Especificación Funcional

Proyecto: La Vendimia

Versión: 1.0

**Control de Versiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. de Versión | Fecha de cambio | Autor | Comentarios |
| 1.0 | 08/07/2019 | Alexis Yahir Obeso Machado | Creación de documento |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Objetivo

Contar con un sistema que permita la venta de muebles a crédito, la administración de clientes, artículos, y la configuración de las tasas de crédito para dichas ventas.

# Alcance

Para entregar un producto que satisfaga las necesidades del cliente, se requiere un sistema que cuente con las siguientes opciones y procesos.

# Reglas de Negocio

|  |  |
| --- | --- |
| **RN001** | **Venta de muebles a plazos** |
| Realizar ventas en abonos, a un plazo de 12 meses y con una tasa de interés por financiamiento de 2.8 mensual, se necesita hacer lo siguiente:  Un sistema que al facturarle al cliente le calcule el precio de venta con el interés incluido (Interés pagado por anticipado),   1. Que le sugiera un 20% de enganche de acuerdo al importe de la compra 2. Que le calcule la bonificación del enganche por pago anticipado 3. Que además calcule una proyección de abonos mensuales a diferente plazo como sigue: a 3, 6, 9 y 12 meses. 4. Calcular cuánto es para 3, 6, 9 y 12 meses: 5. Abono mensual 6. Total a pagar 7. Cuanto se ahorraría por pagar en ese plazo. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **RN002** | **Cálculo de precio con intereses** |
| Para el cálculo de precio con intereses, aplicar la siguiente fórmula:  **Precio = Precio Articulo X (1 + (Tasa Financiamiento X Plazo Máximo) /100)**    Donde:  **Precio Articulo:** Es el precio del articulo registrado en el catálogo de artículos.  **Tasa** **Financiamiento:** Es la tasa registrada en el catálogo de configuración  **Plazo** **Máximo:** Es el plazo máximo configurado en el catálogo de configuración.  Ejemplo:  Precio Articulo: 4,250  Tasa Financiamiento: 2.8  Plazo Máximo: 12  **Precio = 4,250 X (1 + (2.8 X 12) /100)**  **= 4,250 X 1.336**  **= 5,678** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **RN003** | **Cálculo del importe** |
| Para el cálculo del importe, aplicar la siguiente fórmula:  **Importe = Precio X Cantidad**  Donde:  **Precio**: Es el precio del artículo con intereses.  **Cantidad**: Es la cantidad ingresada por el usuario.  Ejemplo:  Precio=5,678  Cantidad=1  **Importe = 5,678 X 1  = 5,678** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **RN004** | **Cálculo del Enganche** |
| Para el cálculo del enganche, aplicar la siguiente fórmula:  **Enganche = (Porcentaje de Enganche/100) X Importe**  **Dónde**:  **Porcentaje de Enganche:** Es el porcentaje de enganche que deberá estar en el catálogo de Configuración.  **Importe**: Es el importe calculado de la cantidad ingresada por el cliente multiplicado por el precio.  Ejemplo:  Porcentaje de Enganche = 20  Importe=5,678 (Calculado en el punto anterior)  **Enganche = (20/100) X 5,678**  **= 0.20 X 5,678**  **= 1,135.60** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **RN005** | **Cálculo de la Bonificación Enganche** |
| Para el cálculo de la bonificación enganche, aplicar la siguiente fórmula:  **Bonificación Enganche = Enganche X ((Tasa Financiamiento X Plazo Máximo) /100)**  **Dónde:**  **Enganche:** Enganche que dará el cliente. (Calculado en el punto anterior)  **Tasa Financiamiento:** Tasa Financiamiento tomada del catálogo de configuración.  **Plazo Máximo:** Es el plazo máximo de financiamiento configurado en el catálogo de configuración.  Ejemplo:  Enganche = 5,678 (Calculado en el punto anterior.)  Tasa Financiamiento = 2.8  Plazo Máximo = 12  **Bonificación** **Enganche** **= 1,135.60 X ((2.8 X 12) /100)**  **= 1,135.60 X ((33.6) / 100)**  **= 381.56** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **RN006** | **Cálculo del Total de Adeudo** |
| Para el cálculo del total del adeudo, aplicar la siguiente fórmula:  **Total Adeudo = Importe - Enganche - Bonificación Enganche**  Donde cada uno de los datos, fueron calculados previamente.  Ejemplo:  Importe = 5,678  Enganche = 1,135.60  Bonificación Enganche = 381.56  **Total Adeudo = 5,678 – 1,135.60 – 381.56**  **= 4,160.84** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **RN007** | **Cálculo de la Proyección de Abonos a 1, 3, 6, 9 y 12 Meses** |
| Para el cálculo de los abonos, aplicar la siguiente fórmula:  **Precio Contado**  **Precio Contado = Total Adeudo / (1 + ((Tasa Financiamiento X Plazo Máximo) / 100))**  Donde cada uno de los datos, fueron calculados previamente.  Ejemplo:  Total Adeudo = 4,160.84  Tasa Financiamiento = 2.8 (Tomada del catálogo de configuraciones)  Plazo Máximo = 12 (Tomado del catálogo de configuraciones)  **Precio Contado = 4,160.84 / (1+ (2.8 X 12)/100))**  **= 4,160.84 / 1.336**  **= 3,114.40**  **Total a Pagar**  **Total a Pagar = Precio Contado X (1 + (Tasa Financiamiento X Plazo) / 100)**  Dónde:   * **Precio contado**, se calculó en el punto anterior. * **Tasa Financiamiento** se obtiene del catálogo de configuración * **Plazo:** Es el plazo elegido por el cliente, el cual puede ser 3, 6,9 o 12.   Ejemplo:  Precio Contado = 4,160.84  Tasa Financiamiento = 2.8  Plazo = Es cada uno de los plazos, a los cuales se requiere calcular (3,6,9,12)  **3 Meses**  **Total a Pagar = 3,114.40 X (1 + (2.8 X 3) /100)**  **= 3,114.40 X 1.084**  **= 3,376.00**  **6 Meses**  **Total a Pagar = 3,114.40 X (1 + (2.8 X 6) /100)**  **= 3,114.40 X 1,168**  **= 3,637.61**  **9 Meses**  **Total a Pagar = 3,114.40 X (1 + (2.8 X 9) /100)**  **= 3,114.40 x 1.252**  **= 3,899.20**  **12 Meses**  **Total a Pagar = 3,114.40 X (1 + (2.8 X 12) /100)**  **= 3,114.40 x 1.336**  **= 4,160.83** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **RN008** | **Cálculo del Importe del Abono** |
| Para el cálculo del importe del abono, aplicar la siguiente fórmula:  **Importe Abono = Total a Pagar / Plazo**  Donde Plazo, puede ser 3,6, 9 o 12, según el renglón donde se muestra.  Ejemplo:  Importe Abono = Total a Pagar de cada plazo / Plazo  **3 meses**  **Importe Abono = 3,376.00 / 3**  **=1,125.33**  **6 meses**  **Importe Abono = 3,637.60 / 6**  **= 606,26**  **9 meses**  **Importe Abono = 3,899.20 / 9**  **= 433.24**  **12 meses**  **Importe Abono = 4,160.84 / 12**  **= 346.73** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **RN009** | **Cálculo del Importe Ahorro** |
| Para el cálculo del importe del ahorro, aplicar la siguiente fórmula:  **Importe Ahorra = Total Adeudo – Total a Pagar**  Donde total adeudo y total a pagar fueron calculados previamente.  **Ejemplo:**  **3 meses**  **Importe Ahorra = 4,160.84 – 3,376.00**  **= 784.84**  **6 meses**  **Importe Ahorra = 4,160.84 – 3,637.60**  **= 523.24**  **9 meses**  **Importe Ahorra = 4,160.84 – 3,899.20**  **= 261.64**  **12 meses**  **Importe Ahorra = 4,160.84 – 4,160.84**  **= 0** | |

# Requerimientos Funcionales

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RF001** | **Catálogo de Clientes** | | | |
| Poder registrar a los clientes nuevos, capturando sus datos generales:   * Nombre * Apellido Paterno * Apellido Materno * RFC   Se requiere poder consultar los clientes dados de alta, así como editar y/o borrar su información en caso de ser necesario.  Debe contar con una opción de búsqueda para buscar un cliente en específico. | | | | |
| **Dependencias** | | RN-001 | **Prioridad** | Alta |
| **Plataforma** | | WEB | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RF002** | **Catálogo de Artículos** | | | |
| Se requiere llevar el control de los artículos que se ofrecen en venta, capturando la información correspondiente:   * Descripción del Artículo * Modelo * Precio * Existencia   Con este catálogo de artículos se podrá llevar la administración de dichos artículos, registrarlos, consultarlos, editar y/o borrar su información.  Debe contar con una opción de búsqueda para buscar un artículo en específico. | | | | |
| **Dependencias** | | RN-001 | **Prioridad** | Alta |
| **Plataforma** | | WEB | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RF003** | **Catálogo de Configuración** | | | |
| Se necesita que la configuración del sistema sea parametrizable, es decir, que cada dato necesario para los cálculos de una venta pueda ser modificado según las necesidades del mercado, poder cambiar las tasas de financiamiento, o el porcentaje de Enganche. Los datos parametrizables serán los siguientes:   * Tasa de Financiamiento * Porcentaje de Enganche * Plazo Máximo   Si una venta está en proceso no será posible editar los parámetros.  Al editar alguno de los parámetros las nuevas ventas registradas deben calcularse con la nueva configuración. | | | | |
| **Dependencias** | | RN-001 | **Prioridad** | Alta |
| **Plataforma** | | WEB | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RF004** | **Registro de Ventas** | | | |
| El sistema debe permitir realizar el proceso de venta, seleccionado un cliente registrado, uno o varios artículos.  Debe registrar la fecha de la venta, así como el folio con el cual después se pueda realizar una búsqueda o darle seguimiento.  El folio de venta debe ser único e irrepetible.  Por cada artículo se puede capturar una cantidad y el sistema debe validar la existencia.  Una vez que se hayan seleccionado cliente y artículos, el sistema deberá calcular el importe por artículo, importe de **Enganche**, **Bonificación de Enganche**, y **Total de Adeudo**.  El precio del artículo está registrado en el catálogo de artículos, pero el sistema debe calcular el precio del artículo con los intereses.  Una vez que el usuario haya ingresado la cantidad de artículos deseada por el cliente, deberá indicarle al cliente que elija entre uno de los plazos disponibles (3, 6, 9 o 12).  El cliente elige el plazo, y el usuario debe indicarle el importe a abonar, total a pagar y el importe que se ahorra. | | | | |
| **Dependencias** | | RN-001, RN-002, RN-003, RN-004, RN-005, RN-006, RN-007, RN-008, RN-009 | **Prioridad** | Alta |
| **Plataforma** | | WEB | | |

# Requerimientos No Funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF001** | **El módulo de ventas debe tener disponibilidad del horario en tienda** | | |
| Se requiere que el módulo de ventas se encuentre disponible de lunes a viernes 9 am – 7 pm y sábado de 9 am – 3 pm para realizar las ventas. | | | |
| **Dependencias** | | RN-001, RF-004 | Disponibilidad |
| **Plataforma** | | WEB | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RNF002** | **Compatibilidad de navegadores** | | |
| Se requiere que el sistema La Vendimia sea compatible con los navegadores Chrome. | | | |
| **Dependencias** | | RN-001, RF-004 | Compatibilidad |
| **Plataforma** | | WEB | |