



ESTRUCTURA DE DATOS

Periodo P2 - 2021

FACILITADOR: DIEGO ORLANDO MATÍAS CASTAÑOS

FACILITADOR: JOSÉ RAMÓN CAPELLÁN

WWW: UCATECI.EDU.DO

TEORÍA

LABORATORIO



PROYECTO FINAL DE ESTRUCTURA DE DATOS.

Situación:

Seguimos inmerso en esta crisis sanitaria causada por el coronavirus **COVI-19**, se solicita que, trabajando en equipos de 2 participantes, realicen un programa que permita llevar un control sobre los empleados a los que se han creado cuentas bancarias para realizarle depósitos mientras dure la pandemia.

Para poder controlar esto deben utilizar: **Estructura, Arreglo, funciones, bucles (ciclos) y Punteros trabajando con las bases de listas simples (pila y/o cola).**

Los datos que se necesitan se indican en la sección ***“Pasos lógicos para la ejecución del proyecto”***.

Utilizar las informaciones socializadas por sus facilitadores en Teoría y Laboratorio, además auxiliarse de los videotutoriales y exposiciones ubicada en Teams y otras fuentes.

INDICACIONES PARA LA PRÁCTICA FINAL DE ESTRUCTURA DE DATOS:

- A) Mostrar una pantalla inicial donde el usuario debe introducir su Nombre y contraseña. Si se introduce de manera errónea uno de estos datos mostrar un mensaje de error. Si esto se repite por 3 veces el programa debe salir.
- B) Si se introduce bien el usuario y la clave (parte A), mostrar una pantalla de bienvenida, donde usted(es) muestre(n) su(s) nombre(s) y matricula(s) y una barra de progreso, al finalizar esta barra de progreso va a presentar la pantalla que se indica en el literal C.
- C) A continuación, debe mostrarse una pantalla con el nombre de la universidad, Fecha y hora actual del sistema, nombre del proyecto, Nombre del facilitador de teoría y de laboratorio, luego de presionar una tecla, limpiar la pantalla y mostrar la pantalla número 4 (literal D).
- D) En esta pantalla debe aparecer el siguiente menú (moverse con las teclas cursoras entre las opciones y presionar la tecla Enter para acceder a la opción deseada).

MENÚ PRINCIPAL

- Registrar Empleado
- Buscar/editar/eliminar Empleados
- Registrar movimientos de cuentas
- Consultar Empleados
- Consultar Movimientos de cuentas
- Observar promedio máximo
- Observar promedio máximo
- Salir del programa

PASOS LÓGICO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

1. Lo primero que haremos es crear una estructura y los correspondientes punteros para:
 - a. registrar los empleados con los datos que se piden: **IDEmpleado, Nombre, teléfono, Ciudad, Estado.**
 - b. Registrar los datos de las Cuentas de los empleados: No_cuenta, **IDEmpleado**, Fecha, TipoMovimiento (**Debito y De Crédito**), **Monto, Concepto.**
 - c. **Noten** que ambas estructuras quedan relacionadas a través del **IDEmpleado.**
2. **La opción Registrar Empleado**, permitirá guardar en la estructura correspondiente los datos de los empleados utilizando el modelo de pila o cola según prefieran.
3. **La opción Buscar/editar/eliminar Empleado**, permitirá introducir el nombre del empleado con que se desee trabajar. Si no lo localiza debe enviar un mensaje de error. Si lo localiza, debe mostrar sus datos y presentar un submenú con las opciones para editar sus datos o eliminar ese empleado. En caso de que tenga una cuenta con balance (Debito – Crédito distinto de 0) debe confirmarse con el usuario antes de eliminar al empleado y a su cuenta relacionada.
4. **La opción Registrar movimientos de cuenta**, permite registrar los datos de la cuenta para su apertura y vinculación con el empleado y los movimientos de la misma.
5. **La opción Consultar empleados**, Debe mostrar todos los datos de empleados incluyendo el balance de su(s) cuenta(s).
6. **La opción Consultar movimientos de cuentas**, Debe mostrar todos los datos de los movimientos de cuentas de acuerdo al empleado indicando incluyendo el balance de su(s) cuenta(s).
7. Al salir del programar presentar una venta de despedida.

Éxito y bendiciones!