Integrantes de la Pareja: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**PROYECTO (1B Comparador-Eficiencia Algoritmos en Estructuras de Datos diversas-1erSemestre2024)**

***Esta es la evaluación detallada que se les estará aplicando para este proyecto….***

***Pero ..para ayudarme con mi navegación por los entregables …agradezco su propia autoevaluación… que donde salga un % coloquen una autonota Realista. En las celdas donde no haya % … al menos un Check en forma de X o palomilla(√) indicando si cumple o no. En las celdas de Estado/Observaciones/Errores/Omisiones puedes colocar texto aclaratorio.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Proyecto  1B : Diseña y programe un COMPARADOR de RENDIMIENTO de ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS del manejo masivo de datos(a partir del padrón electoral con cédulas desordenadas) usando tanto A-Lista enlazada,  B-Arboles Binarios de búsqueda, C-Arboles AVL y D-Arboles BTREE  y sus operaciones básicas:*** | Auto-Nota de 100% es :    **%** | Estado / Observaciones / Errores /Omisiones |
| Parte Programada | **/75%** |  |
|  |  |  |
| 1.  CARGA DE DATOS | **/15%** |  |
| a.  A partir del Padron.txt, cargar (usando la función insertar inicio) una lista enlazada denominada “Lista Maestra”. Tomar tiempo de Carga.   Una mejora tomada y evaluada como extra será sustituir manejo de archivos ASCII por archivos Binarios. |  |  |
| b.  A partir de la “Lista Maestra” debe cargar(usando la respectiva función insertar) y medir el tiempo respectivo, para cada una de estas estructuras: |  |  |
| i.  Arbol Binario de Búsqueda |  |  |
| ii.  Arbol AVL (Se adjunta código fuente base.. ojo probar y entenderlo antes!) |  |  |
| iii.  Arbol BTREE (Se adjunta código fuente base.. ojo probar y entenderlo antes!) |  |  |
| iv.      Tomar tiempo de duración de la carga |  |  |
| 2.  LISTAR | **/15%** |  |
| a.       Debe llamar en forma secuencial la función “Listar” de cada una de las estucturas (Lista Enlazada, Arbol Binario de Búsqueda, Arbol AVL, Arbol BTREE)  y mostrar el resultado correspondiente detallando en forma lineal tabulada los datos básicos de las personas listadas.  Deberá tomar el tiempo de cada listado. |  |  |
| 3.  BÚSQUEDA | **/15%** |  |
| a.  Debe pedir al usuario ingresar un número de cédula |  |  |
| b.   Debe llamar en forma secuencial la función “Buscar” de cada una de las estucturas (Lista Enlazada, Arbol Binario de Búsqueda, Arbol AVL, Arbol BTREE)  y mostrar el resultado correspondiente detallando los datos básicos de la persona encontrada.  Deberá tomar el tiempo de búsqueda. |  |  |
| 4. DESTRUIR o LIBERAR MEMORIA | **/15%** |  |
| a. Debe llamar en forma secuencial la función “Destruir” de cada una de las estucturas (Lista Enlazada, Arbol Binario de Búsqueda, Arbol AVL, Arbol BTREE)  y eliminara 1 a 1 todos los elementos de las estructuras.  Deberá tomar el tiempo de cada  borrado masivo. |  |  |
| 5. REPORTE DE TIEMPOS | **/15%** |  |
| a. Puede hacer un modo “GENERAL” donde llame los procesos anteriores(Carga de Datos+Listar+Búsqueda+Liberar) para cada estructura de datos estucturas (Lista Enlazada, Arbol Binario de Búsqueda, Arbol AVL, Arbol BTREE) |  |  |
| b.  Debe pintar en una pantalla el Resumen de todos los tiempos generados en las operaciones (Carga de Datos+Listar+Búsqueda+Liberar) para cada estructura de datos estucturas (Lista Enlazada, Arbol Binario de Búsqueda, Arbol AVL, Arbol BTREE) |  |  |
|  |  |  |
| DOCUMENTACIÓN | **/25%** |  |
| Documentación de usuario:   * Video defensa de su proyecto a nivel de uso. * Instructivo Paso a paso de como ejecutar el programa de comparación, incluyendo pantallazos y pasos. | /5% |  |
| Documentación Técnica que incluya:   * Video defensa de su proyecto a nivel técnico * Documento técnico con :   i.       Comentarios técnicos Internos en cuanto a Métodos/Subrutinas  ii.     Estructuras de datos utilizadas (dibujos y especificaciones formales en el lenguaje)  iii.    Relaciones entre estructuras  iv.    Principales Subrutinas  v.     Código Fuente documentado internamente(en los CPPs) | /10% |  |
| Ficha de Revisión/Confesión >> Documento corto donde detallan la forma para revisar su proyecto + Listado de Pulgas o Errores. | /5% |  |
| Llenar este formulario de dinámica de contraste de indicadores del Atributo “Herramientas de Ingeniería (HI)” del ITCR-CEDA(Centro de Desarrollo Académico) para este proyecto programado de su curso.  Formulario Factores HI: <https://forms.office.com/r/4w0ULmjjYG> | /5% |  |

Deben indicar AQUÍ(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) el Link al Drive con permisos de lectura hasta final de semestre que contiene:

* Proyecto (Código Fuente)
* Documentación (Técnica/Usuario)
* Defensa en Video(usuario/técnica)
* Esta Auto – Evaluación
* Otros.