

Sistema de Partners INMOVA - Documentación Completa



Resumen Ejecutivo

Se ha implementado un sistema completo de gestión de partners (equipo comercial externo) con 3 fases de funcionalidades:



FASE 1: FUNDAMENTOS (Completada)

- Gestión de comerciales (crear, actualizar, aprobar)
- Gestión de leads (captura, seguimiento, conversión)
- Sistema de comisiones (captación, recurrente, bonificaciones)
- Objetivos mensuales y tracking
- CRON jobs para cálculo automático de comisiones
- Emails automáticos (bienvenida, comisiones, recordatorios)
- Dashboard de comercial
- Dashboard administrativo



FASE 2: INTEGRACIONES AVANZADAS (Completada)

- API pública con API Keys para partners
- Sistema White Label (branding personalizado)
- Materiales de marketing (banners, templates, documentos)
- Tracking de descargas de materiales
- Sistema de reportes avanzados (CSV, gráficas)
- Endpoint público de registro de partners
- API pública para crear leads desde integraciones externas



FASE 3: ECOSISTEMA PARTNERS (Completada)

- Sistema de certificaciones para partners
 - Afiliados nivel 2 (sub-afiliados) con comisiones en cascada
 - Analytics avanzado por partner
 - Dashboard de performance detallado
 - Sistema de reconocimientos y gamificación
-

Estructura de Base de Datos

Modelos Principales

SalesRepresentative (Partner/Comercial)

```
model SalesRepresentative {
  id                String
  nombre            String
  apellidos         String
  nombreCompleto    String
  dni               String @unique
  email             String @unique
  telefono          String
  codigoReferido    String @unique
  comisionCaptacion Float
  comisionRecurrente Float
  bonificacionObjetivo Float

  // API y White Label (Fase 2)
  apiKey            String? @unique
  apiSecret         String?
  apiEnabled        Boolean
  whiteLabelEnabled Boolean
  whiteLabelConfig  Json?

  // Sub-afiliados (Fase 3)
  nivel            Int
  parentSalesRepId String?

  leads            SalesLead[]
  comisiones       SalesCommission[]
  objetivos        SalesTarget[]
  certificationsAwarded PartnerCertificationAwarded[]
}
```

SalesLead (Lead)

```
model SalesLead {
  id                String
  salesRepId        String
  nombreContacto    String
  emailContacto     String
  nombreEmpresa     String
  estado            LeadStatus
  convertido         Boolean
  fechaCaptura     DateTime
  ...
}
```

SalesCommission (Comisión)

```
model SalesCommission {
  id                String
  salesRepId        String
  tipo              SalesCommissionType // CAPTACION, RECURRENTE, BONIFICACION, NIVEL2
  descripcion       String
  periodo           String?
  montoBase         Float
  montoComision     Float
  montoNeto         Float
  estado            SalesCommissionStatus
  ...
}
```

APIs Implementadas

APIs de Gestión (Admin)

Comerciales

- GET /api/sales-team/representatives - Listar comerciales
- POST /api/sales-team/representatives - Crear comercial
- PUT /api/sales-team/representatives/[id] - Actualizar comercial
- DELETE /api/sales-team/representatives/[id] - Eliminar comercial

Comisiones

- GET /api/sales-team/commissions - Listar comisiones
- POST /api/sales-team/commissions/approve - Aprobar comisión
- POST /api/sales-team/commissions/pay - Marcar como pagada
- POST /api/sales-team/commissions/cancel - Cancelar comisión

Reportes

- GET /api/reports/commissions?format=csv - Exportar comisiones a CSV
- GET /api/reports/commissions?type=chart - Datos para gráficas
- GET /api/reports/leads?format=csv - Exportar leads a CSV
- GET /api/reports/leads?type=chart - Datos para gráficas de leads
- GET /api/reports/targets?format=csv - Exportar objetivos a CSV
- GET /api/reports/sales-reps?type=ranking - Ranking de comerciales
- GET /api/reports/sales-reps?type=stats - Estadísticas generales

APIs de Partners (Fase 2)

API Keys

- POST /api/partners/api-keys/generate - Generar API key para partner
- POST /api/partners/api-keys/revoke - Revocar API key

White Label

- POST /api/partners/white-label/configure - Configurar branding
- GET /api/partners/white-label/[id] - Obtener configuración

Materiales de Marketing

- GET /api/partners/marketing-materials - Listar materiales
- POST /api/partners/marketing-materials - Crear material (admin)
- POST /api/partners/marketing-materials/download - Registrar descarga

APIs Públicas (sin autenticación NextAuth)

Registro de Partners

- POST /api/partners/public/register

```
{
  "nombre": "Juan",
  "apellidos": "Pérez",
  "dni": "12345678A",
  "email": "juan@example.com",
  "telefono": "+34600123456",
  "password": "secreto123"
}
```

Crear Leads (con API Key)

- POST /api/partners/public/leads/create
- Headers requeridos:
- X-API-Key: pk_xxxxx
- X-API-Secret: sk_xxxxx

```
{
  "nombreContacto": "María",
  "emailContacto": "maria@empresa.com",
  "nombreEmpresa": "Empresa XYZ",
  "sector": "inmobiliario",
  "propiedadesEstimadas": 25
}
```

APIs de Certificaciones (Fase 3)

- POST /api/partners/certifications - Crear certificación (admin)
- POST /api/partners/certifications/award - Otorgar certificación
- GET /api/partners/certifications/[salesRepId] - Ver certificaciones del partner

APIs de Sub-Afiliados (Fase 3)

- POST /api/partners/sub-affiliates - Crear sub-afiliado
- GET /api/partners/sub-affiliates?parentSalesRepId=xxx - Listar sub-afiliados

APIs de Analytics (Fase 3)

- GET /api/partners/analytics/[salesRepId]?periodo=2024-12 - Analytics avanzado



CRON Jobs (Automatizaciones)

Todos los CRON jobs requieren autenticación mediante header:

```
Authorization: Bearer <CRON_SECRET_TOKEN>
```

1. Cálculo Mensual de Comisiones

- **Endpoint:** POST /api/cron/monthly-commissions
- **Frecuencia:** Día 1 de cada mes a las 00:00
- **Función:** Calcula comisiones recurrentes y bonificaciones del mes anterior
- **CRON:** 0 0 1 * *

2. Actualización de Métricas

- **Endpoint:** POST /api/cron/update-metrics
- **Frecuencia:** Diario a las 02:00
- **Función:** Actualiza métricas de todos los comerciales
- **CRON:** 0 2 * * *

3. Recordatorio de Objetivos

- **Endpoint:** POST /api/cron/monthly-goals-reminder
- **Frecuencia:** Lunes a las 09:00
- **Función:** Envía recordatorios de objetivos mensuales
- **CRON:** 0 9 * * 1

Configuración de CRON Jobs

Puedes usar servicios externos como:

- cron-job.org (<https://cron-job.org>)
- [EasyCron](https://www.easycron.com) (<https://www.easycron.com>)
- Vercel Cron Jobs (si estás en Vercel)
- GitHub Actions (scheduled workflows)

Ejemplo de configuración en cron-job.org:

1. Registrarse en cron-job.org
2. Crear nuevo cron job:
 - URL: `https://inmova.app/api/cron/monthly-commissions`
 - Método: POST
 - Header: `Authorization: Bearer tu_token_secreto`
 - Schedule: `0 0 1 * *`
3. Repetir para cada endpoint



Variables de Entorno Requeridas

Añadir al archivo `.env` :

```
# CRON Jobs
CRON_SECRET_TOKEN=tu_token_super_secreto_aqui

# Email (opcional para producción)
SMTP_HOST=smtp.gmail.com
SMTP_PORT=587
SMTP_SECURE=false
SMTP_USER=tu_email@gmail.com
SMTP_PASSWORD=tu_password_o_app_password

# URL de la aplicación
NEXT_PUBLIC_APP_URL=https://inmova.app
```

Flujo de Trabajo Típico

Para Administradores

1. Crear comercial nuevo:

- Ir a `/admin/sales-team/representatives`
- Click en "Nuevo Comercial"
- Llenar formulario
- El comercial recibe email de bienvenida automáticamente

2. Generar API Key para partner:

- Ir a perfil del comercial
- Click en "Generar API Key"
- Copiar y enviar credenciales al partner (se muestran solo una vez)

3. Aprobar comisiones:

- Cada mes, el sistema genera comisiones automáticamente
- Ir a `/admin/sales-team/commissions`
- Revisar comisiones pendientes
- Aprobar o rechazar
- Marcar como pagadas una vez transferido el dinero

4. Otorgar certificación:

- Crear certificación en el sistema
- Seleccionar partner
- Otorgar certificación
- Partner recibe email automático con su certificado

Para Partners/Comerciales

1. Registro:

- Completar formulario en `/portal-comercial/register`
- O usar API pública: `POST /api/partners/public/register`
- Esperar aprobación de administrador

2. Captura de leads:

- Manualmente desde su portal
- O mediante API con su API Key
- O mediante landing page personalizada con su código referido

3. Ver comisiones:

- Login en `/portal-comercial/login`
- Dashboard muestra comisiones pendientes y pagadas
- Descargar reportes en CSV

4. Invitar sub-afiliados (nivel 2):

- Desde su dashboard
- Crear sub-afiliado
- Recibe 10% de las comisiones del sub-afiliado

Seguridad

API Keys

- Las API keys son únicas por partner
- El secret se hashea con SHA-256 antes de guardar
- Solo se muestra el secret una vez al generarlo
- Se pueden revocar en cualquier momento

CRON Jobs

- Protegidos con token secreto en header
- Solo responden a POST/GET con token válido
- Recomendado: usar token largo y aleatorio

Autenticación

- Administradores: NextAuth con roles
- Partners: Sistema de login dedicado con password hasheado (bcrypt)
- API pública: Requiere API Key + Secret en headers

Métricas y KPIs Disponibles

Por Comercial

- Total de leads generados
- Total de conversiones
- Tasa de conversión %
- Comisiones generadas (total)
- Comisiones pendientes
- Comisiones pagadas
- Cumplimiento de objetivos mensuales
- Número de sub-afiliados activos
- Comisiones de nivel 2

Globales

- Ranking de comerciales por performance
- Estadísticas generales del programa

- Evolución temporal de comisiones
 - Evolución temporal de leads
 - Distribución de leads por estado
 - Distribución de comisiones por tipo
-

Servicios Implementados

1. sales-team-service.ts

Gestión completa de comerciales, leads, comisiones y objetivos.

2. automation-service.ts

Automatizaciones (CRON), emails, notificaciones.

3. reports-service.ts

Generación de reportes CSV, datos para gráficas, estadísticas.

4. partners-service.ts

Funcionalidades avanzadas: API Keys, White Label, certificaciones, sub-afiliados, analytics.

5. email-service.ts

Envío de emails transaccionales y de marketing.

Casos de Uso Avanzados

1. Integración con CRM Externo

Un partner con su propio CRM puede:

- Generar su API Key desde el portal
- Integrar su CRM para enviar leads automáticamente
- Recibir notificaciones de comisiones por email

2. White Label para Agencias

Una agencia grande puede:

- Configurar su branding personalizado
- Crear sub-afiliados (agentes individuales)
- Recibir 10% de todas las comisiones de sus agentes
- Tener su propio dashboard con su marca

3. Programa de Certificación

- Crear niveles de certificación (Básico, Intermedio, Avanzado, Experto)
 - Establecer requisitos (ej: 10 conversiones para nivel Avanzado)
 - Otorgar automáticamente o manualmente
 - Partners con certificación pueden tener mejores tasas de comisión
-

✨ Próximos Pasos Sugeridos (Opcionales)

1. Dashboard de Partners mejorado

- Gráficas interactivas con Chart.js o Recharts
- Filtros avanzados por fecha
- Comparativas con otros partners (anónimas)

2. Gamificación

- Sistema de puntos y badges
- Leaderboard público
- Premios y reconocimientos

3. Marketplace de Leads

- Partners pueden comprar/vender leads entre ellos
- Sistema de subastas
- Comisiones para la plataforma

4. Formación y Recursos

- Biblioteca de vídeos de capacitación
- Webinars en vivo
- Comunidad de partners (foro)

5. Móvil App

- App nativa para iOS/Android
- Notificaciones push
- Escaneo de tarjetas de visita con IA

Soporte

Para cualquier duda o problema:

- Email: soporte@inmova.com
- Documentación API: `/api/docs`
- Portal de partners: `/portal-comercial`

Última actualización: Diciembre 2024