



Universidad Autónoma de Zacatecas

Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica

Programa Académico de Ingeniería de Software

Práctica 27

Datos generales:

Nombre de la Práctica	Árboles
Nombre de la carrera	Ingeniería de Software
Nombre de la materia	Laboratorio de 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	3-noviembre-2021
Fecha de entrega con extensión y penalización	4-noviembre-2021
Fecha de elaboración	3-noviembre-2021

Objetivo de la Práctica	Practicar con las operaciones sobre árboles de expresiones
Tiempo aproximado de realización	2 horas
Introducción	Los árboles binarios de búsqueda son un tipo especial de árbol que permite realizar de forma simple y eficiente las operaciones sobre él, a diferencia de un árbol general y binario.

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:

Generar el reporte en formato IDC.

Actividad 1:

Primero genere la **introducción**.

Actividad 2:

Haga un programa que implemente la funcionalidad de la práctica 14, la cual aplicaba las colas de prioridad con montículos usando arreglos. Solo que en este caso debe usar exclusivamente árboles (YA NO DEBE USAR ARREGLOS) para desarrollar los montículos; de tal forma que toda la funcionalidad siga igual, salvo con árboles en los montículos.

Haga el programa (actividad 2, la cual es el **Desarrollo** del programa, junto con la captura de pantalla del programa funcionando).

Actividad 3:

Pruebe el funcionamiento del programa de las actividades con todo y sus capturas de pantalla.

Actividad 4:

Realice la sección de **Código agregado** (diagrama de clases UML).



Universidad Autónoma de Zacatecas

Unidad Académica de Ingeniería Eléctrica

Programa Académico de Ingeniería de Software

Actividad 5:

Realice la sección de **Pre-evaluación** (use los lineamientos establecidos).

Actividad 6:

Finalmente haga las **Conclusiones**.

Actividad 7:

Enviar en <http://ingsoftware.reduaz.mx/moodle>

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

Dudas o comentarios: a7donso@gmail.com