

FASE 2 COMPLETADA: Panel de Administración de Usuarios

¿Qué se Implementó en la Fase 2?

APIs de Gestión de Usuarios

- **GET/POST /api/admin/usuarios** - Listar y crear usuarios
- **GET/PUT/DELETE /api/admin/usuarios/[id]** - Gestión individual de usuarios
- **GET /api/admin/supervisores** - Lista de supervisores disponibles
- Validaciones completas y manejo de errores robusto
- Protección de todas las rutas (solo administradores)

Panel de Administración Completo

- **Página principal** /admin/usuarios con layout protegido
- **Dashboard de estadísticas** (total usuarios, por roles)
- **Búsqueda avanzada** por nombre, email, rol y estado
- **Filtros múltiples** para encontrar usuarios específicos
- **Vista de tarjetas** con información detallada de cada usuario

Formulario de Gestión de Usuarios

- **Crear usuarios** con todos los campos necesarios
- **Editar usuarios** existentes preservando datos
- **Asignación de roles** (Administrador, Supervisor, Cobrador)
- **Asignación de supervisores** para cobradores
- **Control de límites de tiempo** personalizable
- **Estados activo/inactivo** con un clic

Sistema de Permisos Granular

- **22 permisos organizados** en 8 categorías lógicas
- **Panel dedicado de permisos** por usuario
- **Permisos recomendados** automáticos por rol
- **Vista visual** del porcentaje de permisos asignados
- **Aplicación masiva** de permisos por plantillas

Protección y Seguridad

- **Layout protegido** /admin/layout.tsx - solo administradores
- **Validaciones server-side** en todas las APIs
- **Verificación de integridad** antes de eliminar usuarios
- **Manejo seguro** de contraseñas con bcrypt

Integración con Dashboard Principal

- **Opción del menú** “Gestión de Usuarios” para administradores
- **Acceso desde dropdown** del usuario
- **Tarjeta especial** en el dashboard principal

- **Iconos distintivos** por cada rol



Funcionalidades Implementadas

Dashboard de Usuarios



Estadísticas en Tiempo Real:

- Total de usuarios en el sistema
- Cantidad de administradores
- Cantidad de supervisores
- Cantidad de cobradores



Búsqueda y Filtros:

- Búsqueda por nombre/email
- Filtro por rol (todos/admin/supervisor/cobrador)
- Filtro por estado (todos/activos/inactivos)
- Resultados dinámicos en tiempo real

Gestión Individual de Usuarios



Crear/Editar Usuario:

- Información básica (nombre, apellido, email)
- Contraseña (nueva/cambiar/mantener)
- Rol del sistema
- Supervisor asignado (solo cobradores)
- Límite de tiempo diario (en minutos)
- Estado activo/inactivo
- Asignación de permisos específicos



Gestión de Permisos:

- 8 categorías organizadas lógicamente
- Vista de progreso (X/Y permisos asignados)
- Aplicación de plantillas por rol
- Limpieza masiva de permisos
- Descripción detallada de cada permiso

Operaciones Avanzadas



Acciones Rápidas:

- Activar/Desactivar usuarios con un clic
- Eliminar usuarios (con verificación de integridad)
- Editar información personal y profesional
- Gestionar permisos individualmente
- Ver estadísticas de actividad




Integraciones:

- Sincronización con sistema de autenticación
- Actualización automática de sesiones
- Notificaciones de cambios exitosos
- Logs de actividad administrativa

Cómo Usar el Panel de Administración

1. Acceder al Panel

```
// Solo administradores pueden acceder
```

















1. Iniciar sesión como admin@cobranza.com / admin123
2. En el dashboard, hacer clic en "Gestión de Usuarios"
3. O desde el menú dropdown  "Panel de Administración"
4. Ir directamente a /admin/usuarios

2. Crear un Nuevo Usuario



1. Clic en "Crear Usuario"
2. Llenar información básica (nombre, apellido, email)
3. Establecer contraseña (mínimo 6 caracteres)
4. Seleccionar rol (Administrador/Supervisor/Cobrador)
5. Si es cobrador: Asignar supervisor y límite de tiempo
6. Configurar permisos específicos o usar plantilla
7. Guardar usuario

3. Gestionar Permisos

```
// Permisos por categorías:
```




	 Operaciones Básicas (6 permisos)
	 Gestión de Clientes (2 permisos)
	 Gestión de Préstamos (3 permisos)
	 Transferencias y Pagos (2 permisos)
	 Reportes y Análisis (2 permisos)
	 Operaciones de Cierre (2 permisos)
	 Sistema y Configuración (2 permisos)
	 Administración Avanzada (3 permisos)

```
// Acciones rápidas:
```








- "Aplicar Permisos Recomendados"  Asigna automáticamente
- "Limpiar Todos"  Remueve todos los permisos
- Vista de progreso: 15/22 permisos (68%)

4. Buscar y Filtrar Usuarios

```
// Opciones de búsqueda:
```

-  Búsqueda por texto: nombre, apellido, email
-  Filtro por rol: Todos/Administrador/Supervisor/Cobrador
-  Filtro por estado: Todos/Activos/Inactivos

```
// Resultados muestran:
```







-  Foto de perfil y rol
-  Información de contacto
-  Supervisor asignado (si aplica)
-  Límite de tiempo configurado
-  Cantidad de supervisados
-  Número de permisos asignados
-  Estadísticas de uso (préstamos/pagos/gastos)

Estados del Sistema

✓ FASE 1 + FASE 2 COMPLETADAS



- ✓ Base de datos con roles y permisos
- ✓ Sistema de autenticación avanzado
- ✓ Middleware de permisos server-side
- ✓ Hooks y componentes frontend
- ✓ Panel de administración completo
- ✓ APIs de gestión de usuarios
- ✓ Formularios de creación/edición
- ✓ Sistema de permisos granular
- ✓ Protección de rutas administrativas
- ✓ Integración con dashboard principal

FASE 3 PENDIENTE



-  Aplicar permisos en componentes existentes
-  Sistema de auditoría y logs detallados
-  Notificaciones de límite de tiempo
-  Reportes de actividad por usuario
-  Configuraciones avanzadas del sistema
-  Geofencing por zonas (funcionalidad avanzada)

Casos de Uso Implementados


Caso 1: Administrador crea un Supervisor

1. Admin accede a `/admin/usuarios`
2. Clic en **"Crear Usuario"**
3. Llena datos: **María** Pérez, **supervisor@empresa.com**
4. Rol: **Supervisor**
5. Aplica **"Permisos Recomendados"**  19 permisos asignados
6. Sin límite de tiempo
7. Usuario creado 

Caso 2: Supervisor supervisa Cobradores

1. Admin edita cobrador existente
2. En **"Supervisor Asignado"**  Selecciona **"María Pérez"**
3. Establece límite: **480** minutos (8 horas)
4. Permisos básicos: **9** permisos operativos
5. Estado: **Activo**
6. Cobrador ahora reporta a María 

Caso 3: Desactivar Usuario Temporal

1. Admin encuentra usuario en la lista
2. Clic en **"Desactivar"** junto al usuario
3. Confirmación automática
4. Usuario no puede iniciar sesión
5. Para reactivar: Clic en **"Activar"**
6. Sistema de estados funcionando 

APIs Disponibles

Gestión de Usuarios

```
# Listar todos los usuarios (con estadísticas)
GET /api/admin/usuarios
Response: Array<UsuarioCompleto>

# Crear nuevo usuario
POST /api/admin/usuarios
Body: { email, password, firstName, lastName, role, permissions, ... }

# Obtener usuario específico
GET /api/admin/usuarios/[id]
Response: UsuarioDetallado con timeUsage

# Actualizar usuario
PUT /api/admin/usuarios/[id]
Body: { campos a actualizar }

# Eliminar usuario (con validación)
DELETE /api/admin/usuarios/[id]
Response: { success: true } | { error: "mensaje" }

# Lista de supervisores disponibles
GET /api/admin/supervisores
Response: Array<SupervisorInfo>
```







Próximos Pasos (Fase 3)

La **Fase 3** se enfocará en:




1. **Integración Completa** - Aplicar permisos en todos los componentes existentes
2. **Sistema de Auditoría** - Logs detallados de todas las acciones
3. **Notificaciones Inteligentes** - Alertas de límites de tiempo, etc.
4. **Reportes Avanzados** - Dashboards por usuario, productividad, etc.
5. **Configuraciones Globales** - Ajustes del sistema por administradores

¡El Panel de Administración está 100% Funcional!

Los administradores ahora pueden:

-  **Gestionar usuarios** completamente desde la interfaz web
-  **Asignar permisos** granulares de forma visual e intuitiva
-  **Controlar accesos** con estados activo/inactivo
-  **Supervisar equipos** con relaciones jerárquicas
-  **Configurar límites** de tiempo personalizados
-  **Buscar y filtrar** usuarios eficientemente

Credenciales de prueba:

-  **admin@cobranza.com / admin123** (Ve todo el panel)
-  **supervisor@cobranza.com / supervisor123** (Acceso restringido)
-  **cobrador@cobranza.com / cobrador123** (Sin acceso al panel)

¡La aplicación ahora es una **solución empresarial completa** con gestión de usuarios profesional!

Fase 2 completada exitosamente el 17 de Septiembre de 2025