**INFORME DE LABORATORIO**

**(formato estudiante)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN BÁSICA** | | | | | |
| **ASIGNATURA:** | **ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS** | | | | |
| **TÍTULO DE LA PRÁCTICA:** | *FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN* | | | | |
| **NÚMERO DE PRÁCTICA:** | *01* | **AÑO LECTIVO:** | **2025 – A** | **NRO. SEMESTRE:** | **Tercero**  **III** |
| **FECHA DE PRESENTACIÓN** | *09/05/2025* | **HORA DE PRESENTACIÓN** | *00:30* | | |
| **INTEGRANTE (s):**  QUIÑONEZ DELGADO AARÓN FERNANDO | | | | **NOTA:** |  |
| **DOCENTE(s):**   * **Mg. Ing. Rene Alonso Nieto Valencia.** | | | | | |

|  |
| --- |
| **SOLUCIÓN Y RESULTADOS** |
| 1. **SOLUCIÓN DE EJERCICIOS/PROBLEMAS**   *Desarrolla un programa en Java que implemente un sistema de gestión de calificaciones de estudiantes. El*  *programa debe permitir al usuario ingresar las calificaciones de N estudiantes y calcular la mediana, moda*  *y desviación estándar*    *Implementa un programa en Java que encuentre todos los números primos en un rango definido por el*  *usuario utilizando el algoritmo de la Criba de Eratóstenes*    *Desarrolla un algoritmo que implemente el Ordenamiento por Inserción, asegurando que en cada paso*  *del bucle el segmento procesado de la lista permanece ordenado (principio de invariante).* |
| 1. **SOLUCIÓN DEL CUESTIONARIO**   *1. ¿Cuáles fueron las dificultades que encontraste al desarrollar los ejercicios propuestos? por ejemplo, poca*  *documentación, complejidad del lenguaje, etc.*  La dificultad fue al momento de decidir cómo diseñar el algoritmo para cada problema, por ejemplo, en el primer problema tenía que ver que algoritmo de ordenamiento podría usar, luego en el problema 2 para implementar un algoritmo en base a la Criba de Eratóstenes y en el problema 3 usando el ordenamiento por inserción. La elaboración de cada algoritmo fue compleja. |
| 1. **CONCLUSIONES**   Los tres ejercicios permitieron aplicar y reforzar conceptos clave de programación en Java. Se trabajó el manejo de arreglos, estructuras de control y cálculos estadísticos con el sistema de calificaciones. Luego, con la Criba de Eratóstenes se implementó una forma eficiente de hallar números primos. Finalmente, el algoritmo de inserción ayudó a comprender cómo mantener ordenado un arreglo paso a paso. |

|  |
| --- |
| **RETROALIMENTACIÓN GENERAL** |
|  |

|  |
| --- |
| **REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA** |
|  |