**Ejercicio 1: Control de Calidad en Mangos**

Supongamos que una empresa de frutas deshidratadas quiere asegurarse de que el contenido de azúcar de sus mangos deshidratados está dentro de los estándares de calidad. El contenido medio de azúcar deseado es de 14±4 gramos por cada 100 gramos de producto deshidratado con una desviación estándar de 1.5 gramos. La empresa sospecha que la maquinaria ha estado funcionando de forma irregular y podría estar afectando la calidad del producto.

Se toma una muestra de 30 mangos deshidratados y se mide el contenido de azúcar. Con estos datos, se quiere realizar una prueba de hipótesis para determinar si el contenido medio de azúcar ha cambiado y si la variabilidad en el proceso de producción se ha mantenido constante.

* Obtenga los estadísticos descriptivos e interprételos con base al problema.
* Verifique que se cumple con las especificaciones

|  |
| --- |
| Azúcar |
| 13.6079 | 14.9679 |
| 15.753 | 12.1265 |
| 12.9275 | 14.028 |
| 14.0109 | 13.5736 |
| 11.7477 | 12.5951 |
| 12.3822 | 12.0564 |
| 12.5075 | 13.9635 |
| 13.4913 | 11.5457 |
| 13.2155 | 11.3281 |
| 12.5656 | 12.2827 |
| 14.004 | 13.1882 |
| 13.1137 | 12.4435 |
| 15.2517 | 14.7598 |
| 10.7783 | 13.9694 |
| 10.8481 | 11.9902 |