# Sistema de Gestión de Software y Licencias

# Descripción General del Funcionamiento

# 1. Perspectiva del Cliente Final

### 1.1 Acceso al Software

### 1. Registro y Activación

- Cliente recibe licencia con código de activación
- Descarga el software del producto
- Ingresa código de activación
- Sistema verifica:
  - Validez de la licencia
  - Dominios permitidos
  - Límites de conexión

#### 2. Uso del Software

- Sistema verifica continuamente:
  - Estado de la licencia
  - Dominio de ejecución
  - Número de conexiones activas
  - Hash del ejecutable

### 3. Actualizaciones

- Notificaciones automáticas de nuevas versiones
- Verificación de integridad mediante hash
- Control de versiones deprecated

#### 4. Gestión de Licencia

- Visualización de estado
- Monitoreo de conexiones activas
- Alertas de vencimiento
- Opciones de renovación

# 2. Perspectiva del Administrador

#### 2.1 Inicio en el Sistema

1. Registro de Administrador

- Crear cuenta con datos básicos
- Verificación por OTP (teléfono)
- Recibe créditos iniciales gratuitos
- Acceso al panel de administración

#### 2. Gestión de Créditos

- Monitoreo de saldo disponible
- Recarga de créditos
- Visualización de consumo

## 2.2 Creación y Gestión de Productos

## A. Opción "PARA EMPRESA"

#### 1. Proceso de Creación

- Verificar existencia de empresa
- Consumo de créditos
- Configuración inicial:
  - Detalles del producto
  - Plataformas soportadas
  - Primera versión con hash
- Asignación de usuarios:
  - ADMIN\_EMPRESA
  - EMPLEADO

### 2. Gestión de Usuarios Empresa

- Invitar nuevos usuarios
- Asignar roles y permisos
- Control de accesos
- Eliminación de usuarios

## B. Opción "PARA MÍ"

#### 1. Creación Personal

- Consumo de créditos
- · Configuración del producto
- Administración directa

#### 2. Gestión de Colaboradores

- Invitar usuarios específicos
- Asignar roles:
  - ADMIN\_PRODUCTO

- EMPLEADO
- · Capacidad de:
  - Transferir administración
  - Gestionar colaboradores
  - Auto-eliminación con transferencia

# C. Opción "EMPRESA Y USUARIO ESPECÍFICO"

## 1. Configuración Especial

- Seleccionar empresa existente
- Elegir usuario específico
- Asignar permisos limitados
- Usuario solo ve este producto

## 2.3 Gestión de Versiones

#### 1. Subida de Versiones

- Archivo ejecutable
- Generación de hash
- Notas de cambios
- Control de estado

#### 2. Administración de Versiones

- Activar/Deprecar versiones
- Notificaciones automáticas
- Control de actualizaciones

### 2.4 Gestión de Licencias

## 1. Creación de Licencias (Consume Créditos)

- Configuración:
  - Email del cliente
  - Conexiones máximas
  - Fecha de vencimiento
  - Dominios permitidos
  - Reglas personalizadas

#### 2. Monitoreo de Licencias

- Estado actual
- Conexiones activas
- Uso por dominio

Actividad de usuarios

# 3. Sistema de Notificaciones en Tiempo Real

# 3.1 Notificaciones para Clientes

- Vencimiento próximo
- Nuevas versiones
- Límite de conexiones
- Estados de licencia

# 3.2 Notificaciones para Administradores

- Uso de créditos
- Nuevas invitaciones
- Cambios en productos
- Actividad de licencias

# 4. Flujos de Asociación y Permisos

# 4.1 Asociación a Empresas

## 1. Proceso de Invitación

```
Administrador → Envía Invitación → Usuario

→ Estados:

└── PENDIENTE

└── ACEPTADA

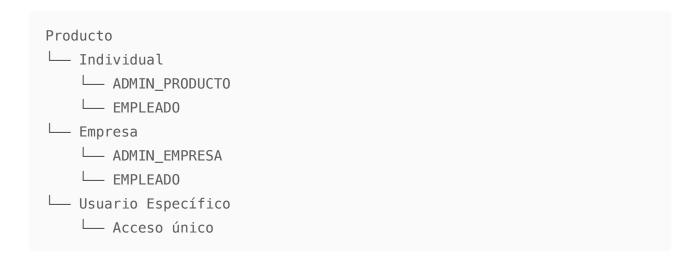
└── RECHAZADA

└── CANCELADA
```

#### 2. Niveles de Acceso

## 4.2 Asociación a Productos

### 1. Tipos de Asociación



# 5. Control de Cambios y Seguridad

## 5.1 Historial de Cambios

- Modificaciones en productos
- Cambios de administración
- Gestión de usuarios
- Actividad de licencias

# 5.2 Verificaciones de Seguridad

- Validación de hash
- Control de dominios
- Monitoreo de conexiones
- Registro de actividades

# Reglas de Negocio Críticas

### 1. Créditos y Operaciones

- Saldo suficiente para operaciones
- Descuento automático
- Control de transacciones

#### 2. Gestión de Productos

- Al menos un administrador
- Control de versiones

Verificación de integridad

## 3. Licencias y Control

- Validación en tiempo real
- Control de conexiones
- Restricciones de dominio

## 4. Seguridad

- Verificación OTP
- Control de accesos
- Monitoreo continuo

# Diagrama de Estados Principales

Sistema
└── Administrador
—— Créditos
-   Inicial (Regalo)
Gestión
Productos
Para Empresa
Personal
Mixto (Empresa+Usuario)
Licencias
— Configuración
— Monitoreo
Estados
Cliente
└── Licencia
—— Activación
— Uso
— Conexiones
│
└── Estados
—— ACTIVA
— SUSPENDIDA
— VENCIDA
L— CANCELADA