

# PSMSYSTEM

## SISTEMA DE GESTIÓN PARA CASAS DE EMPEÑO

### 1. Introducción

Las casas de empeños actualmente tienden a ser administradas de forma rustica, debido a que la mayoría de las empresas que se dedican a este campo no se preocupan en optimizar su servicio, además suelen ser empresas chicas, generalmente administrada por la familia nada más. Los dueños prefieren llevarse a moda antigua con libros diarios y etc., en lugar de adaptarse a un sistema de stock convencional que no está preparado para integrarse al tipo de servicio ofrecido.

Para cubrir ese hueco en el mercado nasce el proyecto PSMSSystem (Pawn Shop Management), que consiste en un sistema diseñado para la gestión de una casa de empeños, enfocado en suplir las necesidades de automatización y seguridad de sus procesos. Mediante dicho sistema se puede controlar de forma óptima las fechas de vencimiento de empeño de productos, agilizando así su venta si viene al caso, se agilizan las operaciones de cobro y a la vez se asegura el movimiento en las cajas. El sistema cuenta con las opciones de informes personalizados que permiten a los administradores tener una visión más clara de su empresa.

#### 1.1. Objetivo

El objetivo de este manual técnico es diseñar un sistema informático de acuerdo a lo establecido en el presente documento.

### 2. Cronograma

Jul		Agosto					Set				Oct				Nov	
*19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08
Presentación	Manual Técnico	Interface	Abm	Abm	Verificación de Continuidad	Transacciones	Transacciones	Transacciones	Transacciones	Informes	Informes	Informes	Test de software	Test de software	Test de software	Entrega Final
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

### 3. Histórico de versiones del manual





Versión	Fecha	Modificaciones
1.0	26/07/2018	Primera versión
1.1	16/08/2018	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correcciones de tipeo en el Diccionario de Datos</li><li>• Especificación de los estados de Producto y Empeño</li></ul>
1.2	06/09/2018	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se elimina el botón modificar en las transacciones</li></ul>

### 4. Interface

#### 4.1. Menú

<u>PROCESO</u>	<u>TABLAS</u>	<u>INFORMES</u>	<u>UTILIDADES</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Empeño</li><li>• Cobranza</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cliente</li><li>• Producto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Listado de Clientes</li><li>• Listado de Productos</li><li>• Informe de Empeños</li><li>• Informe de Cobranzas</li><li>• Informe de Deudas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inicialización de datos</li><li>• Configuraciones</li></ul>

#### 4.2. Barra de Herramientas

 EMPEÑO	 COBRANZA	 CLIENTE	 SALIR
---	---	--	---

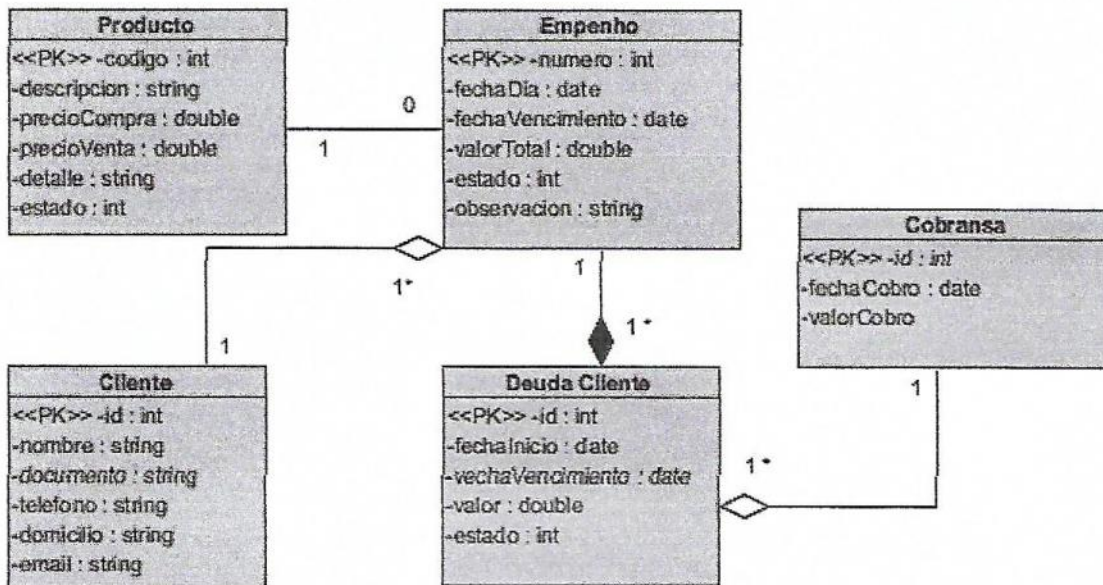
#### 4.3. Área de trabajo

La interfaz principal debe inicializarse en pantalla completa y debe contemplar en ella el nombre del sistema y el nombre de los programadores (preferencia en la esquina inferior derecha).

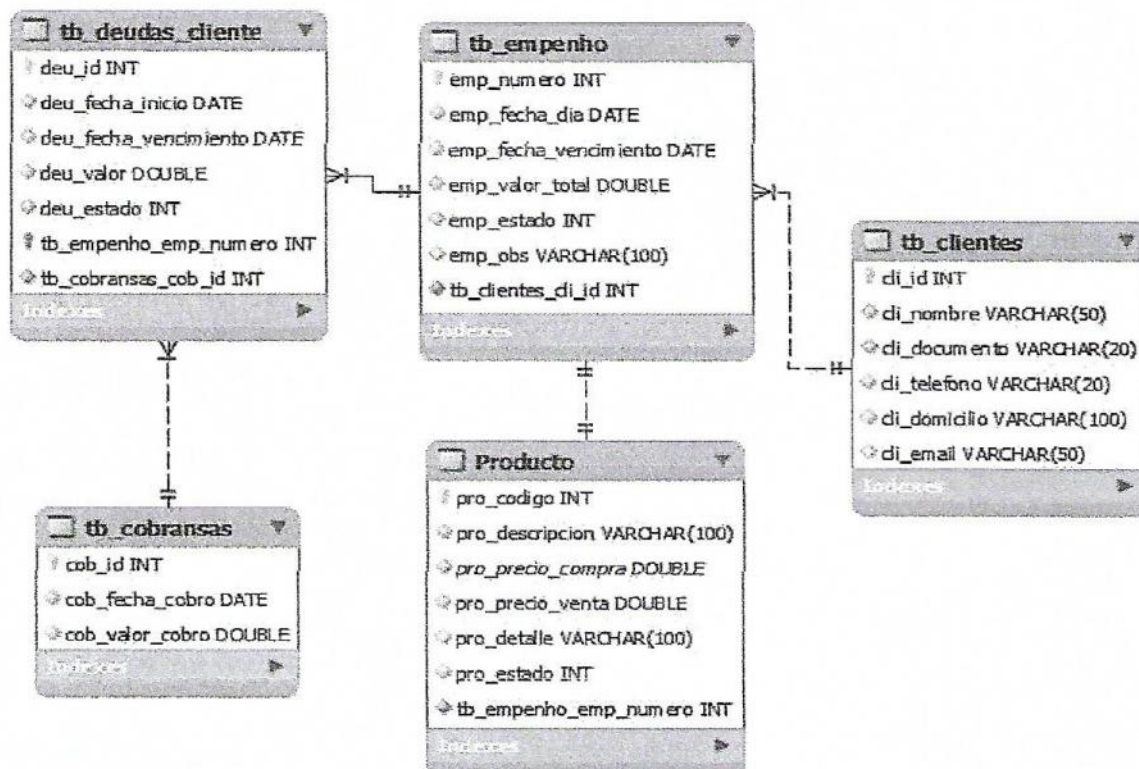
El área de trabajo para los formularios debe ser como máximo: 800 de ancho y 600 de largo.



## 5. Diagrama de Clases



## 6. Diagrama de Entidad y relacionamiento



## 7. Diccionario de datos

- **tb\_clientes**

Campo	TC	NN	Tipo	Tamaño	Descripción
cli_id	PK		Integer		Clave primaria de la tabla.
cli_nombre		X	Varchar	50	Nombre de cliente
cli_documento		X	Varchar	20	Numero de documento del cliente
cli_telefono		X	Varchar	20	Teléfono de cliente
cli_domicilio		X	Varchar	100	Dirección de domicilio de cliente
cli_email			Varchar	50	Correo electrónico de cliente

- **tb\_cobranzas**

Campo	TC	NN	Tipo	Tamaño	Descripción
cmp_id	PK		Integer		Clave primaria de la tabla.
cob_fecha_cobro		X	Double		Fecha de cobranza
cob_valor_total		X	Double		Valor total de cobranza

- **tb\_deudas\_cliente**

Campo	TC	NN	Tipo	Tamaño	Descripción
deu_id	PK		Integer		Clave primaria de la tabla.
deu_fecha_inicio		X	DATE		Fecha de inicio de deuda
deu_fecha_vencimiento		X	DATE		Vencimiento de deuda
deu_valor		X	Double		Valor de deuda
deu_estado		X	Integer		Estado de deuda
tb_empenho_emp_numero	FK	X	Integer		Clave foránea de empeño
tb_cobranzas_cob_id	FK		Integer		Clave foránea de cobranza



- **tb\_empenhos**

Campo	TC	NN	Tipo	Tamaño	Descripción
emp_numero	PK		Integer		Clave primaria de la tabla.
emp_fecha_dia		X	DATE		Fecha de empeño
emp_fecha_vencimiento		X	DATE		Vencimiento de empeño
emp_valor_total		X	Double		Valor total de empeño
emp_estado		X	Integer		Estado de empeño
emp_obs			Varchar	100	Observación si necesario
tb_clientes_cli_id	FK	X			Clave foránea de cliente

- **tb\_productos**

Campo	TC	NN	Tipo	Tamaño	Descripción
pro_codigo	PK		Integer		Clave primaria de la tabla.
pro_descripcion		X	Varchar	100	Descripción de producto
pro_precio_compra		X	Double		Precio de compra
pro_precio_venta		X	Double		Precio de venta
pro_detalle			Varchar	100	Detalle de producto
pro_estado		X	Integer		Estado de producto
tb_empenhos_emp_numero	FK		Integer		Clave foránea de empeño

## 8. Pantallas

### 8.1. Modelo para codificación (ABM)

Pantalla inicial al abrir el ABM.

Formulario de Cliente

**CLIENTE**

Nuevo Modificar Eliminar

Buscar:

Nombre:

Documento:

Teléfono:

Domicilio:

Email:

Cancelar Guardar

Nombre	Documento	Telefono
--------	-----------	----------

Acción de Nuevo en ABM.

Formulario de Cliente

**CLIENTE**

Nuevo Modificar Eliminar

Buscar:

Nombre:

Documento:

Teléfono:

Domicilio:

Email:

Cancelar Guardar

Nombre	Documento	Telefono
--------	-----------	----------



## Acción de Modificar en ABM.

Formulario de Cliente

**CLIENTE**

Nuevo Modificar Eliminar

Buscar:

Nombre:

Documento:

Telefono:

Domicilio:

Email:

Cancelar Actualizar

Nombre	Documento	Telefono
--------	-----------	----------

## Acción de Eliminar en ABM

Formulario de Cliente

**CLIENTE**

Nuevo Modificar Eliminar

Buscar:

Nombre:

Documento:

Telefono:

Domicilio:

Email:

Cancelar Guardar

Nombre	Documento	Telefono
--------	-----------	----------

Atención

? Deseas Eliminar este registro?

Si No

## 8.2. Modelo para Transacción

Pantalla inicial al abrir una Transacción.

Formulario de Empeño

**EMPEÑO**

Nuevo Anular

Buscar:

Numero: Estado: Activo

Fecha Dia: Vencimien...

Cliente:

Valor Total: Cuentas:

Obs:

Numero	Cliente	Valor
--------	---------	-------

**DATOS DE PRODUCTO**

Descripci... Precio empe...

Detalle:

Cancelar Registrar

Acción de nueva Transacción

Formulario de Empeño

**EMPEÑO**

Nuevo Anular

Buscar:

Numero: Estado: Activo

Fecha Dia: Vencimien...

Cliente:

Valor Total: Cuentas:

Obs:

Numero	Cliente	Valor
--------	---------	-------

**DATOS DE PRODUCTO**

Descripción: Precio empe...

Detalle:

Cancelar Registrar



**Acción de Anular Transacción.**

Formulario de Empeño

### EMPEÑO

Buscar:

Número:  Estado: **Activo** ▼

Fecha Día:  Vencimien...

Cliente:

Valor Total:

Obs:

Número	Cliente	Valor
--------	---------	-------

**Atención** X

? Deseas Anular este registro?


---

#### DATOS DE PRODUCTO

Descripción:  Precio empa...

Detalles:

### 9.1. Listados

 Listado de Clientes

X

LISTADO DE CLIENTES

Desde:

Hasta:

Ordenar por: 

Nombre

▼

Procesar


Código	Nombre	Documento	Telefono
--------	--------	-----------	----------

Imprimir



## 9.2. Informes

Deben ser realizados para Empeño, Cobranza y Deudas, conteniendo campos para la selección de un rango y orden de filtro.

 Informe de Empeños X

**INFORME DE EMPEÑOS**

Desde:  Hasta:  Ordenar por: Numero ▼ Procesar

Numero	Cliente	Producto	Vencimiento	Valor Total

Imprimir

## 10. Requisitos Específicos

- Las configuraciones deben contemplar las informaciones de la empresa, en este caso serán “Nombre o Razón Social, R.U.C, Teléfono y Email”, información que será utilizada más adelante como cabecera de cualquier documento impreso.
- La Tasa de Interés (Establecida en un máximo de 39,93% por la Ley N° 2.339/2003 correspondiente al Mes de ENERO 2018) debe estar presente en las configuraciones para su utilización en los cálculos.
- Al presionar el botón nuevo en un ABM el sistema debe deshabilitar los botones principales (Nuevo, Modificar y Eliminar), habilitar los campos permitiendo el ingreso de los datos y los botones Cancelar y Guardar.
- Al presionar el botón Modificar en un ABM el sistema debe deshabilitar los botones primarios, habilitar los campos para su modificación, habilitar los botones Cancelar y Guardar. En este caso el botón Guardar debe mostrar el texto “Actualizar”.
- Al presionar el botón Eliminar en un ABM, el sistema debe emitir un mensaje de alerta solicitando una confirmación para proceder a eliminar el registro de la base de datos.
- El sistema no debe permitir la eliminación de un registro de cliente o producto que este siendo utilizado en un registro de empeño.
- El botón Cancelar debe limpiar todos los campos y restablecer la interfaz de ABM a su estado inicial.
- El botón Guardar debe guardar el registro en la base de datos y restablecer la interfaz de ABM a su estado inicial.
- Al seleccionar un registro en la tabla de un ABM, el sistema debe rellenar los campos con los datos del registro seleccionado y habilitar los botones Modificar y Anular.
- Para las transacciones se sigue la misma lógica de los ABMs para el botón nuevo, ya el botón “Anular” no elimina el registro de la base de datos, sino que modifica su estado a “anulado”. No se permite la modificación de una anulación.
- El botón Buscador (...) de una transacción debe abrir una nueva ventana permitiendo la búsqueda del registro pertinente.
- El campo “Fecha Día” de las transacciones debe cargar por defecto la fecha actual.
- El campo “Valor Total” de la transacción “Empeños” debe calcular el interés estipulado en las configuraciones encima del valor de empeño del producto.
- En la transacción “Empeños”, el sistema debe dividir el valor total por la cantidad de cuotas seleccionadas y registrar una nueva deuda por cada cuota, con el intervalo de vencimiento de 1 mes entre cada deuda.
- En la transacción “Cobranza” el campo valor total debe mostrar la sumatoria de todas las deudas seleccionada para su pago.
- Todos los campos que exijan cálculos solamente deben aceptar datos numéricos.
- Los estados de un producto pueden ser Activo, Retirado, En Venta, Vendido, Anulado.
- Los estados de un empeño y deuda pueden ser Activo, Vencido, Cobrado y Anulado.

## 11. Test de Software.

Los test de software se realizarán acorde a las fechas establecidas en el cronograma.

---