**Proyecto Banco Think**

**Patrones de Diseño**

**Manuel Rengifo**

Introducción:

El presente informe describe la solución tecnológica propuesta para el área de créditos del Banco Think. El objetivo principal es desarrollar un sistema que permita el registro y manejo eficiente de los créditos, cumpliendo con las reglas de negocio establecidas por el banco. Además, se establecerán requerimientos específicos para el programa cliente, asegurando un funcionamiento óptimo y una experiencia de usuario satisfactoria.

Descripción del Problema:

El Banco Think requiere una solución tecnológica para su área de créditos que permita el registro de distintos tipos de créditos. Se necesita gestionar la información del solicitante del crédito, validar los requisitos y reglas de negocio establecidos, calcular el interés correspondiente, y generar fechas de autorización, entrega y pago de las cuotas.

Requerimientos Funcionales:

A continuación, se detallan los requerimientos funcionales del sistema de registro de créditos:

2.1 Registro de Créditos:

El sistema debe proporcionar un formulario para el registro de los créditos.

Los datos necesarios para el solicitante del crédito son: RUT, Primer Nombre, Primer y Segundo Apellido, teléfono, dirección particular y dirección laboral.

El sistema debe generar un Número de crédito de manera aleatoria y único.

El monto del crédito solicitado debe ser mayor o igual a $300.000.

Se debe especificar la cantidad de cuotas pactadas para el crédito.

Se debe ingresar la Fecha de autorización del crédito y la Fecha posible de entrega del mismo.

2.2 Reglas de Negocio:

El solicitante del crédito debe ser cliente del Banco Think con una antigüedad mínima de 6 meses, validado desde la base de datos del Banco.

El monto a solicitar no puede exceder el 150% del sueldo del cliente, verificado desde la base de datos del Banco.

La cantidad de cuotas debe estar entre 6 y 48. Si excede el máximo, se aplicará un interés del 3%; de lo contrario, el interés será del 1.85% anual.

La aprobación del crédito debe ser otorgada por el jefe de sucursal.

La fecha de pago de las cuotas debe ser programada para 3 días hábiles después de la fecha de autorización, excluyendo los días sábados y domingos.

Los créditos deben ser autorizados dentro de los 10 días siguientes a su ingreso. Si se excede este plazo, la solicitud debe ser visada y reingresada por el ejecutivo.

Requerimientos No Funcionales:

A continuación, se detallan los requerimientos no funcionales del sistema de registro de créditos:

3.1 Requerimientos Gerenciales de Tecnología:

Se deben utilizar funciones polimórficas si se implementa herencia en el diseño de la solución.

Se deben emplear operadores sobrecargados para la captura de datos de tipo fecha.

Se deben utilizar operadores sobrecargados para el cálculo de las fechas de pago y entrega del crédito.

3.2 Requerimientos del Programa Cliente:

El sistema debe establecer una fecha máxima para la autorización de préstamos.

Existe un límite máximo de préstamos a otorgar. La suma total de los créditos ingresados no debe exceder este valor.

El programa cliente debe permitir la captura de múltiples créditos, siempre y cuando no se exceda el límite máximo establecido.

Antes de capturar el crédito, el programa debe permitir al usuario seleccionar si desea ingresar los datos completos del solicitante o únicamente los datos requeridos para el crédito.

El programa cliente debe imprimir los datos completos del crédito, incluyendo la fecha de entrega y las fechas de pago de las cuotas.