

## Reflexión de fin de unidad – UT4

Al concluir esta unidad, puedo afirmar con grata satisfacción que he alcanzado los resultados de aprendizaje esperados, consolidando conocimientos sobre algoritmos recursivos y árboles binarios.

El estudio de la recursividad, aunque confuso al principio (y al final también), me permitió entender cuándo es que resulta más eficiente frente a otros enfoques como la iteración. Pude verificar la corrección de algoritmos recursivos mediante casos base y pasos recursivos, lo que me generó nuevas formas de pensar soluciones a problemas puntuales.

Por otro lado, el trabajo con árboles binarios cambió mi perspectiva sobre el almacenamiento y procesamiento de datos. Aprendí a seleccionar entre diferentes estructuras según los requisitos de eficiencia en cuanto a tiempo de ejecución o uso de memoria. Encontré muy interesante la implementación de operaciones con tiempo logarítmico. Calcular el orden de ejecución de inserciones, búsquedas y eliminaciones me dio herramientas para optimizar mis programas de manera eficiente.

Otro aspecto importante fue implementar estas estructuras en Java, llevando conceptos teóricos a código real. Desde el pseudocódigo hasta los test unitarios, cada etapa fue algo exigente, pero también me permitió diseñar programas más robustos y eficientes.

En síntesis, esta unidad no solo amplió mi manera de pensar soluciones técnicas a muchos problemas reales. Ahora le doy más prioridad a la eficiencia y la claridad en mis diseños, buscando siempre la solución más adecuada y no la más inmediata. Valoro especialmente haber integrado estos conocimientos, que realmente me generaron mucho interés y ganas de seguir profundizando en maneras de escribir programas efectivos.