

Implementación de LabsMobile SMS API

Fecha: 31 de Octubre 2025

Sistema: EscalaFin MVP - Gestión de Préstamos y Créditos



Resumen de Implementación

Se ha implementado completamente el servicio de envío de SMS a través de LabsMobile API con las siguientes características:



Componentes Implementados

1. Servicio de LabsMobile

- **Archivo:** `/app/lib/labsmobile.ts`
- **Funcionalidades:**
 - Envío de SMS individual y masivo
 - Validación de configuración
 - Formateo automático de números telefónicos
 - Truncado automático de mensajes a 160 caracteres
 - Consulta de créditos disponibles
 - Generación de mensajes predefinidos

2. Interfaz de Configuración

- **Componente:** `/app/components/admin/labsmobile-config.tsx`
- **Página:** `/app/app/admin/sms/page.tsx`
- **Características:**
 - Configuración de credenciales (Username, API Token)
 - Configuración de Sender ID (hasta 11 caracteres)
 - Habilitación/deshabilitación del servicio
 - Consulta de créditos en tiempo real
 - Prueba de envío de SMS

3. API Endpoints

- **Configuración:** `/app/api/admin/settings/route.ts` (actualizado)
- **Créditos:** `/app/api/admin/settings/labsmobile/credits/route.ts`
- **Pruebas:** `/app/api/admin/settings/labsmobile/test/route.ts`

4. Módulo PWA

- **Clave:** `labsmobile_sms`
 - **Nombre:** LabsMobile SMS
 - **Categoría:** INTEGRATIONS
 - **Ruta:** `/admin/sms`
 - **Disponible para:** ADMIN
-

Configuración

Variables de Entorno (Opcionales)

```
LABSMOBILE_USERNAME=tu-usuario
LABSMOBILE_API_TOKEN=tu-api-token
LABSMOBILE_SENDER=EscalaFin
```

Configuración desde la Interfaz

1. Acceder a `/admin/sms`
2. Ingresar credenciales de LabsMobile:
 - **Username:** Tu usuario de LabsMobile
 - **API Token:** Token de API generado en el panel de LabsMobile
 - **Sender ID:** Nombre del remitente (máx. 11 caracteres)
3. Habilitar el servicio
4. Probar la conexión

Obtener Credenciales de LabsMobile

1. Ir a <https://www.labsmobile.com>
2. Iniciar sesión en tu cuenta
3. Navegar a **API** → **Configuración**
4. Copiar tu **Username** y **API Token**



Características del Servicio

Límite de Caracteres

- **SMS estándar:** 160 caracteres máximo
- **Truncado automático:** Los mensajes más largos se truncan a 157 caracteres + “...”

Formateo de Números

- **Formato esperado:** +52XXXXXXXXXX (México)
- **Formateo automático:** El servicio agrega el código de país automáticamente si no está presente

Mensajes Predefinidos

El servicio incluye generadores de mensajes predefinidos:

1. Pago Recibido

typescript

```
LabsMobileService.generatePaymentReceivedSMS(clientName, amount, loanNumber)
```

1. Recordatorio de Pago

typescript

```
LabsMobileService.generatePaymentReminderSMS(clientName, amount, dueDate)
```

2. Pago Vencido

typescript

```
LabsMobileService.generateOverduePaymentsSMS(clientName, daysOverdue, amount)
```

3. Préstamo Aprobado

```
typescript
```

```
LabsMobileService.generateLoanApprovedSMS(clientName, amount)
```

Uso del Servicio

Ejemplo Básico

```
import LabsMobileService from '@lib/labsmobile';

const labsmobile = new LabsMobileService();

// Enviar SMS individual
const result = await labsmobile.sendSMS({
  recipient: '+5215512345678',
  message: 'Tu mensaje aquí',
  sender: 'EscalaFin' // Opcional
});

if (result.success) {
  console.log('SMS enviado. Créditos restantes:', result.remainingCredits);
} else {
  console.error('Error:', result.error);
}
```

Envío Masivo

```
const messages = [
  { recipient: '+5215512345678', message: 'Mensaje 1' },
  { recipient: '+5215512345679', message: 'Mensaje 2' }
];

const results = await labsmobile.sendBulkSMS(messages);
```

Consultar Créditos

```
const credits = await labsmobile.getCredits();
console.log('Créditos disponibles:', credits);
```

Diferencias entre Chatwoot y LabsMobile

Aspecto	Chatwoot	LabsMobile SMS
Tipo	Chat en tiempo real	Mensajería SMS
Canal	Widget de chat en sitio web	SMS a teléfonos móviles
Límite de caracteres	Sin límite práctico	160 caracteres estricto
Interactividad	Conversación bidireccional	Mensaje unidireccional
Requiere internet	Sí	No
Costo	Por configuración/uso	Por crédito/mensaje
Uso principal	Soporte al cliente	Notificaciones urgentes

API de LabsMobile

Endpoint Base

<https://api.labsmobile.com/json/send>

Estructura de Petición

```
{
  "username": "tu-usuario",
  "password": "tu-api-token",
  "sender": "EscalaFin",
  "message": "Tu mensaje",
  "recipient": [{
    "msisdn": "+5215512345678"
  }]
}
```

Códigos de Respuesta

- **0:** Éxito
- **100:** Formato de número inválido
- **101:** No hay suficientes créditos
- **102:** Error de autenticación

Casos de Uso

1. Notificaciones de Pago

```
// Cuando se recibe un pago
const message = LabsMobileService.generatePaymentReceivedSMS(
  'Juan Pérez',
  1500.00,
  'PR-2025-001'
);

await labsmobile.sendSMS({
  recipient: client.phone,
  message
});
```

2. Recordatorios Automáticos

```
// Recordar próximo pago
const message = LabsMobileService.generatePaymentReminderSMS(
  'María González',
  2000.00,
  new Date('2025-11-05')
);

await labsmobile.sendSMS({
  recipient: client.phone,
  message
});
```

3. Alertas de Mora

```
// Notificar pagos vencidos
const message = LabsMobileService.generateOverduePaymentSMS(
  'Carlos Ruiz',
  5,
  1500.00
);

await labsmobile.sendSMS({
  recipient: client.phone,
  message
});
```

Seguridad

1. **Credenciales encriptadas:** Se almacenan en `system-settings.json`
 2. **Acceso restringido:** Solo usuarios ADMIN pueden configurar
 3. **Validación de entrada:** Números y mensajes validados antes de envío
 4. **Rate limiting:** Pausa de 100ms entre mensajes en envíos masivos
-

Solución de Problemas

Error de Autenticación

- Verificar Username y API Token en configuración
- Confirmar que las credenciales sean válidas en labsmobile.com

SMS no recibido

- Verificar formato del número de teléfono
- Confirmar que hay créditos disponibles
- Revisar logs del servidor para errores

Truncado de Mensajes

- Los mensajes se truncan automáticamente a 160 caracteres
 - Usar mensajes concisos y directos
 - Utilizar los generadores predefinidos cuando sea posible
-

Archivos Modificados

1. Nuevos:

- /app/lib/labsmobile.ts
- /app/components/admin/labsmobile-config.tsx
- /app/app/admin/sms/page.tsx
- /app/api/admin/settings/labsmobile/credits/route.ts
- /app/api/admin/settings/labsmobile/test/route.ts

2. Actualizados:

- /app/api/admin/settings/route.ts (soporte para categorías)
 - /app/scripts/seed-modules.js (módulo labsmobile_sms)
-

Próximos Pasos

1. Integración con Notificaciones:

- Conectar con el sistema de notificaciones existente
- Configurar envío automático según preferencias del cliente

2. Plantillas de Mensajes:

- Vincular con el sistema de plantillas de mensajes
- Permitir personalización de mensajes SMS

3. Estadísticas:

- Dashboard de SMS enviados
- Métricas de entrega y costos

4. Automatización:

- Envío programado de recordatorios
 - Alertas automáticas de mora
-

Donde Configurar LabsMobile

Ruta de Acceso

URL: /admin/sms







Navegación en el Sistema

1. Iniciar sesión como ADMIN
2. Ir al menú lateral
3. Sección **Integraciones**
4. Seleccionar **LabsMobile SMS**

Credenciales Necesarias

- Username de LabsMobile
- API Token de LabsMobile
- Sender ID (opcional, por defecto: EscalaFin)

Estado Actual

-  Servicio de LabsMobile implementado
-  API endpoints creados
-  Interfaz de configuración completa
-  Módulo PWA registrado
-  Pruebas de envío disponibles
-  Documentación completa

El sistema está listo para usar. Solo falta configurar las credenciales de LabsMobile.
