

EVALUACIÓN 3

ASIGNATURA: PGY2121 – DESARROLLO DE SOFTWARE

PUNTAJE MÁXIMO:	45 puntos	NOTA
PUNTAJE OBTENIDO		
FECHA		
DURACIÓN	120 minutos	

INDICACIONES GENERALES

La nota 4,0 se obtiene logrando un 60% del puntaje total.

Cuando termine la evaluación, comprima la carpeta donde ha dejado los trabajos de la prueba y siga las instrucciones del docente.

Crear proyecto con: ApellidoNombre_seccion. Comprima con rar el proyecto con el nombre: ApellidoNombre_seccion.rar

LEA ATENTAMENTE EL DOCUMENTO ANTES DE INICIAR EL DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN.

ENUNCIADO.

Dado el buen funcionamiento del proyecto del Taller Mecánico, el dueño ha decidido agregar nuevas funcionalidades a la aplicación para mejorar las actuales características.

Los nuevos requerimientos que debe cumplir la aplicación son las siguientes:

- Utilizar lenguaje Java.
- Ambiente escritorio.
- Arquitectura MVC visto en clases.
- Motor de Base de datos **MySQL**.
- Nombre de la base de datos: **TALLERMECANICO**.
- Tablas: **VEHICULO, PERSONA, MARCA, CARGO, COMUNA Y ESPECIALIDAD**.
- Clases abstractas: Vehículo y Persona.
- Subclases: Motocicleta, Especialidad, Empleado y Cliente.
- Clases para aplicar colaboración: Cargo y Comuna.
- Agregar 5 filas a cada tabla, para verificar el funcionamiento de la aplicación.
- Crear el CRUD para cada una de las tablas, usando las clases mencionadas.
- Empleados tienen sueldo y opcionalmente especialidad.

Para cada formulario, debe validar que la información que el usuario especifica cumpla con las siguientes condiciones:

1. Rut: solo números.
2. Dígito: solo 1 carácter y que estén en los rangos del 1 al 9, más el cero y k.
3. Cantidad de caracteres de los textos, según lo señalado por cada tabla.
4. Sueldo solo para empleados y debe estar en el rango de 400.000 a 2.500.000.
5. Las FK requeridas en las tablas, deben ser seleccionadas, por el usuario, desde una lista (jComboBox).
6. Usar radios para diferenciar el ingreso de cliente o empleado.
7. Usar checkbox para el campo habilitado.
8. Otras que considere apropiadas para el caso planteado.
9. Todos los datos son obligatorios según el objeto/clase creado.

Recordar que se debe programar en java aplicando todas las convenciones aprendidas en clases y encapsulando la clase, entre otras reglas vistas en clases.

Aplicar toda mejora que permitan una mejor funcionalidad de la solución.

**CREAR LA CARPETA NOMBREAPELLIDO. DENTRO DE ELLA CONSTRUIR SU PROYECTO CON EL MISMO NOMBRE.
NO OLVIDE COLOCAR SU NOMBRE EN EL COMENTARIO JAVADOC CORRESPONDIENTE.**

LOS TRABAJOS CONSIDERADO PLAGIOS OBTENDRÁN NOTA 10.

Script a utilizar:

```
CREATE TABLE Marca
(
  idMarca      int      primary key auto_increment,
  nombre       varchar(50) not null,
  UNIQUE(nombre)
);
CREATE TABLE Cargo
(
  idCargo      int      primary key auto_increment,
  nombre       varchar(50) not null,
  UNIQUE(nombre)
);
CREATE TABLE Especialidad
(
  idEspecialidad int      primary key auto_increment,
  nombre        varchar(50) not null,
  habilitado    int not null,
  UNIQUE(nombre)
);
CREATE TABLE Comuna
(
  idComuna     int      primary key auto_increment,
  nombre       varchar(50) not null,
  UNIQUE(nombre)
);
CREATE TABLE Persona
(
  idPersona     int      primary key auto_increment,
  idCargo       int      null,
  idEspecialidad int      null,
  idComuna      int      not null,
  rut           int      not null,
  digito        varchar(1) not null,
  nombre        varchar(50) not null,
  apellido      varchar(50) not null,
  sueldo        int      not null,
  esCliente    int not null,
  habilitado    int not null,
  UNIQUE(rut),
  FOREIGN KEY(idCargo)      REFERENCES Cargo(idCargo),
  FOREIGN KEY(idEspecialidad) REFERENCES Especialidad(idEspecialidad),
  FOREIGN KEY(idComuna)     REFERENCES Comuna(idComuna)
);
CREATE TABLE Vehiculo
(
  idVehiculo     int      primary key auto_increment,
  idPersona      int      not null,
  idMarca        int      not null,
  patente        varchar(6) not null,
  modelo         varchar(100) not null,
  litrosMaletero int      null,
  cantidadPuerta int      null,
  largoManillar  int      null,
  estilo         varchar(100) null,
  UNIQUE(patente),
  FOREIGN KEY(idPersona)    REFERENCES Persona(idPersona),
  FOREIGN KEY(idMarca)     REFERENCES Marca(idMarca)
);
```