



UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN

TERCERA PRÁCTICA DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y CÓDIGO LIMPIO DISEÑO DE APLICACIONES CON INTERFAZ Y CONEXIÓN A BD VALOR 20%

Fecha de entrega: noviembre 14 de 2020

Modalidad: Parejas

Para el desarrollo de la práctica tenga en cuenta:

- Esta práctica es una invitación a que usted afronte una situación problemática y dé respuesta a ésta mediante los conceptos vistos en los módulos de programación visual, pruebas unitarias, manejo de excepciones, código limpio y bases de datos, de esta manera afianzará sus conocimientos sobre estos temas.
- Cómo lo hemos aprendido en el curso una situación tiene diferentes soluciones, por tanto, dos prácticas iguales se anulan.
- Puede hacer uso de todos los documentos, ejercicios, guías e información presentada en el curso que estén relacionados con la temática a evaluar.
- Se debe designar una persona para que envíe la práctica resuelta por la plataforma. Por favor nombrar el archivo con la siguiente estructura:
Practica3NombreYApellido.zip Ejemplo: Practica 2JuanRios_PaulinaOssa.zip.

Las competencias por evaluar con la práctica son:

- Diseño del Modelo Entidad Relación de la base de datos acorde a lo planteado en el enunciado del problema.
- Integra los conceptos asociados a bases de datos en el desarrollo de aplicaciones usando el diseño por capas e identificando la información que se debe almacenar.
- Diseño de aplicaciones con interfaz gráfica y que controlan los errores en tiempo de ejecución, aplicando el manejo de excepciones y los conceptos de código limpio.
- Aplica los conceptos básicos de pruebas unitarias en el diseño de tests.
- Diseño de formularios fáciles de usar, entendibles y que logran la finalidad definida en el planteamiento del problema.

IPS “MEJORA TU SALUD”

La IPS “MEJORA TU SALUD” desea optimizar la prestación de todos sus servicios para brindar una mejor atención a todos sus usuarios, con el fin de alinear la estrategia de la organización a los nuevos

retos que ha traído la transformación digital, requiere desarrollar un aplicativo en C# para gestionar la información de: Pacientes, Médicos y Citas.

La IPS tiene médicos para atender tres tipos de citas: Médico general, optometría y pediatría. A continuación se definen los atributos identificados por la IPS para cada uno de los médicos:

- Cédula (único)
- Nombres
- Apellidos
- Especialidad (Médico general, optómetra, pediatra)
- Salario por cita.
- Años de experiencia

La IPS desea identificar de la siguiente forma los pacientes:

- Número de identificación (único)
- Nombres
- Apellidos
- Fecha de nacimiento
- Dirección
- Teléfono
- Email
- Fecha de registro

El proceso de asignación de citas para un paciente es el siguiente:

- El paciente, antes de asignarle una cita, deberá ser registrado en el software.
- El empleado de la IPS, antes de asignarle una cita a un paciente, deberá ingresar su número de identificación y contraseña para ingresar al menú de Asignación de citas; si los datos ingresados son erróneos el sistema le mostrará la alerta y no lo dejará ingresar.
- El sistema debe validar que el paciente se encuentre a paz y salvo, por concepto de multas, para poder asignarle una cita al paciente. Un paciente es multado con 4000 pesos cuando no asiste a una cita.
- El sistema a desarrollar, debe controlar que un paciente no tenga programadas dos citas del mismo tipo, es decir, dos citas de médico general o de optometría o de pediatría. Un paciente, como máximo, solo puede tener programadas dos citas de diferente tipo.

El sistema debe permitir realizar las siguientes acciones:

Paciente:

- Registrar paciente
- Actualizar el email, dirección y teléfono del paciente
- Ver multas de los pacientes.

- Ver todas las citas de un paciente

Médico:

- Registrar médico
- Actualizar el nombre y el salario por cita del médico.
- Ver valor a pagar al médico en cualquier momento.

Citas:

- Registrar Cita
- Ver las citas incumplidas.

SUGERENCIAS:

1. Identifique las tablas necesarias para la construcción de la bases de datos
2. Identifique atributos adicionales que no se indican en las listas proporcionadas.
3. Realice las clases necesarias con los atributos, propiedades, constructores y métodos necesarios.

NOTAS:

- En el archivo comprimido que se envíe debe estar un script o backup para la base de datos en SQL SERVER o si se trabaja en Access el archivo que este genera.
- Los campos numéricos de los formularios deben tener validaciones.
- Se deben crear por lo menos 3 pruebas unitarias.