

Primer Proyecto

Desarrollo de Aplicaciones Móviles

Fecha de entrega/defensa: 30 de Abril del 2024

Escuela de Informática, sede Benjamín Núñez.

Universidad Nacional

Dado que este trabajo corresponde a un proyecto para desarrollar en grupo, es importante que note que en el proceso pueden existir temas que se soliciten que ustedes por su propia cuenta deban investigar como parte del trabajo esperado para completar dicho proyecto.

Instrucciones

La Asociación de Empleados de Desarrolladores Unidos AsoDesUnidos quiere tener una aplicación móvil para gestionar sus asociados. La aplicación cuenta con dos ambientes de trabajo, la sección de Administración que es interna y la sección de Auto-Gestión para el cliente.

Definición de Pantallas

1. **Pantalla de Inicio:** esta pantalla cuenta con los campos correspondientes para ingresar el nombre del usuario, así como su clave, y cuenta con dos botones, uno para ingresar y otro para salir que se encarga de cerrar la aplicación. Esta ventana debe reconocer si el usuario es un administrador o un cliente, y basado en este detalle muestra la pantalla principal que corresponde.
2. **Pantalla Principal Administrativa:** En esta pantalla existe únicamente botones para “Agregar un cliente nuevo” o para “Asignar un Préstamo” a un cliente ya existente, así como el botón de cerrar la sesión.
3. **Pantalla Agregar un Cliente nuevo:** en esta ventana tenemos la posibilidad de capturar la información general del asociado, que corresponde a su Cédula, Nombre, Salario, Teléfono, Fecha de Nacimiento, Estado Civil y Dirección.
4. **Pantalla Asignar un Préstamo:** en esta ventana podemos traer la información del cliente basado en su cédula, una vez con sus datos en pantalla basado en el monto de su salario, le podemos asignar un crédito no mayor al 45% de su salario total, además podemos seleccionar que el período del crédito sea de 3, 5 o 10 años. El usuario puede también seleccionar el tipo de crédito. Una vez asignado el crédito esta misma ventana mostrará el monto a cancelar por mes, basado en el hecho que la asociación tiene los siguientes intereses dependiendo del tipo de crédito y ustedes deben hacer el cálculo correcto según el monto, el tipo de crédito y su interés asociado, así como el tiempo definido para cancelarlo. Los siguientes son los porcentajes de cada tipo de crédito. Los intereses son de cálculo anual.

- a. Hipotecario: 7.5%
 - b. Educación: 8%
 - c. Personal: 10%
 - d. Viajes: 12%
5. **Pantalla Principal del Cliente:** esta pantalla tiene las opciones de “Ver mis préstamos”, la opción de “Gestionar mis Ahorros”, la opción de “Calcula Cuota” y la opción de “Información Personal” así como el botón de cerrar la sesión.
6. **Pantalla Ver Mis Préstamos:** En esta ventana podemos ver el detalle de el/los préstamo/s que tiene asignado un cliente. Cada préstamo tiene la opción de poder seleccionarse y realizar un pago de este, lo que se ingresa a la base de datos y se actualiza el préstamo, así como la ventana.
7. **Pantalla Gestionar mis Ahorros:** En esta ventana podemos ver como clientes los ahorros que puede tener un cliente que son **Navideño, Escolar, Marchamo y Extraordinario**. Este servicio para el asociado es voluntario por lo que, si el asociado no tiene ahorros, los campos correspondientes se muestran con Cuota 0 y en la misma línea tenemos la opción de activarlo. Si el asociado decide activarlo, le vamos a pedir que introduzca el monto que se le estará rebajando por mes para dicho ahorro. Cuando el asociado realice el proceso y acepte el monto, actualizamos la base de datos y la ventana. Existe un monto mínimo de ahorro de 5 mil colones por mes.
8. **Pantalla Calcula Cuota:** Esta ventana me permite seleccionar el tipo de crédito que corresponde a Hipotecario, Educación, Personal o Viajes, esto define el porcentaje de interés, el plazo para cancelar el mismo y el monto que el afiliado desea modelar. Con toda esta información el sistema debe mostrar la cuota que el afiliado estaría cancelando de forma mensual para cumplir con la información correspondiente. Esta ventana es únicamente informativa, nunca cambia datos en la base de datos.
9. **Pantalla Información Personal:** En esta ventana el usuario puede consultar y modificar sus datos personales completos que serían Nombre, Teléfono, Fecha de Nacimiento, Estado Civil y Dirección.

Condiciones especiales

El cliente solicita que se cumpla con lo siguiente:

1. **Diseño:** el cual queda abierto para que sea amigable con el usuario y que cumpla con los requerimientos mínimos establecidos por pantalla. Ustedes como encargados del proyecto deben decidir qué elementos usar para cumplir con lo requerido y que la aplicación sea amigable con el usuario final.
2. **Robustez:** todas las ventanas deben tener los teclados debidamente asignados, si hay información alfanumérica, el campo debe trabajar con el teclado completo, si es información de números únicamente, el teclado debe corresponder. Del mismo modo,

debe existir la verificación de campos, así como mantener en todo momento al usuario informado de lo que sucede, ya sea por tareas completadas o si existe algún error en el proceso.

3. **Imagen:** utilice el logo que se provee para seleccionar los colores de la aplicación y aplicarlos acorde. Utilice el logo tanto dentro del app como imagen para instalar y mostrar en el escritorio del teléfono.
 - a. **Color background del logo:** #9CE7E2
 - b. **Color de las gradas y personas del logo:** #9A1E14
 - c. **Color del texto del logo:** #490ABD
4. **Almacenamiento:** El sistema debe almacenar toda la información de forma adecuada en bases de datos.
5. **Datos de prueba:** debe existir un mínimo de 20 registros en **todas las tablas** de la base de datos para que, al realizar las pruebas con el cliente, se pueda simular la realidad a la hora de mostrar y defender la aplicación.

Rúbrica

ITEM	PUNTO
Pantalla de Inicio	5.00
Pantalla Principal Administrativa	5.00
Pantalla Agregar Cliente Nuevo	10.00
Pantalla Asignar Préstamo	10.00
Pantalla principal Cliente	5.00
Pantalla Ver Mis Préstamos	5.00
Pantalla Gestión mis Ahorros	10.00
Pantalla Calcula Cuota	5.00
Pantalla Información Personal	10.00
Diseño	10.00
Robustez	10.00
Imagen	10.00
Almacenamiento	5.00
TOTAL	100.00