**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**INFORME DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES**



Título  
DESARROLLO DE ALGORITMOS EFICIENTES Y PROCEDIMIENTOS(PROCEDURES) DE BASE DE DATOS.

**UPeU**

14/10/2024

# INTRODUCCIÓN

Introducción  
El tema de desarrollo de algoritmos eficientes y procedimientos de base de datos se relaciona estrechamente con la malla curricular de la asignatura de Programación Avanzada. Dentro de esta asignatura se cubren temas como estructuras de datos, algoritmos complejos y diseño orientado a objetos. El sílabo de la asignatura abarca las técnicas avanzadas de programación, incluyendo recursividad, estructuras dinámicas y algoritmos de búsqueda y ordenación. En este contexto, las rúbricas de la Unidad 1 se centran en los algoritmos de búsqueda y ordenación. Desde una perspectiva adventista, la importancia de desarrollar algoritmos eficientes y procedimientos de base de datos radica en la capacidad de optimizar el manejo de la información de manera ética y responsable.

# CONTENIDO DEL TEMA

Contenido principal  
El desarrollo de algoritmos eficientes y procedimientos de base de datos es fundamental en el ámbito de la Programación Avanzada. En esta disciplina, se busca optimizar la manipulación y gestión de datos a través de la implementación de estructuras de datos eficaces. Los algoritmos complejos permiten resolver problemas de manera eficiente y con un alto grado de precisión. Asimismo, el diseño orientado a objetos facilita la creación de sistemas modulares y escalables.  
  
Dentro del sílabo de la asignatura de Programación Avanzada, se profundiza en técnicas como la recursividad, que permite la solución elegante de problemas que se pueden dividir en casos más pequeños. Las estructuras dinámicas como listas enlazadas y árboles son fundamentales para la organización eficiente de la información. Por otro lado, los algoritmos de búsqueda y ordenación son cruciales para la manipulación efectiva de conjuntos de datos.  
  
Un análisis profundo de estos conceptos revela la importancia de dominar el desarrollo de algoritmos eficientes y procedimientos de base de datos en el ámbito académico y profesional. Ejemplos prácticos como la implementación de algoritmos de ordenación como Quicksort o algoritmos de búsqueda como el Binary Search ilustran la relevancia de estos conocimientos en la resolución de problemas computacionales complejos.

# CONCLUSION

Conclusión  
En conclusión, el desarrollo de algoritmos eficientes y procedimientos de base de datos es un pilar fundamental en la formación de un programador avanzado. La integración de estos conceptos en la malla curricular de la asignatura de Programación Avanzada garantiza que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para enfrentar desafíos en el desarrollo de software de alta calidad.  
  
El sílabo de la asignatura, al abordar técnicas avanzadas de programación como la recursividad y las estructuras dinámicas, prepara a los estudiantes para enfrentar problemas computacionales complejos de manera sistemática y eficiente. Las rúbricas de la Unidad 1, centradas en los algoritmos de búsqueda y ordenación, fomentan el desarrollo de habilidades clave para la resolución óptima de problemas de programación.  
  
Desde una perspectiva adventista, la ética y la responsabilidad en el manejo de la información son valores fundamentales que se reflejan en el desarrollo de algoritmos eficientes y procedimientos de base de datos. La reflexión sobre la importancia de estos conceptos en el contexto actual de la tecnología nos invita a considerar el impacto positivo que pueden tener en la sociedad.  
  
En definitiva, el aprendizaje y dominio de los algoritmos eficientes y procedimientos de base de datos no solo enriquecen la formación académica, sino que también potencian las habilidades profesionales de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo digital con éxito.