

Recuperatorio Primer Parcial Laboratorio 2

2°E - 2° cuatrimestre 2021

Requerimientos del negocio

Se requiere realizar un sistema para gestionar las ventas, los usuarios, y el stock de una tienda de productos para mascotas (pet shop)

La aplicación deberá contar con un Login al iniciar.

En caso de que una persona ingrese usuario y/o contraseña inválidos, deberá lanzarse una excepción de tipo "UsuarioInvalidoException" que deberá ser capturada en el formulario Login. En la misma se notificará al usuario que sus credenciales no son válidas.

Una vez logueado el usuario, en base a su rol, deberá poder:

1) Empleado

- Administrar stock de productos: deberá poder mostrar que productos hay disponibles y ver sus características.
- Deberá poder hacer una venta a un cliente determinado siempre y cuando se den las condiciones de venta. Además, todas las compras tendrán servicio de envío.

El precio del envío dependerá de:

- La distancia que el transporte tenga que realizar desde el local hasta la casa del cliente. (La distancia debe calcularse aleatoriamente).
- La cantidad de productos o del peso de los mismos, el sistema deberá seleccionar automáticamente si el envío será realizado con una moto o un miniflete, los cuales tendrán precios diferentes.
- En caso de que un cliente no tenga dinero para pagar, la aplicación deberá lanzar una excepción de tipo "ClienteSinDineroExcepcion" que cancelará la operación para ese cliente.

2) Administrador

- Deberá poder realizar las mismas tareas que el empleado.
- Podrá dar de alta a nuevos clientes.
- Podrá acceder a ver la información de todos los empleados registrados en la aplicación y editarlo si es necesario.
- Podrá ver la facturación total de todas las ventas realizadas hasta el momento (hardcodeadas).
- Administrar usuarios: deberá poder administrar clientes, empleados y administradores.

La aplicación deberá contar con una interfaz clara, intuitiva y funcional: deberá ser lo más profesional posible.

Nota: Los clientes ya no podrán ser dados de alta por empleados. Solo por administradores.

Condiciones requeridas para aprobación:

1. Los 2 proyectos (Biblioteca de clases y Formularios) deben cumplir las reglas de estilo:
 - Código correctamente comentado con Summary.
 - Nombres de controles con los estilos correspondientes.
 - Los formularios no pueden tener el color por defecto y el nombre debe ser legible al usuario.
 - Tanto el icono del título de los formularios, como el de la app (el que aparece en la barra de windows) no puede ser por defecto.
2. Deben estar presentes las funcionalidades requeridas en “Requerimientos del negocio”. De faltar más de una característica, quedará bajo criterio del docente la aprobación.
3. La aplicación debe estar distribuida en secciones de fácil navegación y acceso. Deben haber al menos 3 formularios diferentes.
4. Deben ser utilizados **todos** los temas vistos durante las clases. Los mismos son:

| | |
|---|---|
| ○ Herencia | ○ Enumerados |
| ○ Sobrecarga de operadores, constructores y métodos. | ○ Formulario modal. |
| ○ Sobrecarga de conversores implícitos y explícitos (al menos uno). | ○ Clases estáticas |
| ○ Propiedades | ○ Polimorfismo (clases abstractas, métodos abstractos, métodos virtuales) |
| ○ Colecciones (al menos 3 colecciones diferentes) | ○ Excepciones |

5. No debe generar ningún tipo de error que no sea manejado/contenido.
6. Deben existir botones que completen los datos de un administrador o de un empleado automáticamente para loguear la app (No loguearse automáticamente, sino completar la información en los textbox correspondientes para agilizar el ingreso de información).
7. La aplicación deberá tener hardcodeados usuarios con diferentes roles, clientes y productos.
8. El icono de la aplicación no puede ser el icono por defecto, no puede tener fondo por defecto.
9. Serán valorados a la hora de evaluar la creatividad que se aplique al programa en cuanto al diseño de la app.
10. No puede haber código sucio ni código obsoleto (código obsoleto, aunque esté comentado, invalidará este ítem).

Condiciones para promoción (elegir al menos 4):

- Hacer que el menú desaparezca si el mouse no se posiciona en la parte superior del formulario.
- Utilizar listview con imágenes.
- Cerrar la sesión por inactividad.
- Utilizar DragDrop para agregar productos.
- Implementar al menos dos buscadores (que busquen por diferente dato) que permitan hacer búsquedas más ágiles.
- Heredar de un formulario propio para reutilizar los controles (debe haber al menos dos formularios derivados).
- Exportar a csv.
- Agregar sonido al guardar.
- Exportar a txt un ticket de compra.
- Habilitar "dark mode". Al activar esta opción, al menos el formulario principal deberá activar el modo oscuridad que cambiará todos los colores del formulario por un tono notablemente más oscuro. Al deshabilitar, deberá volver a como era originalmente. La activación/desactivación incluye la modificación de TODOS los componentes del formulario.

Formato de entrega

El examen será descargado de github por los docentes el día lunes **18 de Octubre a las 15:00hrs.** No será tomado en cuenta ningún examen (tenga o no modificaciones) entregado posterior a esa hora. No se admitirá ningún parcial fuera de término.

Sobre el repositorio tener en cuenta:

1. Deberá llamarse "RPPL-2E-Apellido-Nombre".
2. Deberá contar con al menos de 5 commits el repositorio. No será aceptado un parcial que tenga menos commits que esa cantidad.
3. Deberá ser registrado en el siguiente link: <https://forms.gle/SL61niTREtP1BfPFA>
4. El link de entrega será deshabilitado el día **18 de Octubre a las 14:55 hrs.**

Defensa del parcial

El día martes **19 de Octubre** deberán realizar la defensa del parcial de forma oral con cámara web prendida (de no tenerla, utilizar la cámara del teléfono celular).

Con el fin de probar que los temas están comprendidos y que el desarrollo fue hecho por el/la alumno/a, la instancia de defensa podrá incluir:

- Preguntas técnicas y/o funcionales sobre el desarrollo presentado.
- Modificación de una parte del código en vivo a criterio del docente.
- Preguntas teóricas sobre qué cambios deberían de realizarse si se quisiera contemplar algún otro escenario.

La defensa permitirá:

- Confirmar la nota del alumn@
- Desaprobación total en caso de que el alumn@ no demuestra conocimiento sobre los temas o haya sido el autor/a del parcial.

Consultas sobre el parcial.

Se responderán consultas sobre el parcial durante las clases. De existir necesidad de hacer alguna consulta en otro momento de la semana, no se garantizará una respuesta veloz ya que la misma quedará sujeta a disponibilidad del docente y/o sus ayudantes. Todas las preguntas deberán realizarse por **SLACK como único medio y sin excepción.**