|  |
| --- |
| Universidad Veracruzana |
| Documento de diseño de proyecto |
| Desarrollo de software |

|  |
| --- |
| Cruz Carmona Martín Emmanuel  Fernández Rodríguez Rodolfo  11/09/2024 |

# Índice

[Índice 2](#_Toc179994066)

[Introducción 8](#_Toc179994067)

[Antecedentes 8](#_Toc179994068)

[Contexto y Situación Actual 8](#_Toc179994069)

[Justificación 8](#_Toc179994070)

[Objetivos 8](#_Toc179994071)

[Método 8](#_Toc179994072)

[Estructura del Trabajo 8](#_Toc179994073)

[1 Requerimientos 9](#_Toc179994074)

[1.1 Alcance del Proyecto 9](#_Toc179994075)

[1.2 Clases y Características de usuarios 9](#_Toc179994076)

[1.3 Requerimientos Funcionales 9](#_Toc179994077)

[1.4 Requerimientos No Funcionales 9](#_Toc179994078)

[1.5 Modelo de Casos de Uso 9](#_Toc179994079)

[2 Administración del Proyecto 10](#_Toc179994080)

[2.1 Lista de Casos de Uso 10](#_Toc179994081)

[2.2 Lista de tareas 10](#_Toc179994082)

[3 Análisis y Diseño 11](#_Toc179994083)

[3.1 CU 01 Consultar clientes 11](#_Toc179994084)

[3.1.1 Prototipo 11](#_Toc179994085)

[3.1.2 Descripción 11](#_Toc179994086)

[3.1.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994087)

[3.1.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994088)

[3.1.5 Prueba 11](#_Toc179994089)

[3.2 CU 02 Registrar cliente 11](#_Toc179994090)

[3.2.1 Prototipo 11](#_Toc179994091)

[3.2.2 Descripción 11](#_Toc179994092)

[3.2.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994093)

[3.2.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994094)

[3.2.5 Prueba 11](#_Toc179994095)

[3.3 CU 03 Modificar cliente 11](#_Toc179994096)

[3.3.1 Prototipo 11](#_Toc179994097)

[3.3.2 Descripción 11](#_Toc179994098)

[3.3.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994099)

[3.3.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994100)

[3.3.5 Prueba 11](#_Toc179994101)

[3.4 CU 04 Deshabilitar cliente 11](#_Toc179994102)

[3.4.1 Prototipo 11](#_Toc179994103)

[3.4.2 Descripción 11](#_Toc179994104)

[3.4.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994105)

[3.4.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994106)

[3.4.5 Prueba 11](#_Toc179994107)

[3.5 CU 05 Habilitar cliente 11](#_Toc179994108)

[3.5.1 Prototipo 11](#_Toc179994109)

[3.5.2 Descripción 11](#_Toc179994110)

[3.5.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994111)

[3.5.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994112)

[3.5.5 Prueba 11](#_Toc179994113)

[3.6 CU 06 Consultar solicitudes de crédito 11](#_Toc179994114)

[3.6.1 Prototipo 11](#_Toc179994115)

[3.6.2 Descripción 11](#_Toc179994116)

[3.6.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994117)

[3.6.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994118)

[3.6.5 Prueba 11](#_Toc179994119)

[3.7 CU 07 Registrar solicitud de crédito 11](#_Toc179994120)

[3.7.1 Prototipo 11](#_Toc179994121)

[3.7.2 Descripción 11](#_Toc179994122)

[3.7.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994123)

[3.7.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994124)

[3.7.5 Prueba 11](#_Toc179994125)

[3.8 CU 08 Emitir dictamen de solicitud de crédito 11](#_Toc179994126)

[3.8.1 Prototipo 11](#_Toc179994127)

[3.8.2 Descripción 11](#_Toc179994128)

[3.8.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994129)

[3.8.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994130)

[3.8.5 Prueba 11](#_Toc179994131)

[3.9 CU 09 Consultar créditos 11](#_Toc179994132)

[3.9.1 Prototipo 11](#_Toc179994133)

[3.9.2 Descripción 11](#_Toc179994134)

[3.9.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994135)

[3.9.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994136)

[3.9.5 Prueba 11](#_Toc179994137)

[3.10 CU 10 Generar contrato de crédito 11](#_Toc179994138)

[3.10.1 Prototipo 11](#_Toc179994139)

[3.10.2 Descripción 11](#_Toc179994140)

[3.10.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994141)

[3.10.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994142)

[3.10.5 Prueba 11](#_Toc179994143)

[3.11 CU 11 Obtener layout de cobros 11](#_Toc179994144)

[3.11.1 Prototipo 11](#_Toc179994145)

[3.11.2 Descripción 11](#_Toc179994146)

[3.11.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994147)

[3.11.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994148)

[3.11.5 Prueba 11](#_Toc179994149)

[3.12 CU 12 Registrar layout de cobros 11](#_Toc179994150)

[3.12.1 Prototipo 11](#_Toc179994151)

[3.12.2 Descripción 11](#_Toc179994152)

[3.12.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994153)

[3.12.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994154)

[3.12.5 Prueba 11](#_Toc179994155)

[3.13 CU 13 Consultar políticas de crédito 11](#_Toc179994156)

[3.13.1 Prototipo 11](#_Toc179994157)

[3.13.2 Descripción 11](#_Toc179994158)

[3.13.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994159)

[3.13.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994160)

[3.13.5 Prueba 11](#_Toc179994161)

[3.14 CU 14 Registrar política de crédito 11](#_Toc179994162)

[3.14.1 Prototipo 11](#_Toc179994163)

[3.14.2 Descripción 11](#_Toc179994164)

[3.14.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994165)

[3.14.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994166)

[3.14.5 Prueba 11](#_Toc179994167)

[3.15 CU 15 Modificar política de crédito 11](#_Toc179994168)

[3.15.1 Prototipo 11](#_Toc179994169)

[3.15.2 Descripción 11](#_Toc179994170)

[3.15.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994171)

[3.15.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994172)

[3.15.5 Prueba 11](#_Toc179994173)

[3.16 CU 16 Deshabilitar política de crédito 11](#_Toc179994174)

[3.16.1 Prototipo 11](#_Toc179994175)

[3.16.2 Descripción 11](#_Toc179994176)

[3.16.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994177)

[3.16.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994178)

[3.16.5 Prueba 11](#_Toc179994179)

[3.17 CU 17 Habilitar política de crédito 11](#_Toc179994180)

[3.17.1 Prototipo 11](#_Toc179994181)

[3.17.2 Descripción 11](#_Toc179994182)

[3.17.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994183)

[3.17.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994184)

[3.17.5 Prueba 11](#_Toc179994185)

[3.18 CU 18 Consultar condiciones de crédito 11](#_Toc179994186)

[3.18.1 Prototipo 11](#_Toc179994187)

[3.18.2 Descripción 11](#_Toc179994188)

[3.18.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994189)

[3.18.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994190)

[3.18.5 Prueba 11](#_Toc179994191)

[3.19 CU 19 Registrar condición de crédito 11](#_Toc179994192)

[3.19.1 Prototipo 11](#_Toc179994193)

[3.19.2 Descripción 11](#_Toc179994194)

[3.19.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994195)

[3.19.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994196)

[3.19.5 Prueba 11](#_Toc179994197)

[3.20 CU 20 Modificar condición de crédito 11](#_Toc179994198)

[3.20.1 Prototipo 11](#_Toc179994199)

[3.20.2 Descripción 11](#_Toc179994200)

[3.20.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994201)

[3.20.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994202)

[3.20.5 Prueba 11](#_Toc179994203)

[3.21 CU 21 Deshabilitar condición de crédito 11](#_Toc179994204)

[3.21.1 Prototipo 11](#_Toc179994205)

[3.21.2 Descripción 11](#_Toc179994206)

[3.21.3 Diagrama de robustez 11](#_Toc179994207)

[3.21.4 Diagrama de secuencia 11](#_Toc179994208)

[3.21.5 Prueba 11](#_Toc179994209)

[3.22 CU 22 Habilitar condición de crédito 12](#_Toc179994210)

[3.22.1 Prototipo 12](#_Toc179994211)

[3.22.2 Descripción 12](#_Toc179994212)

[3.22.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994213)

[3.22.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994214)

[3.22.5 Prueba 12](#_Toc179994215)

[3.23 CU 23 Registrar usuario 12](#_Toc179994216)

[3.23.1 Prototipo 12](#_Toc179994217)

[3.23.2 Descripción 12](#_Toc179994218)

[3.23.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994219)

[3.23.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994220)

[3.23.5 Prueba 12](#_Toc179994221)

[3.24 CU 24 Modificar usuario 12](#_Toc179994222)

[3.24.1 Prototipo 12](#_Toc179994223)

[3.24.2 Descripción 12](#_Toc179994224)

[3.24.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994225)

[3.24.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994226)

[3.24.5 Prueba 12](#_Toc179994227)

[3.25 CU 25 Deshabilitar usuario 12](#_Toc179994228)

[3.25.1 Prototipo 12](#_Toc179994229)

[3.25.2 Descripción 12](#_Toc179994230)

[3.25.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994231)

[3.25.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994232)

[3.25.5 Prueba 12](#_Toc179994233)

[3.26 CU 26 XXXXX 12](#_Toc179994234)

[3.26.1 Prototipo 12](#_Toc179994235)

[3.26.2 Descripción 12](#_Toc179994236)

[3.26.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994237)

[3.26.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994238)

[3.26.5 Prueba 12](#_Toc179994239)

[3.27 CU 27 XXXXX 12](#_Toc179994240)

[3.27.1 Prototipo 12](#_Toc179994241)

[3.27.2 Descripción 12](#_Toc179994242)

[3.27.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994243)

[3.27.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994244)

[3.27.5 Prueba 12](#_Toc179994245)

[3.28 CU 28 XXXXX 12](#_Toc179994246)

[3.28.1 Prototipo 12](#_Toc179994247)

[3.28.2 Descripción 12](#_Toc179994248)

[3.28.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994249)

[3.28.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994250)

[3.28.5 Prueba 12](#_Toc179994251)

[3.29 CU 29 XXXXX 12](#_Toc179994252)

[3.29.1 Prototipo 12](#_Toc179994253)

[3.29.2 Descripción 12](#_Toc179994254)

[3.29.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994255)

[3.29.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994256)

[3.29.5 Prueba 12](#_Toc179994257)

[3.30 CU 30 XXXXX 12](#_Toc179994258)

[3.30.1 Prototipo 12](#_Toc179994259)

[3.30.2 Descripción 12](#_Toc179994260)

[3.30.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994261)

[3.30.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994262)

[3.30.5 Prueba 12](#_Toc179994263)

[3.31 CU 31 XXXXX 12](#_Toc179994264)

[3.31.1 Prototipo 12](#_Toc179994265)

[3.31.2 Descripción 12](#_Toc179994266)

[3.31.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994267)

[3.31.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994268)

[3.31.5 Prueba 12](#_Toc179994269)

[3.32 CU 32 XXXXX 12](#_Toc179994270)

[3.32.1 Prototipo 12](#_Toc179994271)

[3.32.2 Descripción 12](#_Toc179994272)

[3.32.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994273)

[3.32.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994274)

[3.32.5 Prueba 12](#_Toc179994275)

[3.33 CU 33 XXXXX 12](#_Toc179994276)

[3.33.1 Prototipo 12](#_Toc179994277)

[3.33.2 Descripción 12](#_Toc179994278)

[3.33.3 Diagrama de robustez 12](#_Toc179994279)

[3.33.4 Diagrama de secuencia 12](#_Toc179994280)

[3.33.5 Prueba 12](#_Toc179994281)

[3.34 Modelo de Dominio 12](#_Toc179994282)

[3.35 Arquitectura Técnica 12](#_Toc179994283)

[3.35.1 Modelo de paquetes 12](#_Toc179994284)

[3.35.2 El modelo de despliegue 12](#_Toc179994285)

[3.35.3 Modelo de datos 12](#_Toc179994286)

[4 Diseño Detallado 13](#_Toc179994287)

[4.1 DS CU01XXXXX 13](#_Toc179994288)

[4.2 DS CU02XXXXX 13](#_Toc179994289)

[5 Pruebas del sistema 14](#_Toc179994290)

[Conclusiones 15](#_Toc179994291)

[Bibliografía 16](#_Toc179994292)

[Apéndice A Diagrama de clases 17](#_Toc179994293)

[Apéndice B Diccionario de Datos 18](#_Toc179994294)

# Introducción

## Antecedentes

## Contexto y Situación Actual

Actualmente la financiera utiliza un sistema informático para el otorgamiento de créditos, así como el proceso de revisión, autorización y cobranza de estos. El sistema ya se encuentra obsoleto debido por el tema de la tecnología usada para su construcción (Visual FoxPro 9.0) usada para el desarrollo así también el tema de las funcionalidades que maneja del sistema, al momento los principales problemas que se presentan son la falta de operaciones que la financiera requiere realizar y el almacenamiento de datos basura en la base de datos debido a un mal diseño.

## Justificación

Redactar sobre los beneficios que se obtendrán con el desarrollo del sistema, desde diferentes puntos de vista( FEI, maestros, estudiantes)

## Objetivos

Objetivo General:

Objetivos específicos:

## Método

Forma en que se va a desarrollar, modelo iterativo incremental, metodología, organización, distribución, etc.

## Estructura del Trabajo

Explicación general de cada uno de los capítulos (lo pueden dejar para el final)

# Requerimientos

Introducción

## Alcance del Proyecto

Descripción de la solución al problema presentado, desde el punto de vista de desarrollo de software

## Clases y Características de usuarios

Definición y descripción de cada uno de los usuarios del producto de software

## Requerimientos Funcionales

Listar todos los requerimientos funcionales del sistema, etiquetándolos para facilitar su identificación

## Requerimientos No Funcionales

Hacer una lista etiquetada de los requerimientos no funcionales del docto ERS

## Modelo de Casos de Uso

Colocar el diagrama de casos de uso y dar una explicación genral de éste

# Administración del Proyecto

## Lista de Casos de Uso

## Lista de tareas

# Análisis y Diseño

Introducción

## CU 01 Consultar clientes

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 02 Registrar cliente

Resumen del cu

### Prototipo

### Descripción

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | Registrar cliente. |
| ID: | CU-02 |
| Descripción: | Permite al asesor de crédito registrar un cliente en el sistema. |
| Responsable: | Martin Emmanuel Cruz Carmona. |
| Precondición(es): | PRE-01: El cliente no está registrado en el sistema. |
| Disparador: | El asesor de crédito da clic en el botón “Registrar cliente nuevo” |
| Actor: | Asesor de crédito. |
| Flujo normal: | 1. El sistema muestra la ventana “Registrar cliente” con el apartado “Datos personales” con los campos de texto: “Nombres”, “Apellido paterno”, “Apellido materno”, “CURP”, el comboBox “Genero”, el apartado “Datos de contacto” con los campos de texto: “Correo electrónico 1 y 2”, “Teléfono de contacto 1 y 2”, el apartado “Datos del domicilio” con los campos de texto: “Calle”, “Colonia”, “Código postal”, “Numero exterior”, “Numero interior”, los comboBox “Estado” y “Tipo de vivienda”, el apartado “Lugar de trabajo”: con los campos de texto “Trabajo”, “Sueldo mensual” y el comboBox “Tipo de trabajo”, el apartado “Contactos de referencia” con los campos de texto “Nombres”, “Apellido paterno”, “Apellido materno”, “Correo electrónico”, “Teléfono de contacto”, “Tipo de relación” para ambos contactos de referencia, el apartado “Datos bancarios” con los campos de texto “RFC”, “Nombre del banco”, “Numero de tarjeta”, “CLABE”, “Tipo de tarjeta”, para las cuentas de cobro y de depósito. 2. El asesor de crédito ingresa todos los datos del cliente, y da clic en el botón “Registrar” (VER FA03). 3. El sistema valida que todos los datos introducidos sean válidos, que no existan campos de texto vacíos, guarda la información del cliente en la base de datos y muestra el mensaje “Registro del cliente exitoso” (VER FA01, VER FA02, EX01). 4. El asesor de crédito da clic en el botón “Aceptar”. 5. Termina el caso de uso. |
| Flujos alternos: | FA01. Algún dato introducido no es válido.   1. El sistema remarca con rojo el campo de texto no valido en color rojo con el mensaje “Ingrese un dato valido”. 2. El asesor de crédito ingresa un dato valido en el campo de texto remarcado en color rojo. 3. Regresa al paso 2 del flujo normal.   FA02. Faltan datos.   1. El sistema remarca con rojo los campos de texto o el campo de texto donde falten datos con el mensaje “Ingrese un dato valido”. 2. El asesor de crédito ingresa los datos faltantes. 3. Regresa al paso 2 del flujo normal.   Fa03. El asesor de crédito da clic en el botón “Cancelar”.   1. El sistema cierra la ventana actual y regresa a la ventana anterior. 2. Termina el caso de uso. |
| Excepciones: | EX-01. Error al conectarse con la base de datos.   1. El sistema muestra una alerta diciendo: “Sin conexión con la base de datos”. 2. El asesor de crédito da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina caso de uso. |
| Postcondión (es): | POST-01: El sistema guardo la información del CLIENTE correctamente en la base de datos. |

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 03 Modificar cliente

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 04 Deshabilitar cliente

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 05 Habilitar cliente

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 06 Consultar solicitudes de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 07 Registrar solicitud de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 08 Emitir dictamen de solicitud de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 09 Consultar créditos

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 10 Generar contrato de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 11 Consultar promociones de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 12 Modificar condición de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 13 Deshabilitar condición de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 14 Habilitar condición de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 15 Obtener layout de cobros

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 16 Registrar layout de cobros

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 17 Consultar políticas de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | Modificar política de crédito. |
| ID: | CU-11 |
| Descripción: | Permite al administrador consultar las políticas de crédito registradas en el sistema. |
| Responsable: | Martin Emmanuel Cruz Carmona. |
| Precondición(es): | PRE-01: Existe al menos una política de crédito registrada en el sistema. |
| Disparador: | El administrador da clic en el botón “Políticas”. |
| Actor: | Administrador. |
| Flujo normal: | 1. El sistema muestra la ventana “Políticas” con el comboBox “Estado”, la tabla “Políticas encontradas” y un botón para buscar de acuerdo con el filtro seleccionado. 2. El administrador selecciona un estado del comboBox y da clic en el botón “Buscar”. 3. El sistema recupera de la base de datos las coincidencias encontradas de las POLITICA y muestra en la tabla “Políticas encontradas” las políticas recuperadas (VER FA01, EX01). 4. Termina el caso de uso. |
| Flujos alternos: | FA01. No se encontraron coincidencias.   1. El sistema muestra el mensaje “No se encontraron coincidencias”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina el caso de uso. |
| Excepciones: | EX-01. Error al conectarse con la base de datos.   1. El sistema muestra una alerta diciendo: “Sin conexión con la base de datos”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina caso de uso. |
| Postcondión (es): | POST-01: El sistema recupero con éxito las POLITICA de la base de datos y las mostro exitosamente en la tabla “Políticas encontradas”. |

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 18 Registrar política de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | Registrar nueva política de crédito. |
| ID: | CU-12 |
| Descripción: | Permite al administrador registrar una nueva política de crédito. |
| Responsable: | Martin Emmanuel Cruz Carmona. |
| Precondición(es): | PRE-01: Existe al menos una nueva política de crédito que deba registrarse. |
| Disparador: | El administrador da clic en el botón “Registrar nueva política de crédito”. |
| Actor: | Administrador. |
| Flujo normal: | 1. El sistema muestra la ventana “Registrar nueva política de crédito” con los campos de texto “Nombre de la política”, “Descripción de la política” y el comboBox “Vigencia de la política”. 2. El administrador introduce los datos de la nueva política de crédito, selecciona la fecha de vigencia de la política y da clic en el botón “Registrar” (VER FA02). 3. El sistema valida que no existan campos vacíos, guarda la información de la nueva política de crédito en la base de datos y muestra el mensaje “Política de crédito registrada con éxito” (VER FA01, VER EX01). 4. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 5. Termina el caso de uso. |
| Flujos alternos: | FA01. Faltan datos.   1. El sistema remarca con color rojo los campos de texto o el campo de texto donde falten datos con el mensaje “Ingrese un dato valido”. 2. El administrador ingresa los datos faltantes. 3. Regresa al paso 2 del flujo normal.   FA02: El administrador da clic en el botón “Cancelar”.   1. El sistema cierra la ventana actual y regresa a la ventana anterior. 2. Termina el caso de uso. |
| Excepciones: | EX-01. Error al conectarse con la base de datos.   1. El sistema muestra una alerta diciendo: “Sin conexión con la base de datos”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina caso de uso. |
| Postcondión (es): | POST-01: El sistema guardo la información de la POLITICA correctamente en la base de datos. |

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 19 Modificar política de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | Modificar política de crédito. |
| ID: | CU-13 |
| Descripción: | Permite al administrador registrar una nueva política de crédito. |
| Responsable: | Martin Emmanuel Cruz Carmona. |
| Precondición(es): | PRE-01: Existe al menos una política de crédito registrada en el sistema.  PRE-02: El administrador selecciono una política para modificar. |
| Disparador: | El administrador da clic en el botón “Modificar política”. |
| Actor: | Administrador. |
| Flujo normal: | 1. El sistema recupera la información de la política de crédito de la base de datos y muestra la ventana “Modificar política de crédito” con los campos de texto “Nombre de la política”, “Descripción de la política” y el comboBox “Vigencia de la política” con la información recuperada (VER EX01). 2. El administrador introduce los nuevos datos de la política de crédito, selecciona la fecha de vigencia de la política y da clic en el botón “Registrar” (VER FA02). 3. El sistema valida que no existan campos vacíos, actualiza la información de la política de crédito en la base de datos y muestra el mensaje “Política de crédito modificada con éxito” (VER FA01, VER EX01). 4. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 5. Termina el caso de uso. |
| Flujos alternos: | FA01. Faltan datos.   1. El sistema remarca con color rojo los campos de texto o el campo de texto donde falten datos con el mensaje “Ingrese un dato valido”. 2. El administrador ingresa los datos faltantes. 3. Regresa al paso 2 del flujo normal.   FA02: El administrador da clic en el botón “Cancelar”.   1. El sistema cierra la ventana actual y regresa a la ventana anterior. 2. Termina el caso de uso. |
| Excepciones: | EX-01. Error al conectarse con la base de datos.   1. El sistema muestra una alerta diciendo: “Sin conexión con la base de datos”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina caso de uso. |
| Postcondión (es): | POST-01: El sistema guardo la información de la nueva política de créditos en la base de datos. |

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 20 Deshabilitar política de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | Deshabilitar política de crédito. |
| ID: | CU-14 |
| Descripción: | Permite al administrador deshabilitar una política de crédito. |
| Responsable: | Martin Emmanuel Cruz Carmona. |
| Precondición(es): | PRE-01: Existe al menos una política de crédito habilitada en el sistema. |
| Disparador: | El administrador da clic en el botón “Políticas”. |
| Actor: | Administrador. |
| Flujo normal: | 1. El sistema muestra la ventana “Políticas” con el comboBox “Estado”, la tabla “Políticas encontradas” y un botón para buscar de acuerdo con el filtro seleccionado. 2. El administrador selecciona un el estado “Habilitada” del comboBox y da clic en el botón “Buscar”. 3. El sistema recupera de la base de datos las POLITICA habilitadas y muestra en la tabla “Políticas encontradas” las políticas recuperadas (VER FA01, EX01). 4. El administrador selecciona de la tabla la política que desee deshabilitar y da clic en el botón ‘Deshabilitar” (VER FA02). 5. El sistema muestra el mensaje “¿Deseas deshabilitar esta política  de crédito?”. 6. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 7. El sistema deshabilita la política de crédito y muestra el mensaje “Política deshabilitada con éxito”. 8. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 9. Termina el caso de uso. |
| Flujos alternos: | FA01. No se encontraron coincidencias.   1. El sistema muestra el mensaje “No se encontraron coincidencias”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina el caso de uso.   FA02. Si el administrador no selecciono ninguna política de crédito.   1. El sistema muestra el mensaje “Por favor selecciona una política de crédito”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Regresa al paso 4 del flujo normal. |
| Excepciones: | EX-01. Error al conectarse con la base de datos.   1. El sistema muestra una alerta diciendo: “Sin conexión con la base de datos”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina caso de uso. |
| Postcondión (es): | POST-01: El sistema deshabilito con éxito la política de crédito y cambio su estado en la base de datos a “Deshabilitada”. |

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 21 Habilitar política de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | Deshabilitar política de crédito. |
| ID: | CU-14 |
| Descripción: | Permite al administrador deshabilitar una política de crédito. |
| Responsable: | Martin Emmanuel Cruz Carmona. |
| Precondición(es): | PRE-01: Existe al menos una política de crédito habilitada en el sistema. |
| Disparador: | El administrador da clic en el botón “Políticas”. |
| Actor: | Administrador. |
| Flujo normal: |  |
| Flujos alternos: |  |
| Excepciones: |  |
| Postcondión (es): |  |

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 22 Consultar condiciones de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 23 Registrar condición de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 24 Modificar condición de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 25 Deshabilitar condición de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 26 Habilitar condición de crédito

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 27 Consultar empleados

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 28 Registrar usuario

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | Registrar usuario. |
| ID: | CU-19 |
| Descripción: | Permite al administrador registrar un nuevo usuario. |
| Responsable: | Martin Emmanuel Cruz Carmona. |
| Precondición(es): | PRE-01: Existe al menos un usuario que deba registrarse. |
| Disparador: | El administrador da clic en el botón “Registrar usuario”. |
| Actor: | Administrador. |
| Flujo normal: | 1. El sistema muestra la ventana “Registrar nuevo usuario” con los campos de texto “Nombres”, “Apellido paterno”, “Apellido materno”, los comboBox “Fecha de nacimiento” y “Genero”. 2. El administrador ingresa los datos, selecciona la fecha de nacimiento, el género y da clic en el botón “Siguiente” (VER FA01). 3. El sistema muestra la ventana siguiente con los campos de texto “CURP”, “RFC “, “Correo electrónico”, “Contraseña”, “Confirmar contraseña”, y el comboBox “Puesto de trabajo”. 4. El administrador ingresa los datos, selecciona el puesto de trabajo y da clic en el botón “Registrar” (VER FA03). 5. El sistema valida que los datos sean correctos, guarda la información del nuevo usuario en la base de datos y muestra el mensaje “Usuario registrado exitosamente” (VER EX01). 6. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 7. Termina el caso de uso. |
| Flujos alternos: | FA01. Faltan datos o los datos no son válidos.   1. El sistema remarca con color rojo los campos de texto o el campo de texto donde falten datos o no sean validos con el mensaje “Ingrese un dato valido”. 2. El administrador ingresa los datos faltantes. 3. Continua el flujo normal.   FA02. El administrador da clic en el botón “Cancelar”.   1. El sistema cierra la ventana actual y regresa a la ventana “Consultar usuarios”. 2. Termina el caso de uso.   FA03. El administrador da clic en el botón “Regresar”.   1. El sistema regresa a la ventana anterior. 2. Continua el flujo normal. |
| Excepciones: | EX-01. Error al conectarse con la base de datos.   1. El sistema muestra una alerta diciendo: “Sin conexión con la base de datos”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina caso de uso. |
| Postcondión (es): | POST-01: El sistema guardo la información del USUARIO correctamente en la base de datos. |

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 29 Modificar usuario

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 30 Deshabilitar usuario

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre: | Deshabilitar usuario. |
| ID: | CU-21 |
| Descripción: | Permite al administrador deshabilitar un usuario. |
| Responsable: | Martin Emmanuel Cruz Carmona. |
| Precondición(es): | PRE-01: Existe al menos un usuario habilitado en el sistema. |
| Disparador: | El administrador da clic en el botón “Usuarios”. |
| Actor: | Administrador. |
| Flujo normal: | 1. El sistema muestra la ventana “Usuarios registrados” con el comboBox “Puesto de trabajo”, la tabla “Usuarios encontrados” y un botón para buscar de acuerdo con el filtro seleccionado. 2. El administrador selecciona el estado “Habilitado” del comboBox “Estado” y un puesto de trabajo del comboBox “Puesto de trabajo” y da clic en el botón “Buscar”. 3. El sistema recupera de la base de datos los USUARIO habilitados que coincidan con la búsqueda y muestra en la tabla “Usuarios encontrados” las políticas recuperadas (VER FA01, EX01). 4. El administrador selecciona de la tabla el USUARIO que desee deshabilitar y da clic en el botón ‘Deshabilitar” (VER FA02). 5. El sistema muestra el mensaje “¿Deseas deshabilitar este usuario?”. 6. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 7. El sistema deshabilita el USUARIO y muestra el mensaje “Usuario deshabilitado con éxito”. 8. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 9. Termina el caso de uso. |
| Flujos alternos: | FA01. No se encontraron coincidencias.   1. El sistema muestra el mensaje “No se encontraron coincidencias”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina el caso de uso.   FA02. Si el administrador no selecciono ningún usuario.   1. El sistema muestra el mensaje “Por favor selecciona un usuario”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Regresa al paso 4 del flujo normal. |
| Excepciones: | EX-01. Error al conectarse con la base de datos.   1. El sistema muestra una alerta diciendo: “Sin conexión con la base de datos”. 2. El administrador da clic en el botón “Aceptar”. 3. Termina caso de uso. |
| Postcondión (es): | POST-01: El sistema deshabilito con éxito el usuario y cambio su estado en la base de datos a “Deshabilitado”. |

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 31 XXXXX

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 32 XXXXX

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 33 XXXXX

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 34 XXXXX

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 35 XXXXX

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 36 XXXXX

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 37 XXXXX

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## CU 38 XXXXX

Resumen de CU

### Prototipo

### Descripción

### Diagrama de robustez

### Diagrama de secuencia

### Prueba

## Modelo de Dominio

Incluir explicación y figura

## Arquitectura Técnica

Introducción

### Modelo de paquetes

Incluir explicación y figura

### El modelo de despliegue

Incluir explicación y figura

### Modelo de datos

Incluir explicación y figura

# Diseño Detallado

Introducción explica que se presentan los diagramas se secuencia

## DS CU01XXXXX

## DS CU02XXXXX

# Pruebas del sistema

Introducción

# Conclusiones

**Logros, problemas, soluciones, trabajos futuros**

# Bibliografía

Toda la información que utilizaron para la realización del proyecto en formato APA

# Apéndice A Diagrama de clases

# Apéndice B Diccionario de Datos