

Programación Orientada a Objetos - Nocturno Parcial 2

Nombres y Apellidos: _____

Fecha: _____

Grupo: _____

Caso de estudio

Ejercicio de Herencia y Windows Forms en C#: *Sistema de Gestión de Empleados*

Imagina que estás desarrollando un sistema de gestión de empleados para una empresa. Debes utilizar Windows Forms en C# y aplicar conceptos de POO, incluyendo la herencia, para modelar a diferentes tipos de empleados.

Define una clase base llamada **Empleado** con las siguientes propiedades y métodos:

Propiedades: Nombre, Edad y Salario

Métodos: **CalcularSalarioAnual()**: Un método que calculará el salario anual del empleado como el salario mensual multiplicado por 12.

Crea dos clases derivadas, **Gerente** y **Asistente**, que hereden de la clase base Empleado:

La clase **Gerente** debe tener una propiedad adicional llamada "**Departamento**".

La clase **Asistente** debe tener una propiedad adicional llamada "**HorasExtras**".

Diseña una interfaz gráfica de usuario utilizando Windows Forms que permita al usuario ingresar información de empleados. Utilizar radio button para los tipos de empleado(gerentes y asistentes). Incluye elementos de entrada de datos para Nombre, Edad, Salario, Departamento (para gerentes) y HorasExtras (para asistentes).

Utiliza la herencia para crear instancias de objetos de tipo Gerente o Asistente según la elección del usuario y guarda estos objetos en una lista.

Implementa un botón que permita al usuario agregar un nuevo empleado (ya sea un gerente o un asistente) a la lista. Calcula y muestra el salario anual del empleado en el DataGridView.'

Nota:** En el nombre del proyecto, en la parte **NombreApellido** se debe colocar el nombre y apellido del estudiante quien realiza el parcial y en la parte **G#** se debe colocar el grupo al que pertenece el estudiante. Ejemplo: **ParcialPOO_G_NombreApellido

Formulario de Preguntas de Selección Múltiple sobre Windows Forms

1. **¿Cuál de los siguientes es un control común utilizado en Windows Forms?**
 - a) TextBox
 - b) CSS
 - c) HTTP
2. **¿Qué es Windows Forms en .NET?**
 - a) Un lenguaje de programación
 - b) Un sistema operativo
 - c) Una biblioteca para crear interfaces gráficas de usuario
3. **¿Cuál de las siguientes clases es la clase base en el ejercicio anterior de la institución Educativa?**
 - a) Asistente.
 - b) Empleado.
 - c) Gerente.
 - d) Form.
4. La definición del nombre de un método está guiada por las siguientes reglas:
 - Utilizar verbos o frases con verbos para identificar a los métodos
 - Utilizar la notación de Pascal (Pascal Case).
 - a) Verdadero
 - b) Falso.
5. **¿Cuál es la nomenclatura sugerida para definir el nombre de un método en un proyecto?**
 - a) CalcularArea().
 - b) calcularArea().
 - c) Calculararea().
 - d) Ninguna.

Observaciones:

- Se aclara que el parcial es INDIVIDUAL. Si se verifica y encuentra programas iguales, el parcial se anulará a los estudiantes implicados en la copia.
- ¡Preparar material personal necesario, que no te falle el esférico a última hora! No se permitirá por algún motivo pedir prestados implementos a algún compañero.
- Las preguntas sobre el planteamiento de los puntos se realizarán tan solo en el espacio concedido por el docente para tal fin. ¡Al docente se le olvidará todo lo relacionado con la asignatura después de ese momento, total, las respuestas están en ti!
- Prevé control sobre tu mente y organismo, luego de posicionado el estudiante, la única oportunidad de salir del aula es para dar por terminado el parcial.
- Al término de la prueba puedes llamar al docente para que siga el procedimiento de recepción previsto.
- No respondas a llamados de otros compañeros, puede distraerte e incluso hacer que te anulen el parcial, de forma complementaria, no busques asistencia de otro compañero.
- El parcial durará 105 minutos contados a partir de la indicación del docente.
- Se recuerda que se debe comprimir la carpeta con el nombre ParcialPOO_G#_NombreApellido, ya sea con cualquiera de las siguientes extensiones: tar, zip, rar y enviarlo al correo del docente: adrian.astudillo@docente.fup.edu.co
- **El punto más importante de todos, confía en tus capacidades y en tu nivel. No esperes la llegada del espíritu santo, pues no lo dejarán entrar!.**

- ***Nota:** en la parte **NombreApellido** debe estar el nombre y apellido del estudiante quien realiza el parcial y en la parte **G#** debe estar el grupo al que pertenece el estudiante. Ejemplo: Parcial1_G1_NombreApellido*