Usaría un árbol B+.

¿Por qué no ABB ni AVL?:

* Ambos son adecuados solo para estructuras en memoria RAM.
* Tienen muchos nodos pequeños (uno por clave), lo que implica muchos accesos a disco para recorrerlos.
* En disco, cada acceso es costoso, por lo tanto, no son eficientes para sistemas de archivos.

¿Por qué B+ en lugar de B?:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

En un sistema de archivos como NTFS o ext4:

* Se requiere búsqueda rápida de archivos por nombre, ruta o clave.
* Se necesitan recorridos secuenciales eficientes (por ejemplo, al listar archivos de una carpeta).
* Se busca minimizar accesos a disco, agrupando datos y claves por bloque.

Ventaja clave del B+ frente al B en esta aplicación:

El árbol B+ permite almacenar todos los datos en las hojas, que están enlazadas secuencialmente, lo que optimiza las búsquedas ordenadas y los recorridos por rango, ideales para archivos organizados por nombre, fecha, etc.

Conclusión:

Para diseñar un sistema de almacenamiento de archivos en disco como NTFS o ext4, el árbol B+ es la opción más adecuada.  
Ofrece:

* Eficiencia en disco.
* Recorridos secuenciales rápidos.
* Acceso por rango optimizado.
* Separación entre índice (nodos internos) y datos reales (hojas).