



Universidad Autónoma de Zacatecas

Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica

Programa Académico de Ingeniería de Software

Trabajos parcial 3

Datos generales:

Nombre de la Práctica	Aplicaciones de Árboles
Nombre de la carrera	Ingeniería de Software
Nombre de la materia	Estructuras de Datos
Número y nombre de Unidad(es) temática(s)	IV. Estructuras no lineales.
Docente que imparte la materia	Aldonso Becerra Sánchez
Fecha de entrega para los alumnos	27-octubre-2021
Fecha de entrega con penalización	28-octubre-2021
Fecha de elaboración:	27-octubre-2021

Objetivo de la Práctica	Practicar con las operaciones sobre árboles binarios de búsqueda en ejemplo práctico
Tiempo aproximado de realización	1.5 horas
Introducción	Los árboles binarios son un tipo especial de árbol que permite realizar de forma simple y eficiente las operaciones sobre él, a diferencia de un árbol general. Uno de sus usos es como índices de una base de datos.

Referencias que debe consultar el alumno (si se requieren):

Referencia 1:

1. Cairo, Osvaldo; Guardati, Silvia. Estructura de Datos, Tercera Edición. McGraw-Hill, México, Tercera Edición, 2006.



Universidad Autónoma de Zacatecas

Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica

Programa Académico de Ingeniería de Software

Referencia 2:

2. Mark Allen Weiss. Estructura de datos en Java. Ed. Addison Wesley.

Referencia 3:

3. Joyanes Aguilar, Luis. Fundamentos de Programación. Algoritmos y Estructuras de Datos. Tercera Edición, 2003. McGraw – Hill.

Actividades que debe realizar el alumno:

Actividad inicial:

Ver el video de eliminación en árboles binarios de búsqueda.

Actividad 1:

Ejemplifique a mano el funcionamiento del pseudocódigo para cada caso planeado en el método de eliminar en un árbol binario de búsqueda. Es decir, deberá dibujar un árbol **nuevo** que evidencie cada caso que el pseudocódigo plantea en proceso de eliminación. Puede dibujarlo a mano y subir las imágenes plasmadas en el reporte correspondiente.

Actividad 2:

Capture el pseudocódigo en Java de tal manera que pueda realizar el corrimiento de eliminación en árboles binarios de búsqueda. Así ya se tendrán todos los procesos de los árboles binarios de búsqueda, insertar, eliminar y recorrer.

Actividad 3:

Subir un reporte IDC (donde se plasme el trabajo) en <http://ingsoftware.reduaz.mx/moodle>

Archivo anexo que se requiere para esta tarea (opcional):

Dudas o comentarios: a7donso@gmail.com