

Actividad 3 - Ejecución

Lenguajes de Programación II

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Miguel Ángel Rodríguez Vega.

Alumno: Uziel Abisai Martinez Oseguera.

Fecha: 30/11/2023.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	1
DESCRIPCIÓN	2
JUSTIFICACIÓN	3
DESARROLLO	4
EJECUCIÓN	4
CÓDIGO.....	4
CONCLUSIÓN.....	6
REFERENCIAS	7

Introducción

En esta actividad de Lenguajes de Programación II, se aborda la implementación de una estructura de clases para administrar datos de empleados dentro de la empresa UNI. El propósito principal radica en desarrollar un sistema que maneje distintos tipos de empleados mediante clases, herencia y atributos. Se pretende gestionar información crucial como números de empleado, datos personales, asignación de roles, y otros datos específicos según la categoría de empleado, todo ello orientado a través de una aplicación.

Descripción

El contexto planteado se centra en la necesidad de estructurar clases que administren datos de empleados en una empresa, con características específicas para empleados directivos. Los datos a gestionar incluyen información personal, asignación de centro de trabajo, roles laborales y atributos especiales para los directivos. La actividad solicita la programación para mostrar estos datos previamente ingresados en la base de datos, utilizando tablas y consultas SQL en el entorno de Visual Studio con el lenguaje C++.

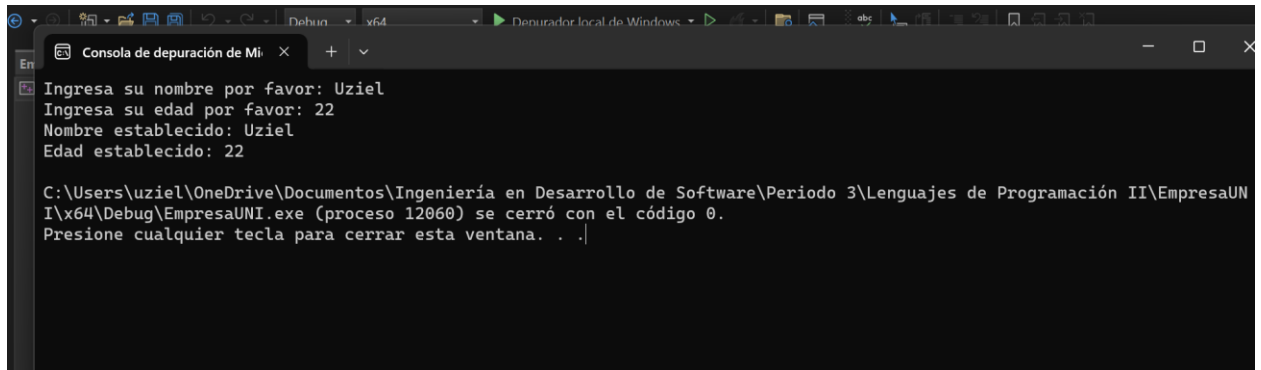
Justificación

La utilización de este enfoque de programación orientada a objetos y el uso de consultas SQL directamente en el código de C++ ofrece una solución eficiente y organizada para la gestión de datos empresariales. Esto permite una estructuración clara y jerarquizada de la información, facilitando su manejo y presentación. Además, la aplicación de herencia y atributos específicos para distintos tipos de empleados optimiza la gestión de datos variados dentro de la empresa, aumentando la versatilidad y escalabilidad del sistema.

Desarrollo

Ejecución

A continuación, le presentamos la ejecución del código.

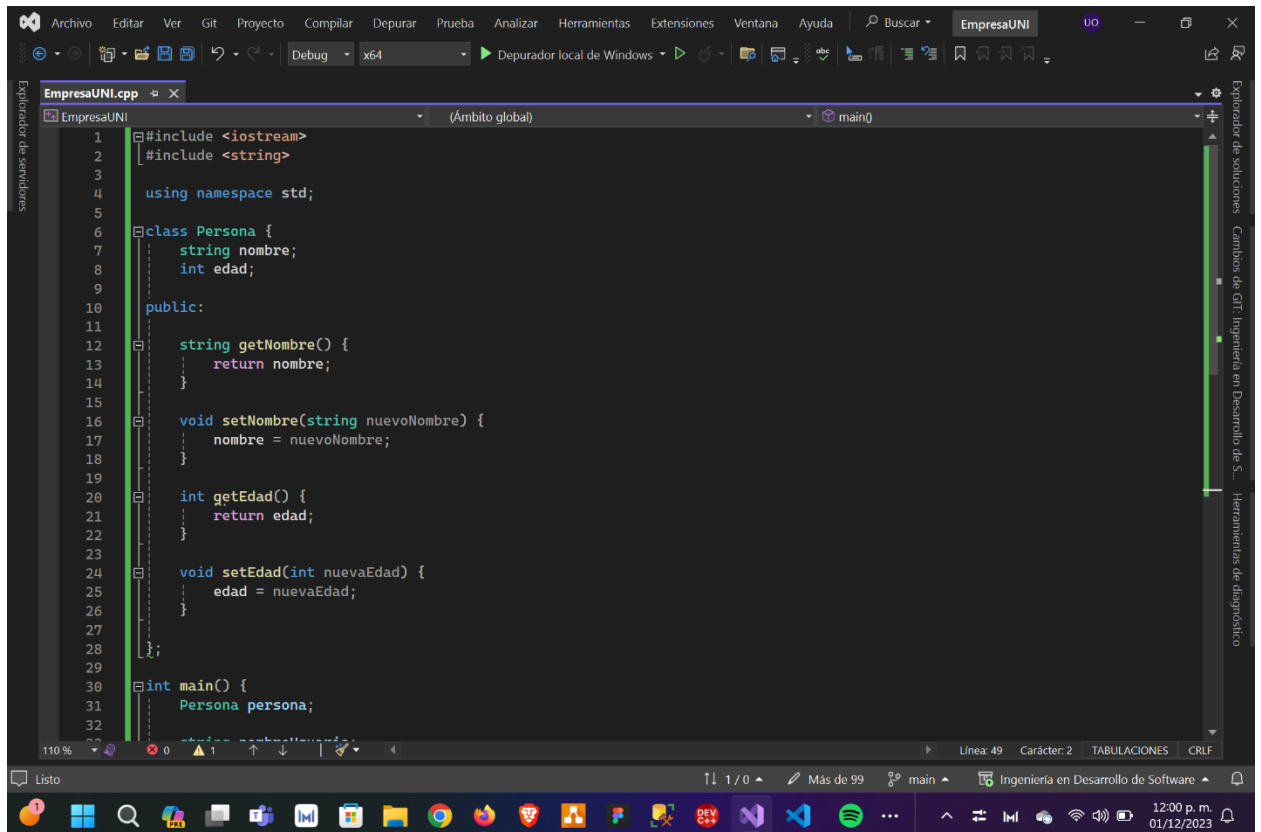


```
Consola de depuración de Mi x
Ingresar su nombre por favor: Uziel
Ingresar su edad por favor: 22
Nombre establecido: Uziel
Edad establecido: 22

C:\Users\uziel\OneDrive\Documentos\Ingeniería en Desarrollo de Software\Periodo 3\Lenguajes de Programación II\EmpresaUNI\I\64\Debug\EmpresaUNI.exe (proceso 12060) se cerró con el código 0.
Presione cualquier tecla para cerrar esta ventana. . .
```

Código

A continuación, le presentamos el código de los getters y setters.



```
Archivo Editar Ver Git Proyecto Compilar Depurar Prueba Analizar Herramientas Extensiones Ventana Ayuda Buscar EmpresaUNI
Debug x64 Depurador local de Windows
EmpresaUNI.cpp x
EmpresaUNI (Ámbito global) main()
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3
4 using namespace std;
5
6 class Persona {
7     string nombre;
8     int edad;
9
10 public:
11
12     string getNombre() {
13         return nombre;
14     }
15
16     void setNombre(string nuevoNombre) {
17         nombre = nuevoNombre;
18     }
19
20     int getEdad() {
21         return edad;
22     }
23
24     void setEdad(int nuevaEdad) {
25         edad = nuevaEdad;
26     }
27 };
28
29
30 int main() {
31     Persona persona;
32 }
```

```
22     }
23
24     void setEdad(int nuevaEdad) {
25         edad = nuevaEdad;
26     }
27
28 };
29
30 int main() {
31     Persona persona;
32
33     string nombreUsuario;
34     int edadUsuario;
35
36     cout << "Ingresa su nombre por favor: ";
37     cin >> nombreUsuario;
38
39     cout << "Ingresa su edad por favor: ";
40     cin >> edadUsuario;
41
42     persona.setNombre(nombreUsuario);
43     persona.setEdad(edadUsuario);
44
45     cout << "Nombre establecido: " << persona.getNombre() << endl;
46     cout << "Edad establecido: " << persona.getEdad() << endl;
47
48     return 0;
49 }
```

Conclusión

La realización de esta actividad destaca la relevancia de la programación orientada a objetos y la manipulación de bases de datos en la gestión empresarial. La capacidad para estructurar datos de empleados, diferenciando entre empleados normales y directivos, muestra la aplicabilidad práctica de estos conceptos en entornos laborales reales. La eficiencia en la organización y presentación de datos resulta crucial en el ámbito laboral, y esta actividad refuerza la importancia de tales habilidades en el desarrollo de soluciones informáticas para la gestión empresarial.

Referencias

Link del archivo y código en [GitHub](#).

Link del archivo zip en [Drive](#).