

# Estrategia de Automatización de Contenido IA High-End

Versión: 1.1

Fecha: 03/02/2026

Owner: Dirección de Producto / Growth

## 1. Objetivo

Crear, mejorar y distribuir contenido visual (foto/video) de forma totalmente automatizada, con calidad **premium**, minimizando la intervención manual y manteniendo consistencia de marca en todos los canales.

## 2. Stack Tecnológico

Herramientas principales:

- n8n
  - Rol: Orquestador del flujo (webhooks, lógica, colas, logs, reintentos).
- OpenAI (ChatGPT + DALL·E / Image API)
  - Rol: Generación de conceptos, prompts y la imagen base.
  - Uso:
    - Chat: generar prompts maestros e ideas creativas.
    - Imagen: crear la imagen base desde texto usando el nodo “OpenAI → Image → Generate an Image”.
- Claude / Claude Code (Anthropic)
  - Rol: Redacción y optimización de textos.
  - Uso: Hooks, copys virales, tono de marca, versiones por red social.
- Replicate (Real-ESRGAN)
  - Rol: Mejora técnica de imágenes (upscaling y limpieza de artefactos).
  - Uso: Modelo Real-ESRGAN para escalar hasta 4K, mejorando caras y texturas.
- Blotato (integrado en n8n)
  - Rol: Automatización de video y publicación multicanal.

• Uso:

- Convertir imágenes en videos cortos verticales.
- Publicar o programar en Instagram, TikTok, YouTube Shorts, LinkedIn, Facebook, Threads, X, Pinterest y Bluesky desde un único flujo.

### 3. Templates de n8n que vamos a aprovechar

#### 3.1. Template 1 – Image Creation API con OpenAI (DALL·E-3)

- Nombre: Configure your own image creation API using OpenAI DALL·E-3
- Ubicación: Marketplace oficial de workflows de n8n.
- URL: <https://n8n.io/workflows/2217-configure-your-own-image-creation-api-using-openai-dalle-3/>

##### Qué hace este template:

- Expone un Webhook que recibe un prompt en la URL.
- Usa el nodo OpenAI → Image → Generate an Image para crear una imagen DALL·E-3 a partir del prompt.
- Devuelve la imagen generada como respuesta HTTP, lista para ser usada por otros nodos o sistemas.

##### Por qué nos sirve:

- Cubre la Fase de Creación Visual (generación de imagen base desde prompts de marketing).
- Nos permite estandarizar la forma en que pedimos imágenes a IA (prompt → imagen en un solo endpoint).
- Se integra fácilmente con Google Sheets / formularios, enviando el prompt hacia el Webhook del workflow.

#### 3.2. Template 2 – Auto-publish a 9 Redes con Blotato

- Nombre: Auto-publish content to 9 social platforms with Blotato & Airtable
- Ubicación: Marketplace de workflows de n8n.
- URL: <https://n8n.io/workflows/7223-auto-publish-content-to-9-social-platforms-with-blotato-and-airtable/>

Qué hace este template:

- Publica contenido en 9 plataformas: Instagram, YouTube, TikTok, Facebook, LinkedIn, Threads, Twitter/X, Bluesky y Pinterest.
- Usa Airtable como base de contenidos (texto + media).
- Sube el media a Blotato, y Blotato se encarga de los requisitos específicos de cada red (títulos de YouTube, tableros de Pinterest, etc.).
- Incluye lógica con delays aleatorios para evitar rate limits y nodos para trackear éxito/fracaso de cada publicación.

Por qué nos sirve:

- Cubre la Fase de Publicación Multicanal.
- Nos ahorra tener que desarrollar toda la lógica de publicación a 9 redes desde cero.
- Es modular: podemos desactivar las redes que no usemos y quedarnos solo con Instagram/TikTok/YouTube/LinkedIn/Facebook.

## 4. Flujo de Trabajo (Vista de Negocio)

### A. Fase de Creación (Marketing + IA)

1. Marketing define idea/prompt en un Google Sheet o formulario (tema, objetivo, tono, tipo de post, red principal).
2. El flujo envía ese prompt al Webhook del Template 1 DALL-E-3 en n8n.
3. El workflow genera la imagen base usando OpenAI Image → DALL-E-3 y devuelve una imagen en buena resolución.
4. Claude genera el texto del post completo (hooks, cuerpo, CTA, hashtags por red).

### B. Fase de Mejora Técnica (Equipo Técnico + Replicate)

1. La imagen base de OpenAI se envía desde n8n a Replicate (modelo Real-ESRGAN).

- Replicate devuelve una imagen mejorada (hasta 4K) con más detalle y menos ruido.

## C. Fase de Publicación (Marketing + Blotato)

- El contenido (imagen o video + texto) se inserta en la "tabla de contenidos" (Airtable o equivalente).
- El **Template 2 Blotato & Airtable** toma cada fila, sube el media a Blotato y lo publica/programa en las redes seleccionadas.
- Al terminar, n8n actualiza el estado de la publicación y envía una notificación interna (Slack/Email).

## 5. Diagrama del Flujo en n8n (alto nivel)

Orden recomendado de nodos (conceptual):

- Trigger (Webhook / Schedule / Google Sheet).
- Template 1 – DALL-E-3 (sub-workflow o parte inicial del mismo flujo):
  - Webhook → OpenAI Image Generate → salida binaria.
- Nodo Claude: generación de copy y hashtags.
- Nodo Replicate (Real-ESRGAN): upscaling a 4K.
- Preparación del registro para base de contenidos (Airtable / DB).
- Template 2 – Blotato 9-socials:
  - Leer registros pendientes → subir media a Blotato → publicar/programar en redes objetivo.
- Notificación final (Slack/Email).

## 6. Detalle de Integración de los Templates

### 6.1. Adaptar Template 1 a nuestro caso

Cambios mínimos recomendados:

- Añadir campos personalizados al Webhook (marca, idioma, tipo de pieza, formato: 9:16, 1:1, 4:5).

- Después del nodo “Generate Image”, añadir:
  - Nodo de transformación para normalizar nombre/props del archivo.
  - Nodo Replicate para upscaling.
  - Guardar la URL final en una base (Airtable / Supabase) que luego consumirá el Template 2.

## 6.2. Adaptar Template 2 a nuestro caso

Cambios mínimos recomendados:

- Reemplazar Airtable si se desea por otra fuente (Google Sheets, DB propia); el template ya viene preparado para Airtable, que es una opción muy cómoda.
- Ajustar las columnas:
  - `media url` o `media binary` (imagen/video final).
  - `caption instagram`, `caption tiktok`, `caption youtube`, etc.
  - Flags por red: `post to instagram`, `post to tiktok`, etc.
- Desactivar nodos de redes que no usemos (por ejemplo, Threads o Bluesky). El template es modular.

---

## 7. Beneficios Clave

- Escalabilidad:
  - Podemos generar en lote decenas de piezas de contenido partiendo de filas en una hoja o registros de Airtable.
- Ahorro de tiempo y coste:
  - Template 1 resuelve toda la parte de generación de imagen vía Webhook + OpenAI.
  - Template 2 resuelve publicación en 9 redes desde un solo flujo.
- Consistencia de marca:
  - Todos los posts siguen el mismo pipeline: idea → IA imagen → mejora técnica → publicación omnicanal.

---

## 8. Requisitos para el Equipo Técnico

- Importar y configurar Template 1 (DALL-E-3) en nuestra instancia de n8n.

- Importar y configurar Template 2 (Blotato 9-socials) y conectar las cuentas de redes dentro de Blotato.
- Integrar Replicate (Real-ESRGAN) entre ambos pasos para el upscaling de imágenes.
- Definir el almacenamiento de logs, imágenes y metadatos (ej. Supabase).

## 9. Requisitos para Marketing

- Definir estructura estándar de prompts (por tipo de cliente / campaña).
- Definir tono de marca, ejemplos de posts aceptables y no aceptables.
- Diseñar la estructura de la “tabla de contenidos” (qué columnas necesitamos para controlar la publicación).

## 10. Decisión Solicitada

Se solicita a Marketing y Equipo Técnico:

1. Validar si el pipeline propuesto (templates + adaptaciones) cubre las necesidades actuales de contenido.
2. Autorizar al Equipo Técnico a implementar un **MVP** usando estos dos templates como base.
3. Definir un periodo de prueba (por ejemplo, 30 días) para medir productividad, calidad percibida y coste.

## 11. Uso de Claude Code para el Módulo de Content Creation

Este apartado describe qué debe generar Claude Code **solo** para el módulo de creación de contenido (no para todo el SaaS), y cómo se conectará con los workflows de n8n, OpenAI, Replicate y Blotato.

### 11.1. Alcance del módulo

El módulo de Content Creation debe permitir que un propietario de villa/hotel:

- Configure su perfil de marca para contenido (una sola vez o cuando quiera).
- Elija un plan de contenido (nº de posts/mes y redes).
- Vea en un calendario las piezas que se van generando.
- Pueda aprobar, rechazar o pausar posts individuales.

Toda la generación técnica (IA, upscaling, publicación en redes) se ejecuta en segundo plano vía n8n + OpenAI + Replicate + Blotato.

## 11.2. Qué debe generar Claude Code (Backend del módulo)

Claude Code debe crear el backend (por ejemplo, Node/NestJS o Express) con estas entidades mínimas:

- BrandProfile
  - Campos ejemplo:
    - tenantId (referencia al propietario).
    - propertyName.
    - propertyType (villa, hotel, guesthouse, etc.).
    - targetAudience (parejas, familias, nómadas, grupo amigos).
    - toneOfVoice (lujoso, familiar, joven, zen, aventurero).
    - languages (ej. ["es", "en"]).
    - preferredPlatforms (ej. ["instagram", "tiktok", "youtube\_shorts", "facebook", "linkedin"]).
- ContentPlan
  - Campos ejemplo:
    - tenantId.
    - postsPerMonth (8, 16, 30, etc.).
    - includedPlatforms (redes donde se publicará).
    - autoApprove (true/false, si se publica sin aprobación manual).
- ContentPost
  - Campos ejemplo:
    - tenantId.
    - scheduledFor (fecha/hora objetivo).
    - status (enum): DRAFT, GENERATED, PENDING APPROVAL, SCHEDULED, PUBLISHED, ERROR.

- `imageUrl` / `videoUrl` (rellenado por n8n al generar/upscale).
- `captionInstagram`, `captionTikTok`, `captionYouTube`, etc.
- `platforms` (array: para qué redes está pensado ese post).

Endpoints que Claude Code debe implementar para este módulo:

1. `GET /brand-profile` / `PUT /brand-profile`
  - Ver y actualizar el perfil de marca del tenant.
2. `GET /content-plan` / `PUT /content-plan`
  - Ver y actualizar el plan de contenido (posts/mes, redes, autoApprove).
3. `GET /content-posts?from=YYYY-MM-DD&to=YYYY-MM-DD`
  - Devolver lista de `ContentPost` en un rango de fechas para alimentar el calendario.
4. `POST /content-posts/:id/approve`
  - Marca el post como aprobado (`PENDING APPROVAL` → `SCHEDULED`) para que n8n/Blotato lo programen/publican.
5. `POST /content-posts/:id/reject`
  - Marca el post como rechazado (`PENDING APPROVAL` → `ERROR` o `DRAFT`) y deja registro para potencial regeneración.
6. `POST /content-posts/:id/pause`
  - Permite pausar un post programado (`SCHEDULED` → `DRAFT` o estado específico `PAUSED`).
7. Webhooks para n8n (llamados desde los workflows IA):
  - `POST /webhooks/content/generated`
    - n8n lo llama cuando termina de generar imagen/video + copy.
    - Actualiza el `ContentPost` con `imageUrl`/`videoUrl`, textos y estado `GENERATED` o `PENDING APPROVAL`.
  - `POST /webhooks/content/published`
    - n8n lo llama cuando Blotato confirma publicación.
    - Actualiza estado a `PUBLISHED` y guarda metadatos (IDs de post en redes).

### 11.3. Qué debe generar Claude Code (Frontend del módulo)

Claude Code debe crear las pantallas del módulo en el frontend (por ejemplo, React/Next):

1. Pantalla "Perfil de Marca"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulario simple con:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de propiedad, nombre, localización.</li> <li>Público objetivo.</li> <li>Tono de voz.</li> <li>Idiomas.</li> <li>Redes donde quiere presencia.</li> </ul> </li> <li>Se guarda/lee desde los endpoints de <code>BrandProfile</code>.</li> </ul>
2. Pantalla "Plan de Contenido"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selector de plan (Starter / Growth / Pro) con diferencias simples: posts/mes y redes.</li> <li>Toggle de "Publicar automáticamente sin aprobación" (autoApprove).</li> <li>Conecta con los endpoints de <code>ContentPlan</code>.</li> </ul>
3. Calendario de Contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vista mensual/semana.</li> <li>Cada día muestra las tarjetas de <code>ContentPost</code> con:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Imagen/miniatrura (si está generada).</li> <li>Iconos de redes (IG, TikTok, YT, etc.).</li> <li>Estado (colores o chips: BORRADOR, PENDIENTE, PROGRAMADO, PUBLICADO).</li> </ul> </li> <li>Al hacer clic en un post se abre un modal de detalle.</li> </ul>
4. Modal de detalle de post	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Imagen o video embebido (URL generada por n8n).</li> <li>Texto/caption para cada red (pestañas o secciones).</li> <li>Fecha/hora prevista de publicación.</li> </ul> </li> <li>Botones: "Aprobar", "Rechazar", "Pausar", que llaman a los endpoints correspondientes.</li> </ul>

## 11.4. Cómo se conecta con n8n e IA (visión simple para el documento)

- El `backend y frontend` del módulo se generan con Claude Code (modelos, endpoints, pantallas, llamadas API).
- Los `workflows` de n8n (basados en los templates de OpenAI DALL-E-3 y Blotato) se encargan de:
  - Leer qué `ContentPost` falta por generar.

- Llamar a OpenAI (imagen), Replicate (upscaling) y Claude (copy).
  - Llamar a Blotato para publicar cuando el post está aprobado.
- La comunicación entre ambos es vía:
- Webhooks [/webhooks/content/generated] y [/webhooks/content/publicated].
  - Lectura periódica de [ContentPost] por parte de n8n si es necesario.

El resultado es que el propietario solo interactúa con el módulo de Content Creation dentro del SaaS (pantallas limpias y sencillas), mientras toda la lógica de IA y automatización se ejecuta “oculta” en segundo plano.