
EDICIÓN DE COLECCIÓN / COMPILACIÓN MAESTRA

MANUAL DE REFERENCIA DE TEXTURIZADO HIPERREALISTA

Guía integral de microtexturizado de piel, cabello, óptica analógica e
imperfecciones biológicas para Google Flow + Nano Banana 2



Ilustración de Portada: El Efecto de Vello de Durazno (Vellum Hair) y Micro-poros bajo Iluminación Lateral de Contraste.

Diseño Editorial de Calidad Profesional • 2026

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Capítulo 1: Fundamentos de la Física Óptica y Luz Lateral	Pág. 4
Capítulo 2: Dirección de Arte y Configuración de Prompts	Pág. 7
Capítulo 3: Biología del Cabello: Baby Hairs y Frizz	Pág. 11
Capítulo 4: Detalle Ocular: Estructura de Iris y Pestañas	Pág. 14
Capítulo 5: Anatomía de Labios y Textura Macro	Pág. 17
Capítulo 6: Extrapolación a la Piel Corporal en Extremidades	Pág. 20
Capítulo 7: Física de la Ropa y Marcas de Presión	Pág. 24
Capítulo 8: Anatomía del Abdomen y Reacciones Biológicas	Pág. 27
Capítulo 9: Fluidos, Impurezas y Perspiración Cutánea	Pág. 30
Capítulo 10: Plantilla Atmosférica y Climas Dinámicos	Pág. 33
Capítulo 11: El Escudo Técnico: Prompts Negativos	Pág. 37
Capítulo 12: Calibración de Color Analógico y Emulación de Película	Pág. 40
Capítulo 13: Parte Posterior del Cuerpo Humano (Espalda, Glúteos, Piernas)	Pág. 44
Anexo Artístico: Eros Analógico y Sensualidad Escultórica	Pág. 47
Guía de Reescalado y Exportación para Impresión	Pág. 51

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA ÓPTICA Y LUZ LATERAL

Este capítulo introduce los principios físicos que rigen la captura realista de la piel humana. Basado en esquemas de estudio ópticos, detalla la importancia de la luz lateral dura y la profundidad de campo reducida para evitar la piel sintética de porcelana.



Figura 1: Simulación del vello de durazno (vellus hair) capturado a contraluz con lente de 85mm f/2.8 bajo luz lateral dura.

Guía Técnica: El Efecto Vellus Hair (Vello de Durazno) y su Integración en Personajes de IA

Esta guía técnica detalla el funcionamiento del efecto **Vellus Hair** (vello de durazno o vello fino) y proporciona la metodología exacta para inyectar esta microtextura en tus personajes de IA y coordinarla de manera coherente con otros efectos de piel, labios, ojos y reconstrucción capilar.

1. La Física del Efecto Vellus Hair

El vello fino o vello de durazno es uno de los elementos anatómicos más difíciles de recrear en la IA, pero es el más efectivo para eliminar por completo el aspecto plano o "de plástico" de la piel. Su realismo no depende solo de nombrarlo, sino de simular cómo reacciona físicamente ante la luz y la lente:

- **Comportamiento Lumínico:** El vello fino debe interactuar directamente con la luz, capturando los destellos a lo largo de las mejillas y la mandíbula (`fine peach fuzz (vellus hair) catching the light across cheeks and jawline`).
 - **Esquema de Iluminación Requerido:** Se requiere una iluminación de alto contraste. El esquema óptimo es una ****única fuente de luz direccional dura proveniente del lado izquierdo de la cámara**** (`single hard directional light source from camera-left`), lo que genera una caída de sombra natural a lo largo del rostro (`natural shadow falloff across the face`). Esta luz rasante perfila tridimensionalmente los diminutos vellos en el borde del rostro.
 - **Óptica y Enfoque:** Se simula mediante un cuerpo ****Canon EOS R5 con una lente de 85mm f/1.4 ajustada a una apertura de f/2.8****. Esto mantiene un plano de enfoque crítico y nítido en el centro de la mejilla y el rostro, permitiendo definir el vello antes de que la imagen se difumine con delicadeza hacia el fondo.
-

2. El Prompt Base de Inyección (Piel Completa + Vello)

Para inyectar el vello de durazno de manera natural junto con poros reales y brillos orgánicos en el rostro completo de tu personaje en Google Flow (utilizando el modelo Nano Banana 2), utiliza el siguiente prompt en inglés:

```
$ Ultra-realistic close-up beauty photograph of a woman's face, shot with a Canon EOS R5 and an 85mm f/1.4 lens at
```

3. Integración del Vellus Hair con Otros Efectos

Para lograr un personaje físicamente consistente, debes integrar el efecto de vello de durazno con las demás capas de microtexturizado que hemos desarrollado. Sigue estas pautas de coordinación:

A. Integración con Poros y Zona T (Textura de Piel)

- **Coordinación:** El vello fino no debe aparecer de forma aislada; debe coexistir con la textura rugosa de los ****poros visibles en la nariz y las mejillas**** (`visible pores on nose and cheeks`) y con la acumulación ligera de grasa natural en la ****zona T**** (`light natural sheen and oil buildup on the T-zone`).
- **Regla de Oro:** El brillo graso natural de la zona T actúa en conjunto con la luz dura lateral para dar volumen a la cara, mientras que el vello de durazno define los bordes del óvalo facial.

B. Integración con Línea del Pelo y Baby Hairs (Detalle de Perfil)

- **Coordinación:** Si realizas un plano de perfil, puedes fusionar la visibilidad del vello de durazno en la línea de la mandíbula con un ****patrón de crecimiento capilar irregular**** (`natural hairline with irregular, non-uniform hair growth pattern`) y cabellos cortos rebeldes o ****baby hairs**** a lo largo del borde.
- **Óptica:** Ajusta la apertura del lente a ****f/2.5**** para que el enfoque sea lo suficientemente selectivo como para capturar tanto el vello fino de la mejilla como los ***baby hairs*** de la sien en el mismo rango de enfoque.

C. Integración con Ojos y Labios (Macro Extremo)

- **Coordinación Técnica:** Las tomas de microtextura para ojos y labios requieren una óptica completamente distinta (****100mm f/2.8L Macro****) e iluminación de estudio uniforme (****ring flash****).
- **Estrategia:** No intentes inyectar vello de durazno visible dentro de un plano macro de iris. En su lugar, utiliza el vello de durazno en el plano general del rostro para dar contexto, y haz tomas macro de ojos (con su detalle fibroso de iris) y de labios (con sus líneas verticales naturales) manteniendo idénticos los tonos cálidos y crudos de la piel para asegurar la coherencia del personaje.

D. Integración con el Proceso de Restauración (Fix Resolution)

- **Coordinación:** Al subir una imagen de entrada de baja resolución para su procesamiento en Nano Banana, el algoritmo de restauración puede tender a confundir el vello fino o el frizz con ruido digital y eliminarlo.
- **Solución:** Incorpora instrucciones de restauración a nivel de píxel que especifiquen la protección del vello y las texturas finas:

...pixel-level detail reconstruction, recover fine texture information, recover individual hair strands and fine

4. Reglas de Exclusión Mandatorias (Protección del Efecto)

Para que el modelo Nano Banana 2 no barra el delicado efecto de vello de durazno ni lo suavice durante el procesamiento de la imagen, **debes incluir siempre** en tus prompts o directivas negativas el siguiente bloque de exclusión:

No makeup smoothing, no skin retouching, no airbrushing, no plastic or waxy skin, no beauty filter, no digital smoothing, no symmetric idealization.

CAPÍTULO 2: DIRECCIÓN DE ARTE Y CONFIGURACIÓN DE PROMPTS

Estructuración y desglose del Prompt Maestro de Dirección Artística v3. Este capítulo enseña cómo parametrizar correctamente las cámaras virtuales (Canon EOS R5) y la distribución física de poros, brillo T-zone y sequedad nasal.



Figura 2: Detalle facial tridimensional mostrando la sequedad en el puente de la nariz y poros reales integrados con vellus hair.

Prompt Maestro de Dirección Artística (v3)

Con Enfoque Especial en el Efecto "Vello de Durazno" (Peach Fuzz) y la Sequedad del Tabique Nasal

Este recurso modular de nivel avanzado te permite estructurar directrices artísticas consistentes en modelos de IA generativa (como Nano Banana 2 en Google Flow). Al utilizar esta estructura, garantizas que la cámara, la iluminación y los detalles microscópicos e imperfecciones de la piel —especialmente el vello de durazno, los poros y la sequedad cutánea— interactúen físicamente como lo harían en un retrato fotográfico real sin retoques.

1. La Ciencia del "Vello de Durazno" y la Sequedad Nasal

Para que el modelo de IA evite el aspecto liso "de plástico", deben confluir imperfecciones orgánicas humanas en zonas estratégicas de la cara:

1. La Terminología Correcta del Vello (Peach Fuzz / Vellus Hair): El modelo reconoce técnicamente este elemento como `fine peach fuzz (vellus hair)`. Es crucial detallar que este vello está "atrapando la luz" (`catching the light`) a lo largo de zonas anatómicas específicas: las mejillas y la línea de la mandíbula (`across cheeks and jawline`). [6]

2. La Sequedad Cruda en el Tabique Nasal: La nariz suele ser la primera zona en verse cerosa o artificial. Añadir `slight natural flaking/dryness on nose bridge` (ligera descamación/sequedad natural en el puente de la nariz) rompe la uniformidad digital, forzando la representación de células muertas o sequedad cutánea real bajo la iluminación física. [7]

3. La Iluminación de Contraste (La Luz Dura Lateral): La luz frontal suave tiende a aplanar las texturas finas. El vello de durazno y la sequedad requieren una fuente de luz dura direccional desde un costado (`single hard directional light source from camera-left`). Esto genera una caída de sombra natural (`natural shadow falloff`) a lo largo del rostro, haciendo que los pequeños vellos y escamas microscópicas se iluminen a contraluz en el lado de transición y ganen volumen físico. [6]

4. La Apertura Óptica: Utilizar un lente de retrato clásico como el **85mm f/1.4** configurado a aperturas amplias como **f/2.8** o **f/2.5** crea una profundidad de campo lo suficientemente crítica para mantener el enfoque nítido en el plano de la mejilla, la nariz y la mandíbula, haciendo que las texturas destaquen antes de que la imagen caiga suavemente fuera de foco hacia el fondo. [6, 7]

2. Estructura del Prompt Maestro Modular

Construye tus prompts uniendo los siguientes bloques intercambiables. Solo modifica los detalles del **Sujeto** para cambiar de escena manteniendo la consistencia técnica de la piel.

[ÁNGULO Y SUJETO] + [CONFIGURACIÓN DE CÁMARA] + [ILUMINACIÓN DE ESTUDIO] + [ESPECIFICACIONES DE MICROTEXTURA, VELLO

Bloques de Construcción:

- **Bloque 1: Ángulo y Sujeto (Ejemplo)**

English: "Ultra-realistic close-up beauty photograph of a [descripción detallada del personaje, ej: 28-year-old woman with green eyes and brown hair]..."

- **Bloque 2: Configuración de Cámara (Simulación Óptica Real)**

English: "...shot with a Canon EOS R5 and an 85mm f/1.4 lens at f/2.8..." [6]

- **Bloque 3: Iluminación de Contraste (Para resaltar texturas)**

English: "...single hard directional light source from camera-left creating natural shadow falloff across the face..." [6]

- **Bloque 4: Especificaciones de Microtextura (Vello de Durazno, Poros, Brillo e Imperfección de Sequedad)**

English: "...Raw, unretouched skin texture: visible pores on nose and cheeks, fine peach fuzz (vellus hair) catching the light across cheeks and jawline, light natural sheen and oil buildup on the T-zone, subtle natural shine on the tip of the nose, slight natural flaking/dryness on nose bridge..." [6, 7]

- **Bloque 5: Parámetros Anti-Suavizado (Elimina el efecto de plástico)**

English: "...No makeup smoothing, no skin retouching, no airbrushing, no plastic or waxy skin. Natural under-eye texture, no color correction, no symmetric idealization, no CGI..." [6, 7]

- **Bloque 6: Enfoque y Calidad de Salida**

English: "...Sharp focus on eyes and center of face, photorealistic, 8K detail, indistinguishable from an unedited raw photograph. Aspect ratio 4:5." [6]

3. Prompts de Aplicación Práctica (Listos para Copiar)

Variante A: Retrato de Enfoque Crítico en Piel, Vello y Sequedad Nasal (Máxima Textura Lateral)

Ideal para capturar la estructura de la piel en su estado más orgánico, tridimensional y humano con ligeras imperfecciones de sequedad en el tabique.

Ultra-realistic close-up beauty photograph of a woman's face, shot with a Canon EOS R5 and an 85mm f/1.4 lens at f/

Variante B: Retrato de Perfil con Sequedad del Puente Nasal, Vello Retroiluminado y Frizz Natural

Usa una luz lateral más suave (ventana) para capturar el perfil completo, haciendo énfasis en la descamación del puente nasal, el vello fino en el borde de la mandíbula y el cabello real.

Ultra-realistic profile photograph of a woman's face and hair, shot with a Canon EOS R5 and an 85mm f/1.4 lens at f

4. Flujo de Trabajo para Control de Calidad

1. **Generación Inicial:** Introduce la Variante A o B en Google Flow usando el modelo Nano Banana 2. [2]
2. **Evaluación de Textura Nasal:** Revisa la zona del tabique nasal de cerca. Deberías notar una ligera descamación mate muy sutil que rompe los brillos sintéticos en esa zona. Si el puente de la nariz se ve completamente liso, verifica que el prompt negativo no esté anulando texturas con términos como "perfect skin" o "matte makeup".
3. **Corrección de Pérdida de Resolución:** Si al descargar la imagen notas que la descamación, el vello o los poros se ven borrosos o pixelados debido a la compresión, pasa la imagen por el proceso de restauración utilizando el prompt **Fix Resolution** en Nano Banana para reconstruir los detalles a nivel de píxel sin perder el grano real de la piel. [8]

CAPÍTULO 3: BIOLOGÍA DEL CABELLO: BABY HAIRS Y FRIZZ

Guía para recrear la línea del pelo de manera realista, inyectando baby hairs, cabellos rebeldes y frizz natural. Rompe la simetría idealizada y el render plano tradicional de los modelos de IA.



Figura 3: Detalle del nacimiento del cabello (baby hairs) y frizz natural a contraluz suave.

Definición de Cabello y Baby Hairs · Prompt Especializado

Este documento contiene el prompt especializado de dirección y restauración optimizado para **Google Flow** con el modelo **Nano Banana 2**. Está diseñado específicamente para recuperar, definir y texturizar las hebras individuales de cabello, la línea de nacimiento irregular y los vellos cortos (*baby hairs*) contra el fondo, evitando que se vean borrosos o se fusionen de manera artificial.

El Prompt Maestro (Listo para copiar)

****Nota:**** El prompt está en ****inglés**** de forma intencionada ya que es el idioma con el que se obtiene el mejor rendimiento y precisión técnica en ****Nano Banana 2****.

\$ Detailed close-up photograph focusing on the natural hairline and hair texture, shot with a Canon EOS R5 and an 8

Desglose Técnico del Prompt

Este prompt funciona combinando la física óptica de la fotografía real con instrucciones explícitas de reconstrucción a nivel de píxel:

1. Óptica y Apertura Fotográfica (Física Real):

- **Lente de 85mm a f/2.5:** Crea una profundidad de campo muy estrecha. Mantiene la línea del cabello y los **baby hairs** en un plano de enfoque súper nítido, mientras que el fondo gris neutro se desenfoca de manera suave. Esto genera el contraste físico necesario para que las hebras finas se recorten perfectamente del fondo sin verse "sucias" o borrosas.

2. Irregularidad Orgánica (Anti-Plástico):

- **Patrón de crecimiento no uniforme:** Al exigir una línea de cabello irregular (*`highly irregular, non-uniform hair growth pattern`*), frizz natural y hebras sueltas que se superponen de forma desigual (*`frizz and fine flyaway strands overlapping unevenly`*), se bloquea activamente la tendencia de la IA a agrupar el cabello en formas sólidas, plásticas o perfectas.

3. Reconstrucción de Zonas Borrosas (Pixel-Level Recovery):

- **Recuperación a nivel de píxel:** Se incluyen instrucciones directas de restauración (*`recover individual hair strands from muddy areas`*, *`reconstruct sharp edges from soft input`*) para forzar al modelo a procesar los bordes más difíciles, eliminando el desenfoque y los artefactos de compresión digital típicos de las imágenes degradadas.
-

Cómo utilizarlo en tu Flujo de Trabajo

1. **Prepara tu base:** Abre **Google Flow** y sube la foto de tu personaje (con rostro definido y plano cercano) como imagen de entrada.

2. **Configura el motor:** Asegúrate de tener seleccionado el modelo **Nano Banana 2** para la generación.
3. **Carga el prompt:** Copia el bloque de texto de arriba exactamente como está y pégalo en el cuadro de prompt.
4. **Combina con negativos:** Para obtener un resultado aún más limpio, utiliza el bloque de prompts negativos del documento ``prompts_negativos_anti_plastico.md`` para blindar la imagen contra filtros de belleza.

CAPÍTULO 4: DETALLE OCULAR: ESTRUCTURA DE IRIS Y PESTAÑAS

Técnica macro extrema para capturar el iris con detalle fibroso tridimensional, los capilares reales de la esclerótica, la línea de humedad palpebral y las pestañas con distribución orgánica y desordenada.

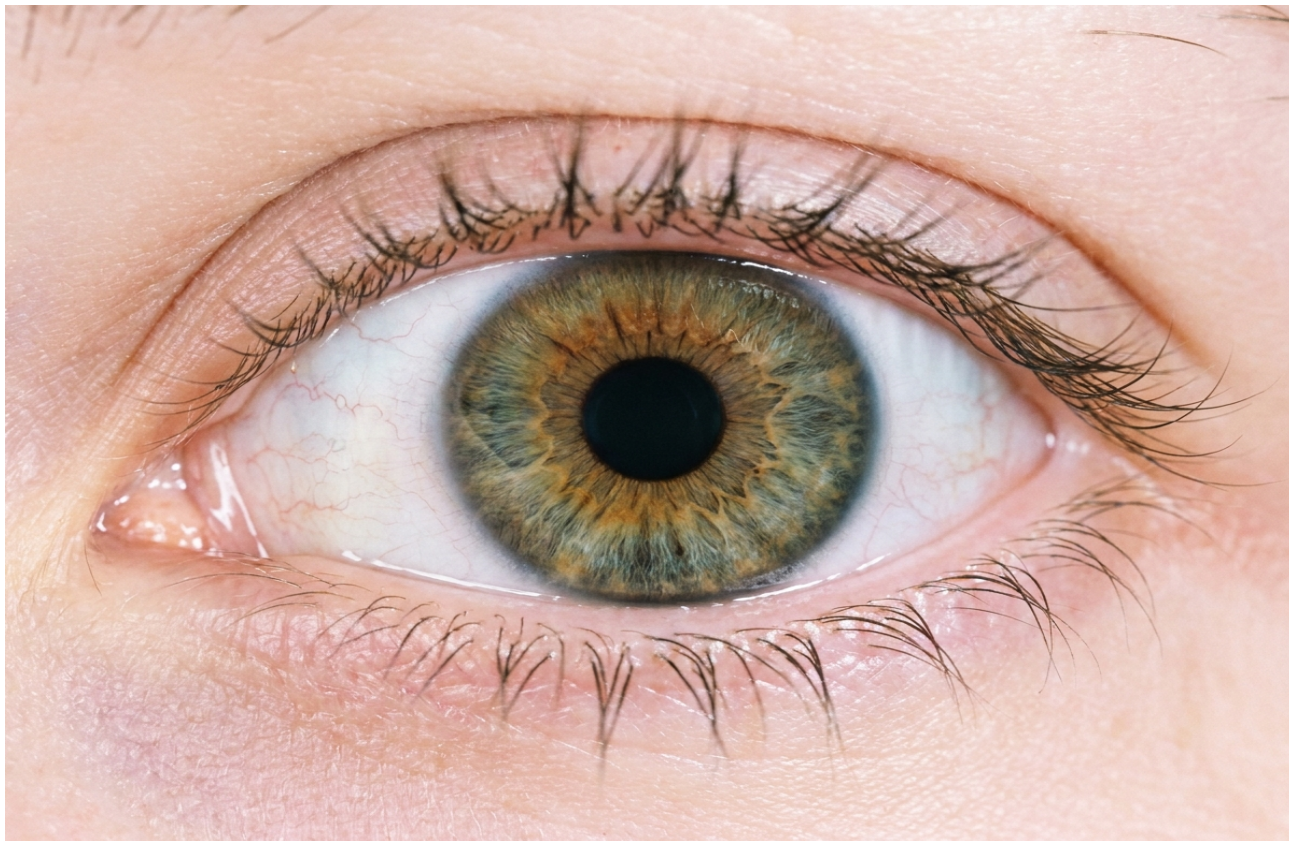


Figura 4: Macro de ojo mostrando fibras del iris en relieve, capilares esclerales y línea de humedad palpebral.

Prompt Especializado: Macro de Iris y Pestañas (Anti-Plástico)

Este documento contiene el prompt de macro extremo diseñado para ser utilizado en **Google Flow** con el modelo **Nano Banana 2**, junto con su justificación técnica basada en la física de cámara y la reconstrucción a nivel de píxel para restauración en **Nano Banana**.

1. El Prompt Maestro (Listo para copiar)

****Nota:**** El prompt se mantiene en inglés porque es el idioma en el que el modelo Nano Banana 2 ofrece su máximo rendimiento, interpretando con precisión las texturas complejas sin aplicar filtros de suavizado.

\$ Extreme macro close-up photograph of a human eye, filling the entire frame, shot with a Canon EOS R5 and a 100mm

2. Anatomía Técnica del Prompt

Este prompt está estructurado meticulosamente bajo cuatro pilares de realismo fotográfico:

A. Simulación Óptica de Alta Gama

- **Óptica Macro Real:** Se especifica una cámara ****Canon EOS R5**** y una lente ****100mm f/2.8L Macro****.
- **Apertura de f/5.6:** Esta configuración de diafragma en fotografía macro proporciona la profundidad de campo exacta para mantener el plano completo del iris y la pupila en un enfoque crítico ("tack-sharp"), mientras que la piel del párpado y las cejas caen suavemente fuera de foco hacia los bordes de la toma.

B. Iluminación de Estudio Controlada

- **Luz de Ring Flash:** Se define el uso de un flash de anillo (*ring flash*), el cual proporciona una iluminación uniforme y libre de sombras duras dentro de la cuenca del ojo. Esto asegura que se capte el característico reflejo circular (*catchlight*) en la córnea y se revele cada detalle sin contrastes que oculten la textura.

C. Ciencia de Microtextura Ocular

- **Fibra del Iris:** Exige un detalle fibroso definido que irradia directamente desde la pupila con un degradado de color natural, evitando los iris planos de aspecto impreso o sintético.
- **Esclera Humana:** Obliga al modelo a incorporar capilares y vasos sanguíneos finos y visibles en la parte blanca del ojo (esclerótica), eliminando el blanco artificial y plano.
- **Humedad Orgánica:** Define una línea de humedad lagrimal natural (*tear-line moisture*) en el párpado inferior para simular el brillo del ojo vivo.
- **Pestañas y Cejas Individuales:** Excluye las pestañas apelmazadas o perfectas; exige pestañas de longitudes variables y curvas naturales, y cejas con un patrón de crecimiento "pelo a pelo".

D. Directivas de Restauración y Anti-Suavizado

- **Reconstrucción de Pupila e Iris:** Incorpora parámetros de restauración a nivel de píxel para reconstruir la definición de la pupila y el iris a partir de fuentes que originalmente pudieran estar comprimidas o borrosas.
- **Bloqueo de Filtros:** Prohíbe de forma explícita los filtros de belleza, el suavizado digital de la piel de los párpados y la idealización simétrica que delata a las imágenes generadas por IA.

CAPÍTULO 5: ANATOMÍA DE LABIOS Y TEXTURA MACRO

Fórmulas y prompts macro para reproducir labios naturales con pliegues finos, asimetría orgánica y bordes suaves difuminados, evitando por completo el delineado tatuado artificial.



Figura 5: Macro labial con pliegues naturales, asimetría de grosor y bordes biológicamente difuminados.

Guía de Texturizado de Labios: Macro Extremo (Anti-Plástico)

Guía técnica y operativa para inyectar microtextura hiperrealista en los labios de personajes generados con Inteligencia Artificial utilizando Google Flow y el modelo Nano Banana 2.

1. El Prompt Maestro de Labios (Macro Extremo)

Copia y pega este prompt exactamente como está en inglés para asegurar que el modelo Nano Banana 2 rinda a su máximo nivel técnico:

```
$ Extreme macro close-up photograph of human lips, filling the entire frame, shot with a Canon EOS R5 and a 100mm f
```

2. Flujo Operativo de Aplicación (Paso a Paso)

Para lograr que la textura se aplique correctamente sobre tu personaje sin generar rostros genéricos:

- **Paso 1:** Abre **Google Flow** y sube la foto de tu personaje (rostro con buena definición y resolución) como imagen de entrada de referencia. Esta servirá de base.
 - **Paso 2:** Configura la herramienta para generar imágenes utilizando específicamente el modelo **Nano Banana 2**.
 - **Paso 3:** Pega el prompt macro de labios en la caja de texto.
 - **Paso 4:** Genera la imagen. El modelo respetará la identidad básica de tu personaje mientras reconstruye la superficie de sus labios con microtextura fotorrealista.
-

3. Desglose de la Ciencia de Detalle (Por qué funciona)

Este prompt actúa anulando los sesgos de suavizado de la IA a través de especificaciones físicas reales de la fotografía macro:

A. Simulación Óptica de Cámara

- **Óptica Profesional:** La indicación ``Canon EOS R5 and a 100mm f/2.8L Macro lens`` le ordena a la IA simular la resolución y distorsión geométrica real de un lente macro premium.
- **Profundidad de Campo Reducida (``f/4``):** Al forzar una apertura intermedia en toma macro, se crea una caída de enfoque muy selectiva. El centro de los labios queda en un enfoque rabioso, mientras que las comisuras y la piel de alrededor se difuminan de forma realista (``edges softly falling out of focus``).

B. Esquema de Iluminación de Estudio

- **Ring Flash:** Al usar `ring flash lighting`, el modelo genera una luz uniforme y sin sombras marcadas (`even, shadow-free illumination`). Esto expone claramente los relieves dentro de las arrugas finas, además de crear el clásico reflejo de anillo en superficies húmedas, añadiendo tridimensionalidad orgánica.

C. Parámetros de Rugosidad Orgánica

- **Imperfección y Asimetría:** Al pedir `natural creases` (arrugas naturales), `subtle asymmetry` (asimetría sutil entre labio superior e inferior) y `soft blurred lip border` (bordes suaves y difusos), se bloquea la tendencia de la IA a crear labios simétricos, planos y con contornos duros de aspecto artificial o delineado de plástico.
- **Piel Adyacente Real:** La especificación `natural skin pores on surrounding skin` inyecta poros reales alrededor de la boca, integrando los labios de forma natural en el rostro.
- **Sin Maquillaje Comercial:** Los comandos `no beauty filter, no retouching, no smoothing` desactivan los filtros de belleza por defecto que suelen arruinar las texturas reales de la piel de la IA.

CAPÍTULO 6: EXTRAPOLACIÓN A LA PIEL CORPORAL EN EXTREMIDADES

Ampliación de los principios de microtextura al cuerpo completo (brazos, torso y piernas). Se introducen patrones de vello corporal direccional, venas subcutáneas sutiles y micro-arrugas de flexión en articulaciones.



Figura 6: Extrapolación corporal: vello fino direccional y sutiles relieves musculares en piernas.

Prompt Maestro para Piel Corporal Hiperrealista (Brazos, Torso, Piernas)

Extrapolación de Microtexturas Fisiológicas de la Bóveda IACONDANTE

Este recurso extiende los principios ópticos y de texturizado de la piel del rostro hacia el resto del cuerpo (brazos, antebrazos, torso y piernas). Para evitar el acabado sintético o "de plástico" en planos corporales, el modelo de IA debe calcular texturas fisiológicas específicas que difieren de la estructura facial.

1. La Fisiología de la Piel Corporal (El Secreto del Realismo)

Al modelar la piel del cuerpo en herramientas como **Google Flow** con el modelo **Nano Banana 2**, debemos indicarle al renderizador que calcule variables físicas específicas:

- 1. Direccionalidad y Folículos del Vello Corporal (`Vellus Hair`):** A diferencia del rostro, el vello corporal en brazos, antebrazos y piernas tiene patrones de crecimiento direccionales más largos y visibles. El prompt debe especificar que estos vellos atrapan la luz en los bordes de las extremidades.
- 2. Textura de Articulaciones y Pliegues (Codos y Rodillas):** Las articulaciones presentan arrugas naturales y una textura de piel más gruesa, tensa o ligeramente deshidratada. Añadir estas imperfecciones de flexión rompe la homogeneidad digital.
- 3. Venas Subcutáneas Sutiles (`Subcutaneous Veins`):** En los antebrazos, manos y pies, la presencia de venas sutiles que corren justo debajo de la superficie de la piel (especialmente bajo luz de alto contraste) añade una capa biológica incuestionable de realismo.
- 4. Poros Corporales y Pecas (`Body Pores & Ephelides`):** Los poros corporales son más dispersos pero están asociados a folículos. Las pequeñas pecas, lunares u variaciones de pigmentación evitan que la piel parezca un render 3D liso.

2. Estructura del Prompt Maestro para Cuerpo

[ÁNGULO Y ENCUADRE] + [CÁMARA Y ÓPTICA] + [ILUMINACIÓN DE ESTREMO CONTRASTE] + [MICROTEXTURAS CORPORALES] + [PARÁMETROS DE RENDERIZADO]

Bloques de Construcción Modulares:

- **Bloque 1: Ángulo y Encuadre (Ejemplo)**
 - *English:* `Detailed medium-close photograph focusing on the skin texture of a person's athletic forearms and hands...`
- **Bloque 2: Cámara y Óptica (Simulación Física)**
 - *English:* `...shot with a Canon EOS R5 and an 85mm f/1.4 lens at f/2.8...`
- **Bloque 3: Iluminación de Alto Contraste (Revelador de Relieve)**

- *English:* `...single hard directional light source from camera-left creating a natural dramatic shadow falloff and highlighting the skin's physical relief...`
 - **Bloque 4: Microtexturas Corporales (Vello, Venas y Articulaciones)**
 - *English:* `...Raw, unretouched body skin texture: visible hair follicles and fine, non-uniform body vellus hair catching the light across the forearms and hands, subtle subcutaneous veins visible beneath the skin, natural skin creases and micro-wrinkles around the joints. Slight natural skin dryness on elbows, minor skin imperfections like tiny freckles and moles. Light natural sheen and sweat-sheen on the skin surface, no plastic or waxy skin...`
 - **Bloque 5: Parámetros Anti-Suavizado (Exclusiones Técnicas)**
 - *English:* `...No digital smoothing, no skin retouching, no airbrushing, no beauty filters, no waxy or CGI rendering, no flawless symmetric skin idealization...`
 - **Bloque 6: Enfoque y Resolución**
 - *English:* `...Sharp focus on the skin details, shallow depth of field with background softly falling out of focus, photorealistic, 8K detail, indistinguishable from an unedited raw photograph. Aspect ratio 4:5.`
-

3. Prompt Maestro Corporal Listo para Copiar (Antebrazo y Manos)

Este prompt está diseñado para capturar la máxima rugosidad y detalle anatómico en extremidades superiores:

Detailed medium-close photograph focusing on the skin texture of a person's forearms and hands, shot with a Canon E

4. Prompt Maestro Corporal para Piernas y Torso

Este prompt adapta los elementos ópticos para planos de torso o piernas, donde la luz de recorte destaca el relieve muscular y dérmico:

Detailed medium shot focusing on the skin texture of a person's legs and torso, shot with a Canon EOS R5 and an 85m

5. Configuración de Soporte (Fix Resolution en Cuerpo)

Si al generar imágenes corporales amplias notas que los detalles de vello fino o las venas subcutáneas se ven difusos (debido a la compresión), utiliza el flujo de restauración en **Nano Banana** agregando el prompt técnico para reconstrucción de píxeles:

`Restore and reconstruct lost body skin detail, recover fine hair follicle texture and vellus hair strands from muddy areas, rebuild sharp edges from soft input, pixel-level detail reconstruction, clean noise while preserving recovered skin dryness and veins, output at maximum photographic sharpness.`

CAPÍTULO 7: FÍSICA DE LA ROPA Y MARCAS DE PRESIÓN

Simulación de marcas de presión por prendas de vestir elásticas o costuras en el cuerpo, representando la elasticidad y enrojecimiento localizado para tomas realistas en ropa de baño.



Figura 7: Marcas de compresión elástica de ropa de baño y enrojecimiento localizado de la dermis.

Prompt Especializado: Textura de Ropa y Marcas de Presión en la Piel

Este recurso técnico está diseñado para simular la interacción física real entre prendas de vestir ajustadas y la piel del cuerpo (hombros, torso, brazos o piernas). Al extrapolar los principios de iluminación y óptica de tus fuentes, este prompt le enseña al modelo **Nano Banana 2** a generar marcas de compresión realistas en lugar de una piel lisa e impermeable.

1. La Física Detrás de las Marcas de Presión

Para lograr que una prenda parezca que realmente se apoya y presiona el cuerpo de tu personaje, el prompt activa varias reglas físicas basadas en tus fuentes:

- Compresión Cutánea (`Skin Compression`):** Se le ordena al modelo generar una ligera hendidura o depresión física en los bordes de la prenda (como costuras, tirantes o elásticos), imitando la elasticidad natural de la piel.
 - Eritema por Fricción (`Temporary Redness`):** El roce y la presión de la ropa genera una sutil acumulación de sangre (enrojecimiento o ligera marca rosa) justo en las zonas de transición, rompiendo la uniformidad del tono de piel.
 - Contraste de Texturas (Tejido vs. Piel Cruda):** El prompt contrasta la rugosidad del tejido (hilos, costuras) con la textura natural de la piel (poros y vello corporal), forzando al renderizador a mantener ambos elementos nítidos hasta el punto de contacto.
 - Iluminación de Relieve (Luz Lateral Dura):** La luz proveniente de un costado (`single hard directional light source from camera-left`) es indispensable aquí, ya que proyecta microshadows en el surco de la marca de presión, exagerando tridimensionalmente su profundidad.
-

2. Prompt Especializado para Copiar (En Inglés)

\$ Ultra-realistic close-up photograph of a person's shoulder and torso area, showing a tight clothing strap pressing

3. Cómo Adaptar el Prompt a Diferentes Zonas del Cuerpo

Puedes modificar la primera línea del prompt según la toma que desees realizar:

- **Para Piernas (Calcetines o Botas ajustadas):** Cambiar `"shoulder and torso area, showing a tight clothing strap"` por `"lower leg and calf area, showing the tight elastic band of a sock"`.
- **Para Muñecas o Brazos (Reloj o Mangas elásticas):** Cambiar por `"wrist and forearm area, showing the imprint and compression of a tight watch band or elastic sleeve"`.
- **Para el Torso (Prendas de compresión o cintas):** Cambiar por `"mid-torso area, showing the deep indentation and texture of tight-fitting seams"`.

4. Parámetros Negativos Recomendados

Para evitar que los filtros de belleza suavicen estas marcas tan sutiles, utiliza siempre este bloque negativo:

`no airbrushing, no makeup smoothing, no skin retouching, flawless skin filter, plastic skin, waxy skin texture, flat lighting, smooth transitions without indents, uniform skin tone, symmetric idealization.`

CAPÍTULO 8: ANATOMÍA DEL ABDOMEN Y REACCIONES BIOLÓGICAS

Integración de imperfecciones y relieves característicos en el torso femenino: vello velloso abdominal similar a la textura del melocotón, la línea alba pilosa y foliculitis post-afeitado en la pelvis.



Figura 8: Abdomen real con vello velloso, línea alba pilosa sutil y foliculitis por rasurado en la pelvis.

Prompt Técnico: Microtexturas del Abdomen e Imperfecciones Corporales (v1)

Enfoque en Vello Velloso, Línea Alba Pilosa y Foliculitis por Afeitado

Este recurso especializado amplía el alcance de las microtexturas faciales hacia el torso y el abdomen femenino. Utiliza los mismos principios de física de luz y simulación óptica de tus fuentes para capturar imperfecciones biológicas altamente realistas en el abdomen, bloqueando de raíz los filtros suavizadores que generan el aspecto plástico de la IA.

1. Desglose de las Imperfecciones Incorporadas

- **Vello Velloso (Vellus Hair):** Pelos extremadamente cortos, claros y finos que cubren el abdomen. Para simular de manera fidedigna la "textura de melocotón", el prompt especifica que el vello debe capturar la luz lateral a nivel tridimensional.
 - **Línea Alba Pilosa:** Una franja vertical y sutil de vello más fino o ligeramente pigmentado que desciende de manera natural desde el ombligo hacia la pelvis. Se describe como asimétrica y suave para evitar un trazo artificial.
 - **Foliculitis por Afeitado:** Pequeñas protuberancias y micro-puntos rojos inflamados justo en los folículos pilosos del bajo abdomen, recreando la reacción típica de la piel tras el rasurado reciente.
-

2. Prompt Especializado en Inglés (Listo para Copiar)

*Para obtener el mejor rendimiento en el modelo **Nano Banana 2** dentro de **Google Flow**, el prompt está redactado con terminología fotográfica y médica de alta fidelidad en inglés:*

\$ Detailed close-up photograph focusing on the female abdomen and midsection skin texture, shot with a Canon EOS R5

3. Parámetros Negativos Recomendados (Anti-Plástico)

Pega estos términos en el cuadro de prompts negativos de Google Flow para evitar que el modelo limpie las imperfecciones:

smooth skin, plastic skin, waxy texture, airbrushed, retouched, airbrushing, perfect skin, flawless abdomen, CGI, r

4. Directivas de Reconstrucción de Píxel (Fix Resolution)

Si al generar o procesar la imagen notas que el vello velloso o los pequeños puntos rojos de la foliculitis se ven borrosos o agrupados en manchas, procesa la imagen en **Nano Banana** acompañándola de estas

instrucciones específicas de restauración:

"Restore and reconstruct lost detail from degraded source image, rebuild skin follicle structures and fine vellus hair definition, recover tiny red bumps of folliculitis from blurred input, remove compression artifacts, pixel-level detail reconstruction, clean noise while preserving recovered skin textures."

CAPÍTULO 9: FLUIDOS, IMPUREZAS Y PERSPIRACIÓN CUTÁNEA

Técnica para inyectar microgotas de sudor y perspiración corporal que interactúan con la luz, combinadas con pecas, lunares y pequeñas irregularidades pigmentarias biológicas.



Figura 9: Perspiración corporal: microgotas de sudor realistas y pecas esparcidas sobre la dermis.

Prompt Especializado: Fluidos e Impurezas Corporales (Piel Realista)

Este prompt técnico está diseñado en inglés para obtener el máximo rendimiento en el modelo **Nano Banana 2** dentro de **Google Flow**. Su objetivo es romper por completo el aspecto artificial "de plástico" mediante la simulación de fluidos biológicos (gotas de sudor, humedad) e impurezas cutáneas (pecas, lunares, textura folicular e irregularidades de pigmentación).

1. La Física del Detalle: Fluidos y Texturas Irregulares

Para que las impurezas y fluidos luzcan tridimensionales y no como manchas planas "pintadas" por la IA, el prompt aprovecha los principios fotográficos de tus fuentes:

- Iluminación Lateral de Alto Contraste:** Se utiliza una única fuente de luz dura direccional desde la izquierda (`single hard directional light source from camera-left`). Esto es crucial para generar un brillo especular en cada gota de sudor (*glistening beads of sweat*) y proyectar micro-sombras detrás de cada pequeña imperfección o folículo de la piel.
- Óptica y Enfoque Crítico:** La simulación de una cámara **Canon EOS R5 con lente de 85mm f/1.4 a f/2.8** garantiza que el plano de la piel donde se encuentran las gotas y las pecas esté en un enfoque rabiosamente nítido, mientras que el contorno del cuerpo se difumina suavemente.
- No Retoque (Anti-Smoothing):** Se bloquea explícitamente cualquier filtro que intente homogeneizar el tono de la piel o eliminar marcas naturales (`no makeup smoothing, no skin retouching, no flawless skin filters`).

2. Prompt Especializado para Copiar y Pegar

\$ Detailed close-up photograph of human skin on the [especificar zona, ej: forearm and shoulder / neck and collarbone]

3. Parámetros Modulares de Personalización

Puedes intercambiar o añadir estos módulos en inglés dentro del prompt principal según el tipo de escena que desees generar:

- **Efecto de Calor Extremo / Ejercicio:**

`intense perspiration, running sweat droplets carving subtle tracks down the skin, wet glistening sheen on the torso`

- **Impurezas de Intemperie (Polvo/Tierra):**

`subtle dry dust particles and fine specks of dirt adhering to the damp skin, realistic outdoor skin texture`

- **Frío o Reacción Física:**

`pronounced goosebumps (cutis anserina) raising the hair follicles, fine vellus hair standing up on the forearm`

- **Marcas de Sol / Quemaduras:**

`subtle sun-kissed tan lines, slight localized skin redness from heat, irregular melanin distribution`

4. Guía de Restauración con "Fix Resolution"

Si el motor de generación tiende a comprimir o difuminar las gotas de sudor y las pecas pequeñas, convirtiéndolas en ruido visual o manchas borrosas, debes subir la imagen resultante a **Nano Banana** aplicando estas directrices de reconstrucción a nivel de píxel:

- **Prompt de Restauración:**

`Restore and reconstruct lost detail from degraded skin image, rebuild sharp edges of individual sweat droplets and freckles, recover fine follicular texture and goosebumps from muddy areas, clean noise while preserving recovered fluid sheen and organic skin imperfections, output at maximum photographic sharpness.`

CAPÍTULO 10: PLANTILLA ATMOSFÉRICA Y CLIMAS DINÁMICOS

Bloques de prompts climáticos y atmosféricos para Nano Banana 2. Configuración para sol directo de mediodía, hora dorada dorada, neblina húmeda y luces nocturnas de neón.



Figura 10: Reacción de baby hairs y frizz capilar bajo contraluz de atardecer.

Plantilla de Direcciones Climáticas y Lumínicas para Microtexturas

Guía Técnica de Integración para Nano Banana 2 y Google Flow

Esta plantilla de directrices climáticas y de iluminación complementaria está diseñada para integrarse con los prompts maestros desarrollados previamente. Su objetivo es simular entornos realistas y ver cómo reaccionan las microtexturas de la piel, vello, ojos y cabello ante diferentes escenarios de luz natural y condiciones ambientales, eliminando el acabado artificial de la inteligencia artificial.

1. Clima de Sol Directo de Mediodía (Harsh Midday Sunlight)

Este esquema utiliza una luz cenital extremadamente dura de alto contraste. Es perfecto para revelar el relieve físico más profundo de la piel, los poros y el sudor de forma cruda, simulando una fotografía urbana o de calle sin retoques.

- **Comportamiento de la piel:** El sol directo intensifica el brillo y la acumulación sutil de aceite natural en la zona T y la punta de la nariz [6], y proyecta sombras duras debajo de las cejas y la nariz.
- **Comportamiento del vello:** El vello de durazno (*vellus hair*) genera micro-sombras sobre la mejilla [6].

Bloque de Prompt en Inglés (Copiar e Integrar):

harsh direct midday sunlight from high above, casting sharp high-contrast shadow falloff across the face, strong sp

2. Clima Húmedo / Día de Lluvia y Neblina (Overcast & Damp Weather)

Simula un ambiente de alta humedad y luz difusa de día nublado. Esta condición ambiental resalta la frescura e hidratación de los labios y ojos, y genera una textura de cabello húmedo muy natural.

- **Comportamiento de la piel:** Humedad uniforme sin brillo grasoso, con diminutas gotículas de agua o rocío sobre la piel.
- **Comportamiento del cabello:** Cabello húmedo y ligeramente desordenado con frizz natural debido a la humedad ambiental [6, 7].
- **Comportamiento de ojos y labios:** Humedad lagrimal pronunciada y un brillo sutil y natural en los labios [4, 5].

Bloque de Prompt en Inglés (Copiar e Integrar):

overcast diffuse lighting, damp rainy weather atmosphere, tiny micro-droplets of water and mist settling on the ski

3. Luz Cálida de Atardecer / Hora Dorada (Golden Hour Sunset)

Este esquema es el más espectacular para el **vellus hair** (vello de durazno) y los cabellos rebeldes (*baby hairs*), ya que la luz proviene desde un ángulo bajo y trasero (contraluz o luz de recorte), creando un halo dorado brillante alrededor de la silueta del personaje.

- **Comportamiento de la piel:** Tonos de piel muy cálidos e iluminados de forma lateral.
- **Comportamiento del vello:** El vello fino de durazno en la mejilla y la mandíbula atrapa la luz dorada y brilla intensamente [6].
- **Comportamiento del cabello:** Los cabellos sueltos (*baby hairs*) y el *frizz* en el contorno de la cabeza se definen de forma nítida y brillante contra el fondo oscuro [7].

Bloque de Prompt en Inglés (Copiar e Integrar):

warm golden hour sunset light from behind-left, creating a glowing golden rim light that catches the fine peach fuzz

4. Clima de Estudio Nocturno / Luces de Neón (Cinematic Neon Night)

Un ambiente estilizado y cinematográfico que simula la noche en la ciudad. Es ideal para evaluar el reflejo especular del color sobre las texturas húmedas e imperfecciones de la piel.

- **Comportamiento de la piel:** El brillo natural de la piel actúa como un espejo difuso para los colores de neón [6].
- **Comportamiento de los ojos:** El iris refleja un doble tono (*catchlight*) de color, lo que añade profundidad artística a la pupila [5].

Bloque de Prompt en Inglés (Copiar e Integrar):

cinematic neon night lighting, dual-tone cyan and magenta light sources from opposite sides, highlighting the natur

Guía de Uso e Integración Modular

Para aplicar estas plantillas climáticas dentro de tus prompts maestros en **Google Flow + Nano Banana 2**:

1. **Selecciona tu base:** Elige uno de tus prompts de retrato (por ejemplo, el prompt de perfil o el de piel completa) [6, 7].
2. **Sustituye la iluminación:** Reemplaza la sección que define la luz original (como `single hard directional light source...` o `soft natural window light...`) [6, 7] por uno de los bloques de esta plantilla.
3. **Mantén los parámetros anti-plástico:** Asegúrate de conservar siempre los modificadores de exclusión al final de tu prompt: `no digital smoothing, no makeup, no skin retouching, no airbrushing, no plastic or waxy`

skin` [6, 7].

4. **Aplica Fix Resolution:** Si notas que la niebla o la luz difusa en el clima húmedo hacen que el cabello o el iris se vean borrosos, procesa la imagen resultante con el prompt de restauración a nivel de píxel para recuperar su nitidez fotográfica máxima [8].

CAPÍTULO 11: EL ESCUDO TÉCNICO: PROMPTS NEGATIVOS

Colección de términos de exclusión avanzados y uso estratégico del prompt "Fix Resolution" para restaurar detalles a nivel de píxel sin barrer el grano analógico original ni el vello fino.

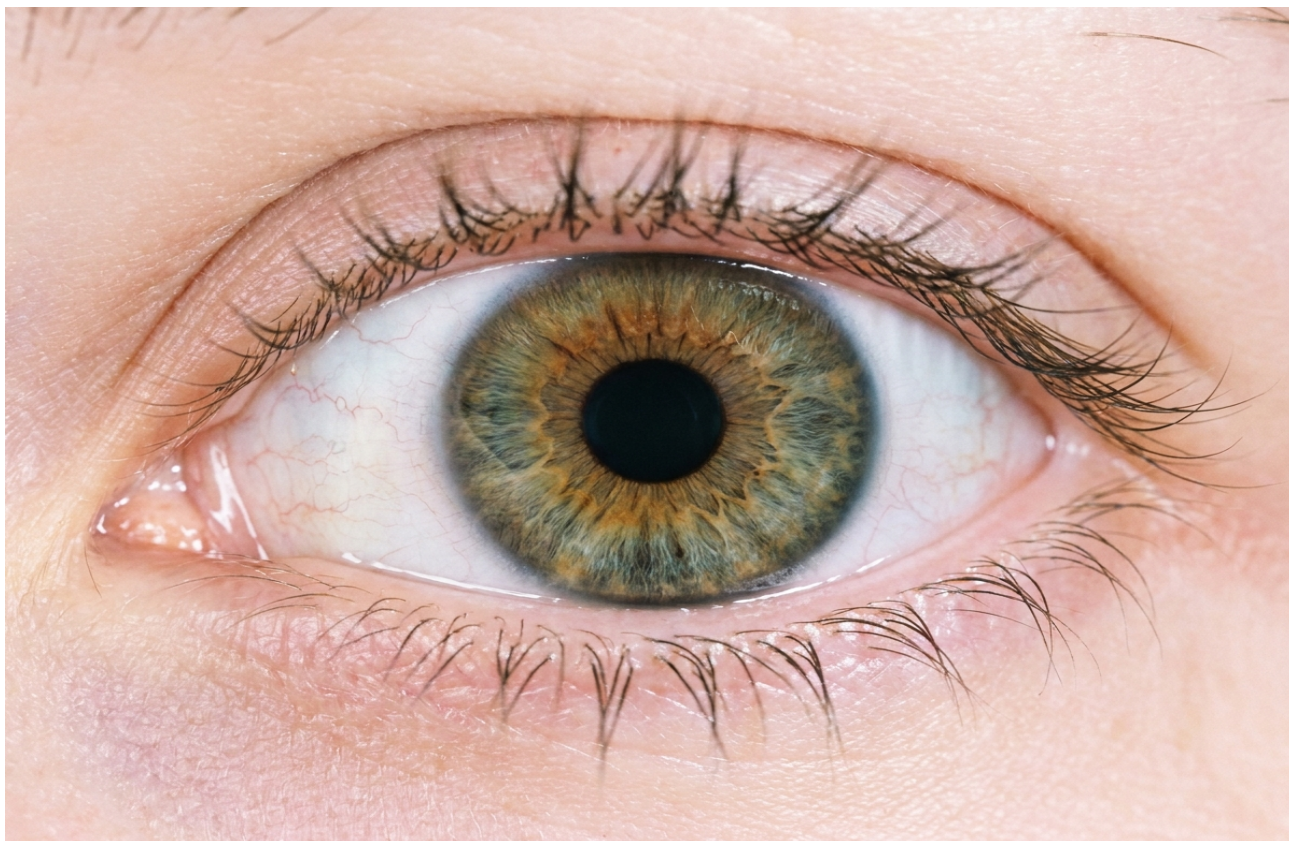


Figura 11: Conservación de texturas críticas en párpados e iris tras el reescalado Fix Resolution.

Guía de Prompts Negativos: Filtro Anti-Plástico para Nano Banana 2

Esta guía contiene conjuntos de **prompts negativos especializados** diseñados para bloquear los filtros de belleza automáticos, el suavizado digital y los acabados de aspecto sintético (CGI) en **Nano Banana 2**. Al inyectar estos términos en el campo de prompt negativo de tu generador o integrarlos como exclusiones, forzarás al modelo a preservar las microtexturas reales de la piel, ojos y cabello.

1. El Bloque Negativo Maestro (Copia y Pega)

Este es el bloque consolidado en inglés (el idioma nativo óptimo para el rendimiento de **Nano Banana 2**). Excluye activamente los defectos de suavizado, idealización simétrica y renders sintéticos:

CGI, 3D render, waxy skin, plastic skin, glossy skin, airbrushing, beauty filter, makeup smoothing, skin retouching

2. Desglose de Bloques Especializados por Objetivo

Bloque A: Contra el Efecto "Piel de Plástico" y Cera

- **Objetivo:** Evitar que el modelo procese la piel como una superficie artificialmente lisa, eliminando los poros y el vello fino.

- **Términos Clave (en inglés):**

plastic skin, waxy skin, glossy look, airbrushing, makeup smoothing, skin retouching, skin smoothing, waxy texture

- **Por qué funciona:** Bloquea directamente los suavizados automáticos que imitan el maquillaje digital, obligando al motor a mantener la rugosidad de los poros, el brillo de grasa natural en la zona T y el vello de durazno (*peach fuzz*).

Bloque B: Contra la Idealización y Simetría Artificial

- **Objetivo:** Prevenir que la IA intente "corregir" el rostro de tu personaje para hacerlo perfecto o simétrico, lo cual arruina la naturalidad del perfil y la asimetría labial/ocular.

- **Términos Clave (en inglés):**

symmetric idealization, idealization, perfect symmetry, flawless skin, digital correction

- **Por qué funciona:** Al prohibir la "idealización simétrica", preservas las pequeñas imperfecciones humanas, como la irregularidad en la línea de nacimiento del pelo, los cabellos rebeldes (*baby hairs*), la asimetría natural entre el labio superior e inferior, y la irregularidad de los capilares del iris.

Bloque C: Contra el Acabado "CGI" y 3D

- **Objetivo:** Evitar que la imagen adquiera un aspecto de videojuego, render de sombreador digital o ilustración digitalizada.

- **Términos Clave (en inglés):**

CGI, 3D render, digital render, cartoon, digital drawing, waxy shading, digital illustration

- **Por qué funciona:** Obliga al modelo a emular la física real de la luz sobre lentes fotográficos (como las ópticas Canon 85mm o 100mm Macro) en lugar de usar algoritmos de sombreado digital.

Bloque D: Para Restauración e Incremento de Resolución (Fix Resolution)

- **Objetivo:** Al usar la función de restauración en Nano Banana, evita que el modelo genere zonas borrosas, lavados de ruido o imperfecciones empastadas.
- **Términos Clave (en inglés):**

blur, muddy areas, compression artifacts, soft edges, noise, heavily compressed, pixelation

- **Por qué funciona:** Asegura que, durante la reconstrucción a nivel de píxel, el modelo no tape los detalles difíciles (como pestañas individuales o textura labial) con zonas borrosas o un empastado plano (*muddy areas*).

3. Cómo Aplicar estos Prompts Negativos en tu Flujo de Trabajo

1. **En Google Flow:** Al configurar tu generación con el modelo **Nano Banana 2**, localiza la casilla dedicada a **Negative Prompt** (Prompts Negativos).
2. **Copia el Bloque Maestro** o el bloque especializado según tu toma actual (por ejemplo, si haces un plano macro de labios, prioriza el *Bloque A* para evitar el brillo gloss de plástico).
3. **Mantén tus Prompts Positivos Crudos:** Asegúrate de que tu prompt principal no contradiga a tus negativos. Por ejemplo, si usas `no makeup smoothing` en los negativos, evita términos vagos como "perfect skin" o "beautiful clear skin" en el positivo; en su lugar, describe físicamente las texturas como `visible pores` o `raw, unretouched skin`.

CAPÍTULO 12: CALIBRACIÓN DE COLOR ANALÓGICO Y EMULACIÓN DE PELÍCULA

Integración de perfiles químicos analógicos clásicos (Kodak Portra, Fujifilm Pro, Kodak Tri-X). Explica la física de la transición de altas luces, roll-off y la inyección de grano orgánico.



Figura 12: Calibración cromática cálida (Kodak Portra 400) en torso, mostrando tonos de piel dorados.

Guía de Calibración de Color Analógico y Emulación de Película para Piel IA

Esta guía técnica complementaria te enseña cómo integrar perfiles de emulsión química y película clásica (como **Kodak Portra 400** y **Fujifilm Pro 400H**) en tus prompts maestros. El objetivo es dar a tus retratos generados en **Nano Banana 2** una colorimetría orgánica y una estructura de grano cinematográfico que elimine por completo el acabado digital estéril.

1. ¿Por qué usar Emulación de Película Analógica para Piel Humana?

Los modelos de IA tienden a generar por defecto un color digital clínico y plano. Al inyectar la física de la película clásica, logras tres mejoras cruciales:

- 1. Tonos Cálidos y Reales (Warm Natural Skin Tones):** Películas como *Kodak Portra* fueron diseñadas químicamente para optimizar los tonos de la piel humana, aportando una calidez orgánica bajo luces de contraste [4].
- 2. Roll-off Suave de Luces (Highlight Roll-off):** La película analógica tiene una transición muy suave en las altas luces, evitando que los brillos en la zona T o la punta de la nariz se vean quemados o artificiales [6].
- 3. Grano Orgánico vs. Ruido Digital:** El grano de película (silver halide grain) actúa como un unificador de textura, ocultando los artefactos de compresión y uniendo el vello de durazno (*vellus hair*) y los poros en un solo plano fotográfico coherente [6].

2. Los Perfiles Cromáticos Clásicos

A. Kodak Portra 400 (El Estándar de Retrato Editorial)

- **Perfil de Color:** Tonos de piel increíblemente cálidos, saturación suave, sombras con tintes ligeramente dorados y un contraste natural y agradable.
- **Cuándo usarlo:** Ideal para retratos de rostros completos con luz dura lateral o tomas macro de labios [4, 6].
- **Bloque de Prompt en Inglés:**

“shot on Kodak Portra 400 film, warm golden undertones, rich skin tone fidelity, organic silver halide grain, soft highlight roll-off, vintage photographic warmth”

B. Fujifilm Pro 400H (El Perfil de Luz Natural y Ventana)

- **Perfil de Color:** Tonos más fríos y aireados, excelente reproducción de verdes y azules, sombras sutilmente lavadas y tonos de piel suaves y limpios.
- **Cuándo usarlo:** Ideal para retratos de perfil con luz suave de ventana y detalles capilares (*baby hairs*) [7].
- **Bloque de Prompt en Inglés:**

``shot on Fujifilm Pro 400H film, airy and luminous color grading, soft pastel skin tones, gentle shadow detail, subtle cool undertones, organic fine film grain``

C. Kodak Tri-X 400 (Monocromo Texturizado de Alto Contraste)

- **Perfil de Color:** Blanco y negro clásico, grano grueso y marcado, negros profundos y blancos puros que exageran dramáticamente el relieve tridimensional.
- **Cuándo usarlo:** Ideal para retratos artísticos donde quieras enfatizar al extremo la textura de los poros, arrugas y vello velloso bajo luz dura [6].
- **Bloque de Prompt en Inglés:**

``shot on high-contrast black and white Kodak Tri-X 400 film, deep shadows, rich dramatic midtones, prominent silver halide film grain, raw and gritty textured monochrome``

3. Integración en el Prompt Maestro (Ejemplos Listos para Copiar)

Variante A: Retrato Editorial Cálido (Estilo Kodak Portra 400)

Combina la textura de poros, vello de durazno y sequedad con la calidez dorada de Portra [6, 7].

\$ Ultra-realistic close-up beauty photograph of a woman's face, shot on Kodak Portra 400 35mm film with a Canon EOS R5

Variante B: Retrato Luminoso de Perfil (Estilo Fujifilm Pro 400H)

Combina la definición de baby hairs y frizz capilar con la luminosidad pastel de Fujifilm [7].

\$ Ultra-realistic profile photograph of a woman's face and hair, shot on Fujifilm Pro 400H film with a Canon EOS R5

4. Directivas de Revelado y Control de Calidad

Al trabajar con emulaciones de color analógico en **Nano Banana 2**, sigue estas reglas para evitar que la IA digitalice la toma:

1. **Evita la Corrección de Color Digital:** No utilices términos como ``color corrected``, ``white balanced`` o ``vibrant digital color``. El encanto de la película reside en sus sutiles desviaciones cromáticas (tonos dorados o verdosos).

2. **Bloquea los Filtros Digitales:** Mantén siempre activos en tu prompt negativo palabras clave como: `CGI, digital render, Unreal Engine, perfect skin, smooth digital airbrushing, HDR, over-saturated colors`.

3. **Restauración Analógica con "Fix Resolution":** Si al utilizar el proceso de restauración a nivel de píxel notas que el grano de la película se interpreta como ruido y se elimina, añade la directiva: `clean digital noise while preserving organic silver halide film grain and fine microtextures` [8].

CAPÍTULO 13: PARTE POSTERIOR DEL CUERPO HUMANO (ESPALDA, GLÚTEOS, PIERNAS)

Ajustes específicos para retratos posteriores de modelos en trajes de baño. Pautas de relieve óseo en omóplatos, marcas elásticas en glúteos y vello fino en la cara posterior de las piernas.



Figura 13: Vista posterior: relieve tridimensional de la espalda, omóplatos y vello de durazno periférico.

Guía de Texturizado Hiperrealista: Espalda, Glúteos y Parte Posterior de las Piernas (IA)

Esta guía técnica complementaria extiende los principios de física óptica, iluminación de contraste y exclusión de filtros de tus fuentes para aplicarlos de manera específica a la parte posterior del cuerpo humano. Es ideal para retratos de modelos en ropa de baño, donde la IA suele aplicar por defecto un alisado artificial ("de plástico") que arruina el fotorrealismo.

1. La Física Óptica y Lumínica en la Toma Posterior

Para lograr que la parte posterior del cuerpo se vea real, debemos emular las mismas variables fotográficas de estudio definidas en la Bóveda IACONDANTE:

- **Óptica:** Simulación de cámara ****Canon EOS R5 con lente de 85mm f/1.4 ajustada a f/2.8 o f/3.2**** (una apertura ligeramente más cerrada que en rostro para asegurar que toda la superficie anatómica posterior quede en el plano de enfoque nítido).
- **Iluminación:** ****Luz dura direccional desde el costado izquierdo**** (`single hard directional light source from camera-left`). En la espalda, los glúteos y las piernas, esta luz rasante es indispensable porque:

1. Proyecta micro-sombras en el surco de la columna vertebral y el relieve de los omóplatos.
2. Hace que el fino vello corporal (*vellus hair*) brille a contraluz a lo largo de los contornos del torso y las extremidades.
3. Revela imperfecciones de volumen (como poros, folículos, marcas de compresión elástica de la ropa de baño, o pequeñas estrías y celulitis naturales).

2. Prompts Especializados (Listos para Copiar)

A. Espalda (Detalle del Torso Posterior)

Enfocado en la estructura ósea de los omóplatos, la línea de la columna vertebral, lunares y el vello fino lateral.

\$ Ultra-realistic medium shot of a woman's back, shot with a Canon EOS R5 and an 85mm f/1.4 lens at f/3.2, single h

B. Zona de los Glúteos (Ropa de Baño y Marcas de Presión)

Enfocado en romper la perfección plástica digital mediante la inserción de marcas elásticas, textura folicular, y estrías de piel real.

\$ Ultra-realistic close-up photograph of a woman's gluteal region in swimwear, shot with a Canon EOS R5 and an 85mm

C. Parte Posterior de las Piernas (Muslos y Pantorrillas)

Enfocado en el vello veloso de las piernas, la celulitis sutil biológica y la definición muscular bajo luz rasante.

\$ Ultra-realistic medium shot of the back of a woman's legs (thighs and calves), shot with a Canon EOS R5 and an 85

3. Filtros Negativos y Reconstrucción ("Fix Resolution")

Para evitar que el renderizador borre estos microdetalles corporales:

1. **Prompt Negativo Corpóreo:** `smooth airbrushed skin, flawless legs, perfect poreless glutes, blurred body texture, plastic body, CGI, 3D render, digital painting, photolook retouching.`
2. **Parámetro para "Fix Resolution":** Al pasar la imagen por el reconstructor para salvar resolución, inyecta la directiva: `clean blur and compression artifacts while strictly preserving skin pores, fine body vellus hair, clothing compression marks, and raw bodily skin texture at a pixel level` [8].

ANEXO ARTÍSTICO: EROS ANALÓGICO Y SENSUALIDAD ESCULTÓRICA

Un enfoque holístico enfocado en la fotografía artística y sensual de la figura humana. Empleo de perfiles sepia platino y monocromos de plata para esculpir sombras y volumen en tomas 360°.



Figura 14: Estudio artístico de la silueta femenina en tonos sepia platino con grano analógico grueso.

Anexo Artístico: Tratamiento de la Figura Humana y Eros Analógico (360° & Texturas)

Este anexo técnico está diseñado para fotógrafos y artistas digitales avanzados que buscan explorar la fusión entre la pureza formal del cuerpo humano, la sensualidad escultórica (Eros) y los procesos químicos analógicos de época.

A través del modelado tridimensional de luces y la inyección de emulsiones históricas (como tonos sepia de platino, monocromos de plata y grano húmedo), transformamos la piel sintética en un lienzo orgánico y artístico [6].

1. El Concepto Artístico: El Cuerpo como Escultura de Luz

Para alejarnos del renderizado clínico de la IA y capturar la sensualidad orgánica de la figura humana de forma pura, debemos tratar el cuerpo bajo los principios de la **escultura clásica** y el **claroscuro cinematográfico**:

1. **Claroscuro y Micro-sombras:** El relieve de la columna, la curva de las caderas, la textura de la piel y el vello fino (*vellus hair*) corporal se revelan gracias a la transición entre luz y sombra [6]. Una iluminación lateral de bajo ángulo es indispensable.
 2. **La Dualidad del 360° (Holístico y Detalle):** La fotografía holística corporal requiere que la cámara capture la fluidez de las líneas anatómicas completas mientras que, simultáneamente, la textura a nivel de píxel (poros, vello de durazno, pequeñas imperfecciones y marcas de presión) mantenga su nitidez crítica [6].
 3. **Emulsiones y Texturas de Época:** El uso de tonos sepia, carbón y plata analógica añade una capa de nostalgia y abstracción artística que realza el erotismo elegante de la forma humana, ocultando las imperfecciones de la compresión digital [6].
-

2. Los Perfiles Químicos y Artísticos

A. Sepia Platino (Warm Platinum Tone)

Inspirado en los procesos de colodión húmedo y platinotipia de finales del siglo XIX. Aporta tonos ámbar, bronce y marrón cálido, con sombras densas y una atmósfera profundamente sensual y atemporal.

- **Ideal para:** Siluetas, curvas de la espalda, torsión del torso y texturas de piel suave con luz de ventana [7].
- **Inyección de Código (en inglés):**

`\* "shot on warm platinum-palladium sepia print, rich bronze and amber tonality, deep chocolate shadows, velvety highlight roll-off, historical wet plate emulsion texture, organic grain"\*`

B. Carbón y Plata Monocroma (Sculptural B&W;)

Inspirado en el trabajo de Helmut Newton y Robert Mapplethorpe. Utiliza un contraste severo para esculpir el cuerpo como si fuera de mármol, acentuando los poros, el vello corporal, las venas subcutáneas y la tensión muscular [6].

- **Ideal para:** Planos medios y detalles de extremidades, glúteos, abdomen y marcas elásticas de ropa de baño [6].
- **Inyección de Código (en inglés):**

`\* "shot on high-contrast silver-gelatin black and white film, deep carbon blacks, brilliant pure highlights, dramatic sculptural chiaroscuro, prominent silver halide grain"\*`

C. Textura de Grano Húmedo y Exposición 360°

Emula tomas tomadas en un estudio de formato medio con un lente que rota o un barrido que captura todos los ángulos físicos del cuerpo bajo un sutil velo de humedad o sudoración fina.

- **Ideal para:** Capturar el brillo y la perspiración corporal en un plano holístico.
- **Inyección de Código (en inglés):**

`\* "multi-angle holistic study, 360-degree sculptural camera wrap-around, thin glistening sheen of moisture on the skin, organic film dust and subtle chemical borders"\*`

3. Prompts Maestros de Aplicación Artística (Copia Rápida)

Prompt A: Silueta de Espalda y Torso en Sepia Platino (Elegancia Escultórica)

Enfocado en la pureza de las líneas de la columna, los hombros y la textura de vello de durazno a contraluz cálido [6, 7].

\$ Ultra-realistic artistic photograph of a woman's back and shoulder contours, shot on a warm platinum-palladium se

Prompt B: Estudio Corporal Holístico en Monocromo de Plata (Contraste Físico)

Diseñado para esculpir el abdomen, las marcas de presión de la tela, los vellos finos y las irregularidades biológicas en blanco y negro puro [6].

\$ Ultra-realistic sculptural study of the human female torso and hips, shot on high-contrast silver-gelatin black a

4. Guía de Revelado para Resultados de Alta Fidelidad

Al trabajar en **Google Flow + Nano Banana 2**, sigue estas directivas para conservar la pureza artística:

1. **Evita la sobreexposición digital:** La sensualidad artística se apoya en el misterio de las sombras. Si el modelo ilumina demasiado las zonas oscuras, añade `flat digital lighting, overexposed shadows, HDR` al prompt negativo.
2. **Conserva el grano como unificador:** El grano analógico evita que la piel de la figura se fusione en bandas de color digital. Al aplicar el proceso de restauración de píxeles (**Fix Resolution**), usa siempre la directiva: `clean compression noise while protecting historical chemical grain, silver halide structure, and organic skin microtextures` [8].
3. **Prohibición de Simetría Ideal:** El cuerpo real posee asimetrías orgánicas. Asegúrate de bloquear las correcciones matemáticas automáticas de la IA usando: `3D model, cartoon, perfect symmetry, airbrushed plastic skin`.

GUÍA DE REESCALADO Y EXPORTACIÓN PARA IMPRESIÓN

Metodología técnica para exportar renders fotorrealistas a papel físico Fine Art (Matte, Satinado) a 300 DPI, conservando intacta cada microtextura, vello y poro.



Figura 15: Comportamiento estético final del grano de plata impreso en papel fotográfico Fine Art.

Guía de Reescalado, Exportación y Configuración para Impresión Física de Piel IA

Esta guía técnica está diseñada para fotógrafos, artistas digitales y usuarios expertos que desean llevar sus retratos hiperrealistas generados en **Google Flow + Nano Banana 2** del lienzo digital al formato impreso físico (posters, exhibiciones o portafolios de arte).

El gran reto al imprimir retratos de IA es evitar que las microtexturas desarrolladas (vello de durazno, poros, grano analógico de película y marcas de costuras) se difuminen, se pixelen o se laven debido a los algoritmos de interpolación tradicionales.

1. El Flujo de Reescalado en Dos Pasos (La Fórmula Antidifuminado)

Para imprimir a gran formato sin perder las microtexturas críticas, debes aplicar un proceso híbrido que combine la **reconstrucción generativa a nivel de píxel** con la **ampliación matemática sin pérdida**.

Paso A: Reconstrucción Generativa a Nivel de Píxel (Con "Fix Resolution")

Antes de estirar los píxeles físicamente, debes usar el proceso de restauración de Nano Banana 2 como un pase de pre-reescalado. Esto asegura que los detalles de baja resolución se "dibujen" de nuevo en lugar de solo estirarse [8].

- **Imagen de entrada:** Tu render de IA original (típicamente a 1024x1280 píxeles).
- **Prompt de Máscara / Reconstrucción técnica (Google Flow):**

`Restore and reconstruct lost detail from degraded source image, rebuild facial structure clarity, recover fine texture information, remove blur and compression artifacts, reconstruct sharp edges from soft input, pixel-level detail reconstruction, rebuild iris and pupil definition from blurred source, recover individual hair strands from muddy areas, clean noise while preserving recovered detail, output at maximum photographic sharpness.` [8]

Paso B: Escalado por Redes Neuronales (Upscaling No Generativo)

Una vez que el pase de "Fix Resolution" ha consolidado los detalles reales a nivel de poro e iris [8], pasa la imagen por un reescalador no generativo de alta fidelidad (como Real-ESRGAN o Topaz Gigapixel) configurado para **conservar el grano original de película y las microtexturas**.

- **Configuración clave:**
- ***Suppress Noise / Denoise:* 0%** (un valor mayor lavará el vello de durazno y el vello velloso corporal).
- ***Remove Blur / Sharpen:* 10% - 20%** (lo justo para contrarrestar la interpolación).
- ***Scale:* 4x** (para alcanzar resoluciones de impresión comercial).

2. Tabla de Dimensiones de Impresión y Resolución Física (300 DPI vs. 150 DPI)

La resolución estándar para impresión artística es de **300 DPI** (puntos por pulgada) para visualización cercana (portafolios, libros de arte). Para posters grandes de pared que se ven a más de un metro de distancia, **150**

DPI es óptimo y evita archivos excesivamente pesados.

Basándonos en la relación de aspecto **4:5** nativa de tus prompts maestros:

| Tamaño Físico (cm) | Tipo de Proyecto | Resolución Requerida a 300 DPI (Óptima) | Resolución Requerida a 150 DPI (Mínima) | Paso de Escalado Recomendado |

| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |

| **20 x 25 cm** | Portafolio / Artbook | 2400 x 3000 px | 1200 x 1500 px | Render original + 2x Upscale |

| **30 x 38 cm** | Retrato de Pared Pequeño | 3600 x 4500 px | 1800 x 2250 px | 4x Upscale directo |

| **40 x 50 cm** | Poster de Exhibición Mediano | 4800 x 6000 px | 2400 x 3000 px | 4x Upscale con "Fix Resolution" [8] |

| **60 x 75 cm** | Poster de Exhibición Grande | 7200 x 9000 px | 3600 x 4500 px | Double Pass Upscale (2x + 4x) |

| **80 x 100 cm** | Gigantografía Artística | 9600 x 12000 px | 4800 x 6000 px | Reconstrucción modular por zonas + 4x |

3. Calibración de Color para Imprenta (CMYK vs. RGB)

El color analógico de tus películas (como la calidez de **Kodak Portra 400** o los tonos pastel de **Fujifilm Pro 400H**) puede sufrir alteraciones drásticas al pasar de la luz de una pantalla (RGB) a los pigmentos físicos del papel (CMYK).

Perfiles de Color y Formato de Archivo para Exportar:

1. **Formato de Guardado:** Exporta siempre en **TIFF de 16 bits** sin compresión, o en su defecto, **PNG a máxima calidad**. Nunca uses JPG para el archivo de impresión final, ya que los bloques de compresión JPG arruinarán el grano fino de haluro de plata de la película.

2. Espacio de Color en Software de Edición:

- Mantén tu flujo de trabajo en **Adobe RGB (1998)** o ****ProPhoto RGB**** durante el reescalado y retoque. Tienen un espectro de color mucho más amplio que sRGB y conservan la riqueza del color analógico.
- **No conviertas a CMYK manualmente** a menos que la imprenta te lo exija explícitamente y te proporcione su perfil de color específico (como ***Coated FOGRA39*** o ***U.S. Web Coated SWOP v2***). Es mejor dejar que el procesador RIP de la impresora de alta gama haga la conversión automática.

4. Selección del Papel Físico Ideal para tus Microtexturas

El tipo de papel físico que elijas interactuará con las microtexturas y luces que simula la IA:

- **Papel Matte Texturizado (Fine Art / Algodón):**
 - *Ideal para:* Retratos monocromáticos en **Kodak Tri-X 400**, retratos artísticos y el anexo del eros analógico.
 - *Por qué:* Su superficie absorbente elimina los reflejos y realza la profundidad de las sombras y el grano orgánico de plata, dándole al vello fino facial y corporal un aspecto aterciopelado sumamente sensual y tridimensional.
 - **Papel Satinado / Lustre (Semi-Gloss):**
 - *Ideal para:* Retratos editoriales de moda en **Kodak Portra 400**, marcas de ropa, fluidos y sudor.
 - *Por qué:* Ofrece un equilibrio perfecto. El brillo sutil en las zonas clave (como la punta de la nariz, los labios macro y el sudor en las clavículas) resalta de forma realista sin crear los molestos reflejos de espejo de un papel glossy brillante.
-

5. Flujo de Trabajo en Photoshop / Lightroom antes de Enviar a Imprenta

Una vez reescalada tu imagen con Nano Banana + "Fix Resolution" [8]:

1. Capa de Enfoque de Textura (High Pass Filter):

- Duplica la capa de tu imagen en Photoshop.
- Aplica un filtro *Paso Alto (High Pass)* con un radio muy bajo (**0.8 a 1.2 píxeles**).
- Cambia el modo de fusión de la capa a *Superponer (Overlay)* o *Luz Suave (Soft Light)* y reduce la opacidad al **30% - 40%**. Esto le dará una nitidez física extraordinaria a los poros y los bordes individuales del vello de durazno sin generar artefactos.

2. Simulación de Prueba en Pantalla (Soft Proofing):

- En Photoshop, ve a *Vista > Ajuste de prueba > Personalizado* y selecciona el perfil de color de la impresora de tu imprenta. Esto te mostrará en pantalla si los tonos cálidos dorados de la Portra 400 o los verdes pastel de la Fujifilm se apagarán al imprimirse, permitiéndote compensar la exposición antes del envío.