|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| escudo_unitec_blancoUNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE AGUASCALIENTES  DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  CUATRIMESTRE: SEPTIEMBRE – DICIEMBRE – 2019 | | | | | |
| CARRERAS: T.S.U. EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  **EVALUACIÓN TERCERA UNIDAD** | | | | | |
| ASIGNATURA: ESTRUCTURA DE DATOS APLICADAS | | PROFESOR: ING. ADAN CERVANTES PUGA | | | |
| CUATRIMESTRE: 4 | GRUPO: | | | FECHA:  HORARIO:  LUGAR: | |
| NOMBRE DEL ALUMNO: | | | MATRICULA Y/O NÚMERO DE LISTA: | | |
| CALIFICACIÓN: | FIRMA DEL ALUMNO DE RETROALIMENTACIÓN: | | | | |
| *30OCTEDA0304ACPMARRM\_00001*  VO. BO. COORDINADOR DE ASIGNATURA  M. MIGUEN ANGEL RODRIGUEZ REYES | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN | | | PONDERACIÓN: | CALIFICACIÓN: |
| Evaluación Teórica | | | 20% |  |
| Participación en clase (SER) | | | 10% |  |
| Tareas e Investigaciones | | | 20% |  |
| Prácticas y ejercicios | | | 20% |  |
| Proyecto de Unidad | | | 30% |  |
| **TOTAL** | | | **100%** |  |

**Nota:** Antes de comenzar lee cuidadosamente cada una de las partes del Examen y al terminar verifique que su Examen tenga Nombre. En caso de que el Examen no tenga Nombre o no exista la información su porcentaje del Examen será considerado como **Cero.**

**OBJETIVO:** El alumno desarrollará una aplicación utilizando recursividad. Deberá ser capaz de leer una matriz en un archivo y cargarla a memoria para hacer un recorrido.

**SECCION PRÁCTICA VALOR 30 PUNTOS**

**INSTRUCCIÓN.- Realiza lo que se te pide.**

Desarrolla una agenda con listas doblemente enlazadas

La lista guardará lo siguiente:

|  |
| --- |
| Clase Nodo **5%**  **Con datos encapsulados** |
| Métodos de Insertar **1% c/u** |
| Métodos de Eliminar **5% c/u** |
| No repite ID de Nodos **5%**  Impresión de Lista **1%**  Búsqueda **1%** |
| **Ajuste Negativo**  Se restarán 10 puntos al total **sobre cada uno**  de los siguientes puntos:   * Validaciones de Entrada * Debe ser entregado para la 1ª fecha   propuesta |

* ID
* Nombre
* Edad
* Telefono
* Relación: Amigo/Familiar

Los ID’s no se repetirán entre nodos

Las operaciones serán:

-Insertar al Inicio

-Insertar al Final

-Insertar antes de (parámetro)

-Eliminar Inicio

-Eliminar Final

-Eliminar (parámetro)

-Buscar (parámetro)

-Imprimir lista (Ascendente/Descendente)