ¿Cuál es la solución al problema propuesto?
- ¿Qué otra información relevante se puede obtener de los datos?
- ¿Cómo comunico los resultados encontrados en los datos?

Los productos que se obtienen son:

PREGUNTA CLAVE	PRODUCTOS
¿Cuál es el problema estadístico a resolver en la situación problema propuesta?	El problema estadístico a resolver y el propósito que se persigue con la solución de dicho problema.
¿Qué datos requiero recoger para solucionar el problema estadístico propuesto?	Las variables estadísticas que nos proporcionarán los datos que requerimos para la solución del problema estadístico.
¿Qué individuos me deben proporcionar los datos necesarios?	La población o grupo de individuos (personas, objetos u animales) que nos proveerán los datos a recoger. La muestra a diseñar si es necesario y establecer el proceso para obtenerla.
¿Con qué instrumento voy a poder recoger dichos datos?	El instrumento para el recojo de los datos.
¿Cómo voy a recoger y validar los datos que requiero?	El proceso de recopilación de datos y la base de datos final para iniciar la etapa de análisis.

¿Qué objetos estadísticos voy a utilizar con estos datos para obtener información?	Las tablas, gráficos o medidas estadísticas , para organizar y facilitar el análisis y la obtención de información.
¿Qué información dan los datos?	Información relevante obtenida mediante los diferentes niveles de comprensión de los datos: leer, comparar, interpretar e inferir.
¿Cuál es la solución al problema propuesto?	La respuesta al problema estadístico propuesto vinculándolo con el propósito perseguido.
¿Qué otra información relevante se puede obtener de los datos?	Conclusiones adicionales que permitan tener un mejor conocimiento de la situación problema y de la realidad donde se sitúa.
¿Cómo comunico los resultados encontrados en los datos?	Objetos estadísticos (tablas, gráficos o medidas descriptivas) que permitan sustentar los resultados y las conclusiones obtenidas del análisis.