

Enginyeria de Prompts per a la Intel·ligència Artificial (IA)

Sessió 1

Daniel M. Casas

Versió 1.1



Daniel M. Casas

danimcasas@inextalent.com

Twitter e Instagram: [@danimcasas](#)

The logo for 'aubay' is written in a lowercase, orange, sans-serif font. The letter 'a' is stylized with a small circle inside it.

Missió

Barcelona Activa vol contribuir a la millora de la qualitat de vida de les persones promovent la competitivitat econòmica de la ciutat i el reequilibri dels territoris, a través del foment de l'ocupació de qualitat, l'impuls a l'emprenedoria i el suport a un teixit empresarial plural, divers i sostenible, des d'una perspectiva econòmica, social i ambiental.

Visió

Les accions de l'entitat es regeixen per la voluntat de fer de Barcelona una ciutat de referència internacional per treballar, emprendre i viure amb valors socials i ambientals.

Valors

L'activitat de Barcelona Activa es desenvolupa al voltant d'aquests 4 valors:

1. Igualtat d'oportunitats i progrés social



2. Cooperació dins l'organització i amb altres



3. Economia al servei de les persones: social i sostenible



4. Esperit de servei públic i ètica professional i personal



Què fem?

Acompanyem les persones que cerquen feina durant tot el procés

barcelonactiva.cat/treball

Donem suport a les persones emprenedores per fer realitat la seva idea de negoci

barcelonactiva.cat/emprenedoria

Ajudem les empreses i organitzacions a impulsar la seva activitat

barcelonactiva.cat/empreses

Oferim formació a les persones que cerquen feina, emprenedores i professionals.

barcelonactiva.cat/formacio

PROXIMITAT, INNOVACIÓ I IGUALTAT



Seu Central de Barcelona Activa



Incubadora Glòries

Acull empreses de nova creació



Oficina d'Atenció a les Empreses

L'espai de referència per a les empreses i pimes de Barcelona



Porta22

2.000 m² per a l'ocupació i la carrera professional



Incubadora Almogàvers

Incubadora publicoprivada per a empreses innovadores



Parc Tecnològic

Clúster d'innovació i capacitació tecnològica al nord de la ciutat



Convent de Sant Agustí

Centre referent en ocupació per a joves a Ciutat Vella



Incubadora MediaTIC

Allotja empreses d'alt impacte tecnològic



Cibernàrium 22@

Centre de capacitació tecnològica i IT Academy



Ca n'Andalet

Espai per a la formació i l'ocupació a Horta-Guinardó



Nou Barris Activa

L'espai de referència per a la promoció econòmica i l'ocupació a Nou Barris



InnoBA

Centre municipal per a la Innovació socioeconòmica



Centre per a la Iniciativa Emprenedora Glòries

L'equipament per emprendre a la ciutat



Cibernàrium Nou Barris

Centre de formació digital d'iniciació ubicat al Parc Tecnològic

Xarxa d'equipaments de Barcelona Activa

Barcelona Activa està present
a **48** punts de la ciutat.

1. Seu Central
2. Porta22
3. Convent de Sant Agustí
4. Ca n'Andalet
5. Centre per a la Iniciativa
Emprenedora Glòries
6. Incubadora Glòries
7. Incubadora Almogàvers
8. Incubadora MediaTIC
9. Oficina d'Atenció a les Empreses
10. Parc Tecnològic i Cibernàrium Nou
Barris
11. Nou Barris Activa
12. Cibernàrium 22@
13. InnoBA

● Punts d'atenció a la ciutat



Introducció a la IA Generativa i Fonaments de l'Enginyeria de Prompts

Què és la IA Generativa?

La IA Generativa permet crear contingut completament nou a partir de patrons de dades. Emplea models avançats que analitzen grans volums de dades per generar respostes coherents, ja sigui en text, imatges, àudio o vídeo. A diferència d'altres models predictius que només fan càlculs basats en dades prèvies, la IA generativa 'inventa' contingut dins dels paràmetres que li donem. S'utilitza en àrees com l'entreteniment, el disseny i l'educació.

Com funciona la IA Generativa?

Els models de IA generativa, com GPT-4 o DALL-E 3, funcionen mitjançant xarxes neuronals de deep learning, utilitzant algoritmes avançats que processen les instruccions (o prompts) per generar contingut. Aquests models analitzen el context del prompt i produeixen resultats que s'ajusten als paràmetres i estil especificat.

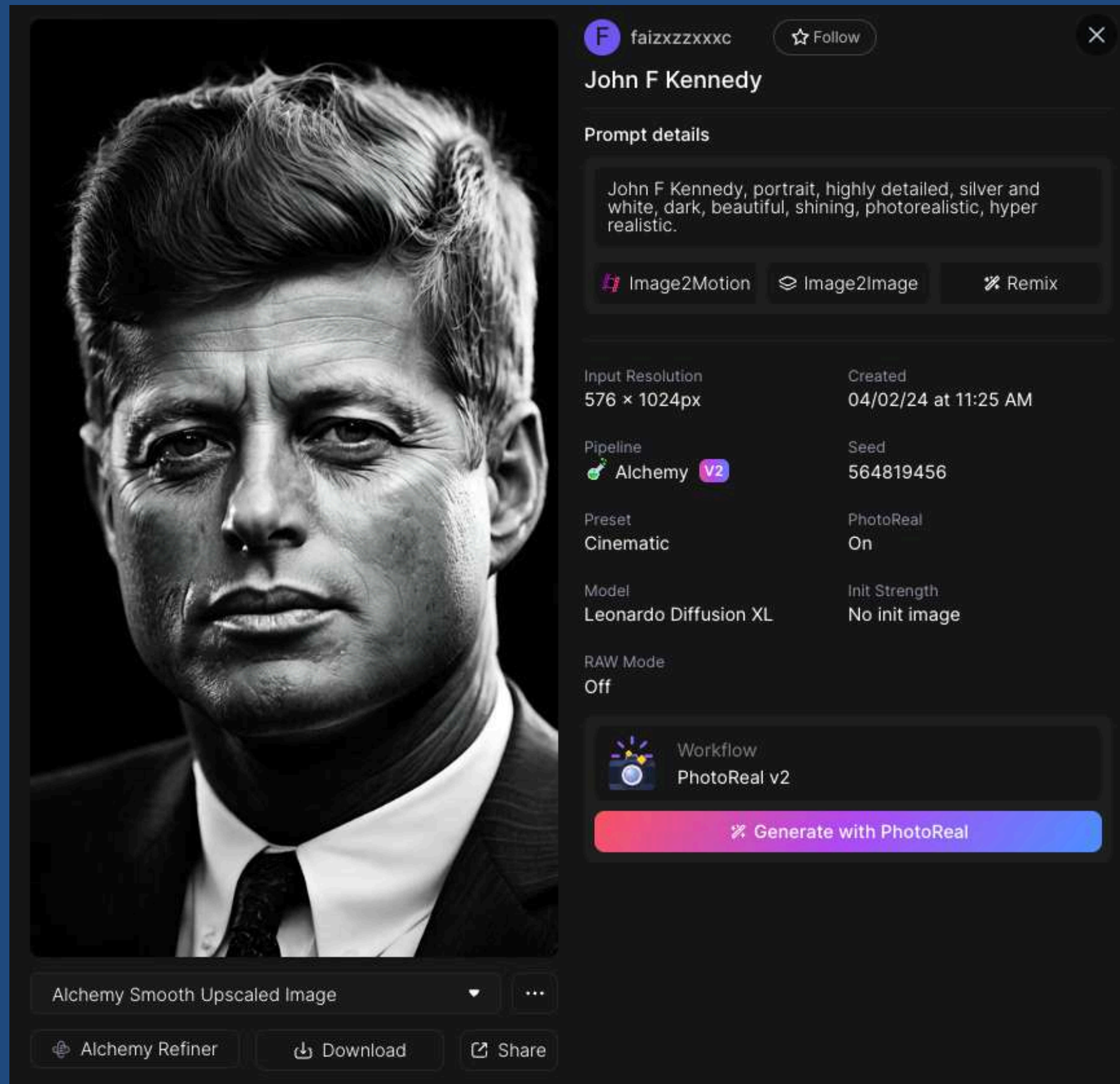
Introducció a la IA Generativa i Fonaments de l'Enginyeria de Prompts

Models Populars de IA Generativa

- ChatGPT-01 d'OpenAI: Personalització avançada de respostes.
 - URL: <https://openai.com/o1/>
- Claude d'Anthropic: Processament ètic i segur.
 - URL: <https://www.anthropic.com/index/introducing-claude>
- Google Gemini: Respostes multimodals.
 - URL: <https://www.blog.google/products/search/google-gemini/>
- Microsoft Copilot: Optimitzat per a la productivitat.
 - URL: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/copilot>
- - Hugging Face: Ofereix una biblioteca de models de codi obert per a tasques de NLP.
 - URL: <https://huggingface.co/models>
- - Poe (Quora): Plataforma on es pot interactuar amb diversos models de IA, inclosos GPT i Claude.
 - URL: <https://poe.com/>
- Perplexity Labs: Un assistent de IA que combina respostes ràpides amb fonts d'informació per a major precisió.
 - URL: <https://www.perplexity.ai/>

Introducció a l'Enginyeria de Prompts

L'enginyeria de Prompts millora com interactuem amb la IA, estructurant entrades per aconseguir resultats òptims, estalviant temps i recursos.



The screenshot displays a user interface for generating AI images. On the left is a large, high-quality portrait of John F. Kennedy. To the right, the prompt details are shown in a dark-themed panel. The prompt text is: "John F Kennedy, portrait, highly detailed, silver and white, dark, beautiful, shining, photorealistic, hyper realistic." Below the prompt are three buttons: "Image2Motion", "Image2Image", and "Remix". Further down, technical details are listed in two columns: "Input Resolution: 576 x 1024px", "Created: 04/02/24 at 11:25 AM", "Pipeline: Alchemy V2", "Seed: 564819456", "Preset: Cinematic", "PhotoReal: On", "Model: Leonardo Diffusion XL", "Init Strength: No init image", and "RAW Mode: Off". At the bottom of the details panel is a "Workflow: PhotoReal v2" section with a "Generate with PhotoReal" button. Below the image, there are controls for "Alchemy Smooth Upscaled Image", "Alchemy Refiner", "Download", and "Share".

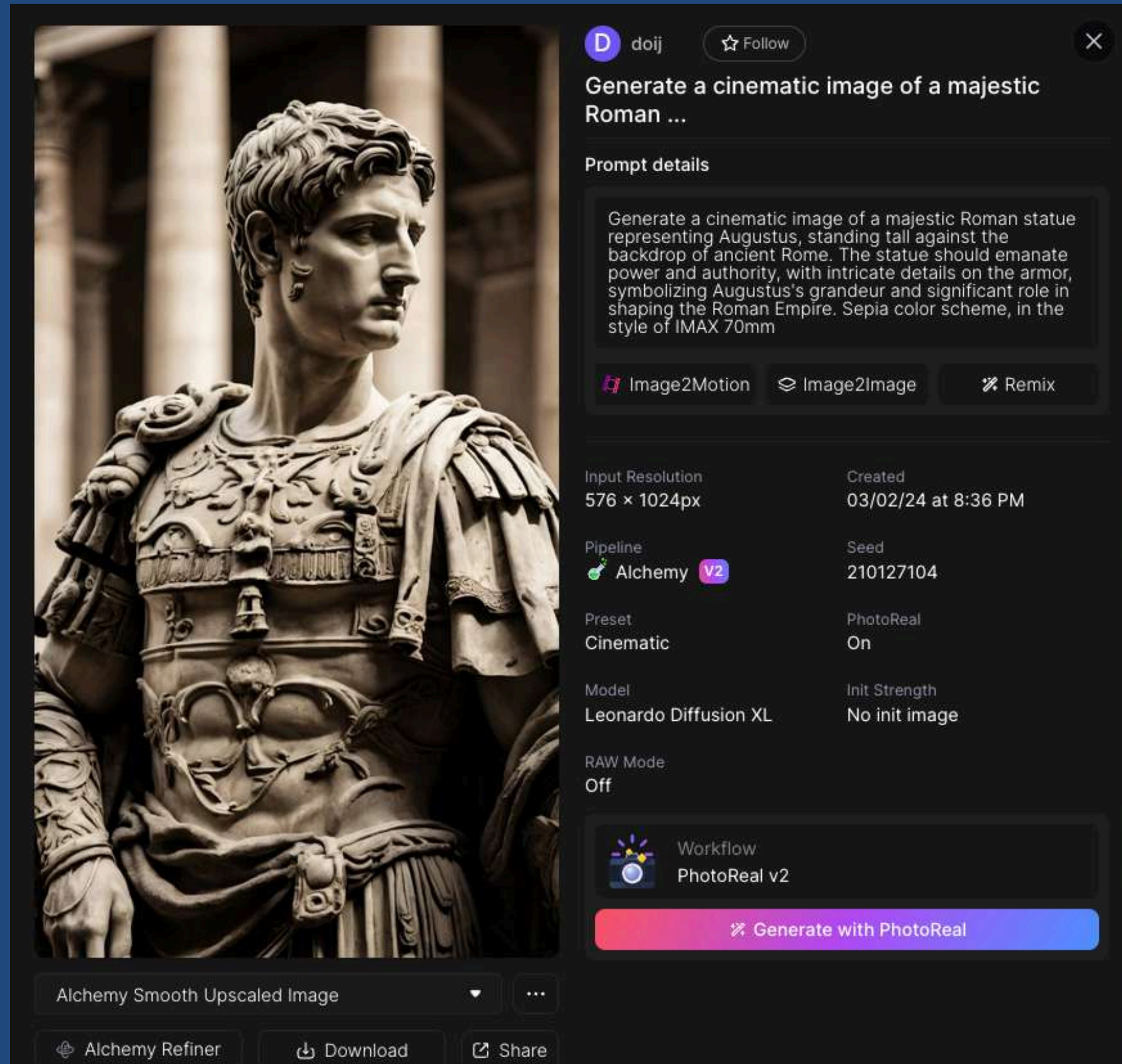
John F Kennedy, portrait, highly detailed, silver and white, dark, beautiful, shining, photorealistic, hyper realistic.



[Enllaç temari](#)

Què és l'Enginyeria de Prompts?

És la tècnica de dissenyar prompts que guien eficaçment la IA cap a respostes precises, tenint en compte com diferents formulacions afecten els resultats.



The screenshot displays a user interface for generating AI images. On the left is a generated image of a Roman statue. On the right, the prompt and settings are shown:

Prompt: Generate a cinematic image of a majestic Roman ...

Prompt details: Generate a cinematic image of a majestic Roman statue representing Augustus, standing tall against the backdrop of ancient Rome. The statue should emanate power and authority, with intricate details on the armor, symbolizing Augustus's grandeur and significant role in shaping the Roman Empire. Sepia color scheme, in the style of IMAX 70mm

Actions: Image2Motion, Image2Image, Remix

Metadata:

Input Resolution	Created
576 × 1024px	03/02/24 at 8:36 PM
Pipeline	Seed
Alchemy V2	210127104
Preset	PhotoReal
Cinematic	On
Model	Init Strength
Leonardo Diffusion XL	No init image
RAW Mode	
Off	

Workflow: PhotoReal v2

Buttons: Generate with PhotoReal, Alchemy Refiner, Download, Share

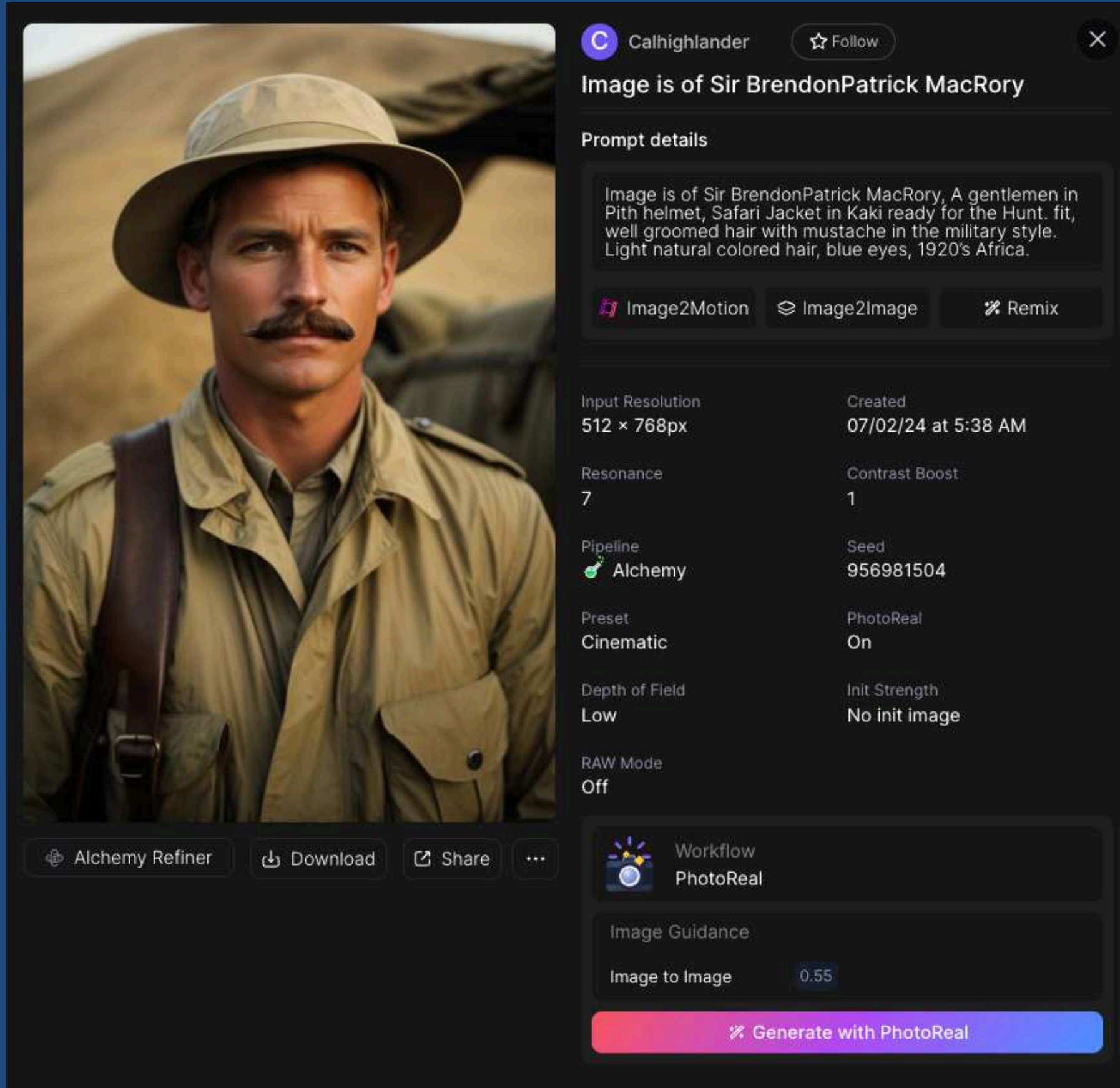
Generate a cinematic image of a majestic Roman statue representing Augustus, standing tall against the backdrop of ancient Rome. The statue should emanate power and authority, with intricate details on the armor, symbolizing Augustus's grandeur and significant role in shaping the Roman Empire. Sepia color scheme, in the style of IMAX



[Enllaç temari](#)

Importància dels Prompts

Els prompts són crucials per l'efectivitat de la IA, dictant la qualitat de la interacció i el logro de respostes rellevants i útils.



The screenshot displays a user interface for an AI image generation tool. On the left is a large image of a man in a safari hat and jacket. To the right is a settings panel for a prompt: "Image is of Sir BrendonPatrick MacRory, A gentlemen in Pith helmet, Safari Jacket in Kaki ready for the Hunt. fit, well groomed hair with mustache in the military style. Light natural colored hair, blue eyes, 1920's Africa." Below the prompt are buttons for "Image2Motion", "Image2Image", and "Remix". Further down are various settings like "Input Resolution", "Resonance", "Pipeline" (Alchemy), "Preset" (Cinematic), "Depth of Field", "RAW Mode", "Created" date, "Contrast Boost", "Seed", "Preset" (PhotoReal On), and "Init Strength". At the bottom, there are buttons for "Alchemy Refiner", "Download", "Share", and a "Generate with PhotoReal" button.

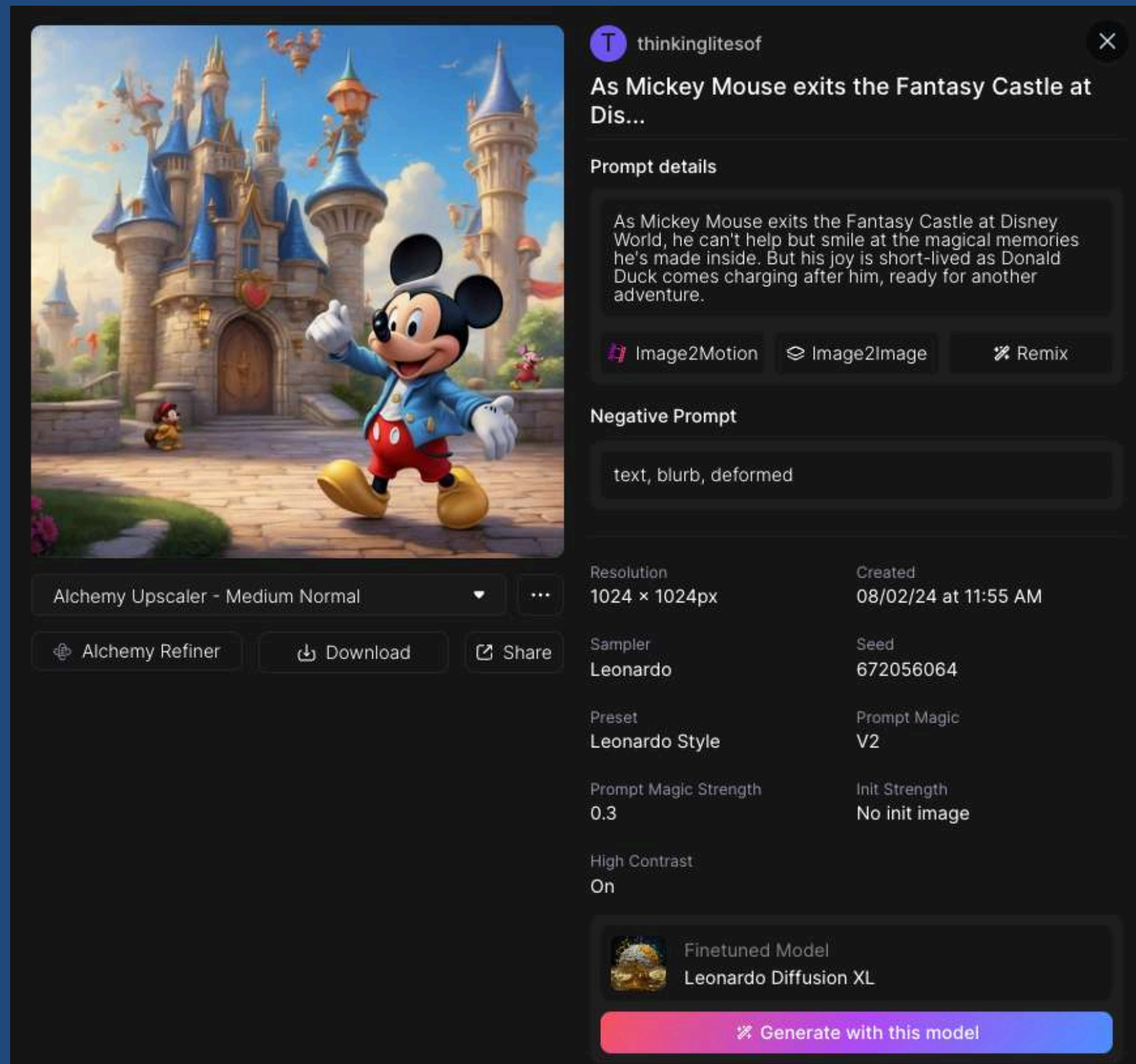
Image is of Sir BrendonPatrick MacRory, A gentlemen in Pith helmet, Safari Jacket in Kaki ready for the Hunt. fit, well groomed hair with mustache in the military style. Light natural colored hair, blue eyes, 1920's Africa.



[Enllaç temari](#)

Què és un Prompt

Un prompt és una instrucció donada a una IA, essencial per facilitar una comunicació efectiva i obtenir respostes específiques.



The screenshot shows a user interface for generating an image. On the left is a generated image of Mickey Mouse in a blue coat and red shorts, standing in front of a large, ornate castle with blue roofs. On the right, the prompt details are displayed:

- User:** thinkinglitesof
- Prompt:** As Mickey Mouse exits the Fantasy Castle at Disney World, he can't help but smile at the magical memories he's made inside. But his joy is short-lived as Donald Duck comes charging after him, ready for another adventure.
- Prompt details:** Image2Motion, Image2Image, Remix
- Negative Prompt:** text, blurb, deformed
- Resolution:** 1024 x 1024px
- Created:** 08/02/24 at 11:55 AM
- Sampler:** Leonardo
- Seed:** 672056064
- Preset:** Leonardo Style
- Prompt Magic:** V2
- Prompt Magic Strength:** 0.3
- Init Strength:** No init image
- High Contrast:** On

At the bottom, there is a section for a "Finetuned Model" (Leonardo Diffusion XL) with a "Generate with this model" button.

As Mickey Mouse exits the Fantasy Castle at Disney World, he can't help but smile at the magical memories he's made inside. But his joy is short-lived as Donald Duck comes charging after him, ready for another adventure.



[Enllaç temari](#)

Tipus de Prompts

Diferents tipus inclouen prompts de text, imatge i veu, cadascun adaptat a aplicacions específiques com chatbots, generadors d'imatges i assistents virtuals.



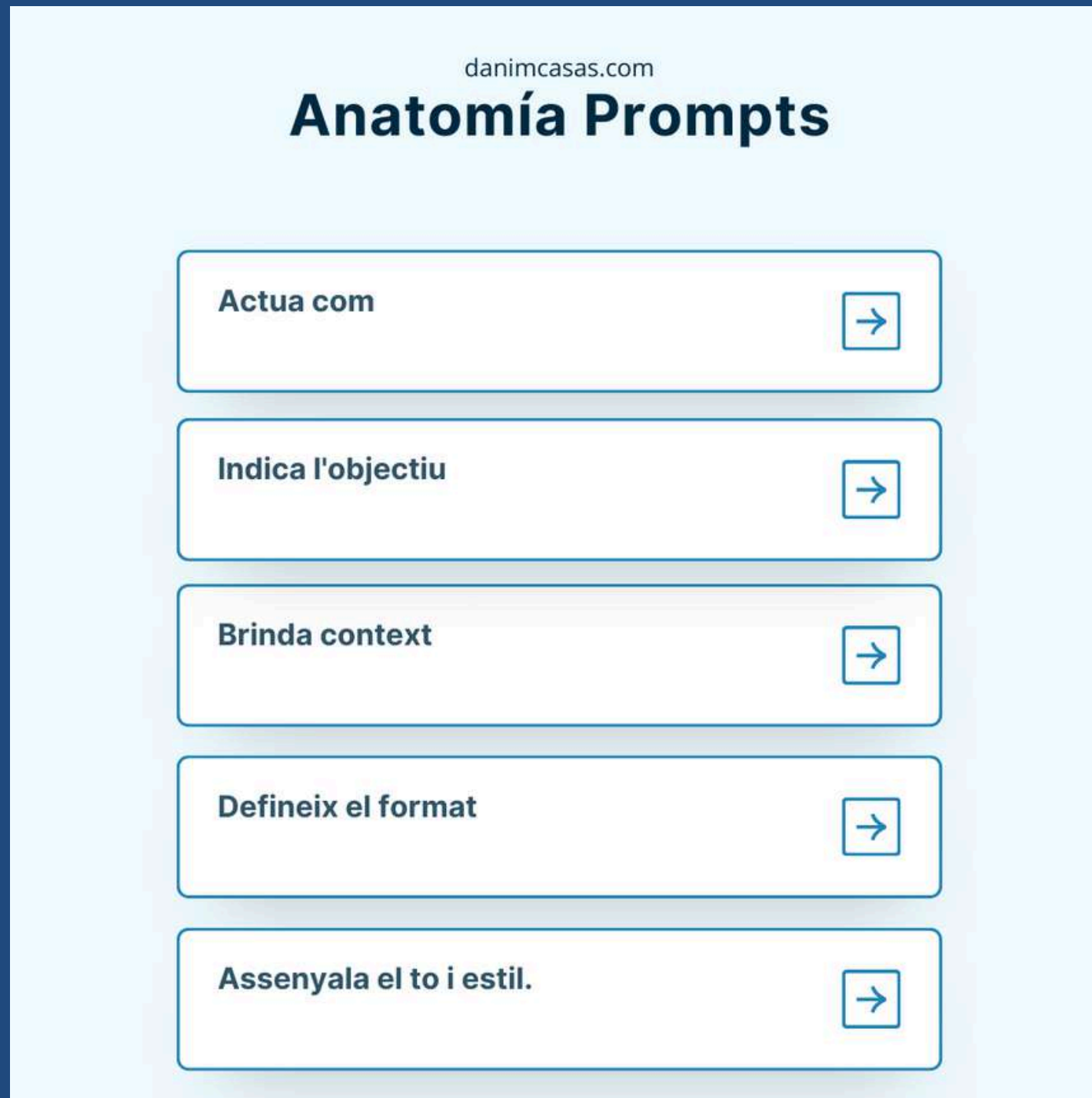
Imatge creada amb DALLE-3 per Daniel M. Casas pel projecte "precinct", un videojoc del gènere cyberpunk.



[Enllaç temari](#)

Anatomia Bàsica d'un Prompt

Per redactar prompts efectius: combinar un actor (IA) amb un objectiu clar, proporcionar context, especificar el format de resposta desitjat i definir el to.



[Enllaç temari](#)

Exemples de Prompts

Diferents tipus inclouen prompts de text, imatge i veu, cadascun adaptat a aplicacions específiques com chatbots, generadors d'imatges i assistents virtuals.

"Actúa com" + "indica l'objectiu" + "proporciona context" + "defineix el format" + "assenyala el to i l'estil".

Historiador

Actua com un historiador, [indica l'objectiu] explica la importància de la Revolució Industrial, [proporciona context] i com va canviar la societat, [defineix el format] exposa la informació com un assaig breu, [assenyala el to i l'estil] el to i l'estil han de ser informatius però accessibles per a estudiants de secundària.

Guia turístic

Actua com a guia turístic virtual, [indica l'objectiu] de descriure les principals atraccions de Roma, [proporciona context] sobre la seva història i significat, [defineix el format] com una presentació de diapositives, [assenyala el to i l'estil] amè i educatiu.

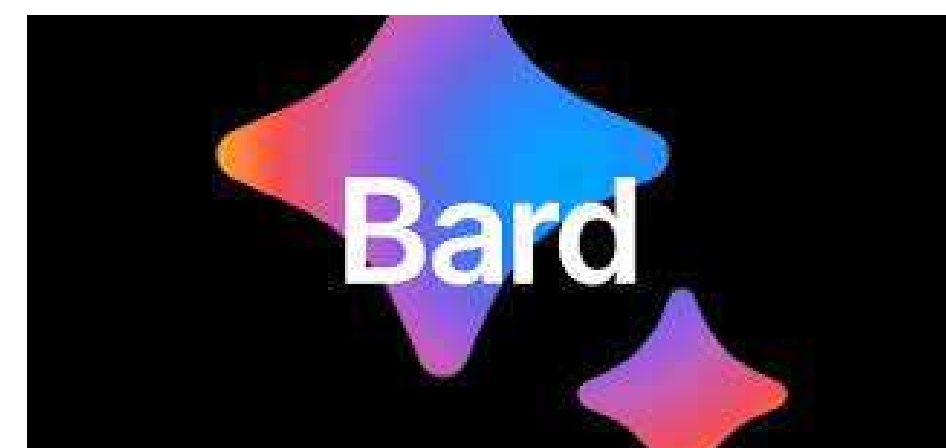
Crític de cinema

Actua com a crític de cinema, [indica l'objectiu] ressenya la darrera pel·lícula de ciència-ficció, [proporciona context] sobre el director i el repartiment, [defineix el format] el format ha de ser com una columna d'opinió, [assenyala el to i l'estil] el to i l'estil han de ser crítics però justos.

Pràctica

Models de Chatbot

Introducció a models notables com ChatGPT, Bing, Mistral i BARD



Pràctica: Exploració de Diferents Models de IA Generativa

Models Populars de IA Generativa

Explorar com els diferents models generen text i les seves variacions en estil i detall.

Instruccions:

- Usa el següent prompt en cada model: 'Escriu un breu assaig sobre com la IA canviarà l'educació en els pròxims 10 anys.'
- Compara les respostes segons:
 - Detall i profunditat de la resposta.
 - Coherència en el to i estil.

Raona: Quin model va resultar més útil per a aquest context i per què?

Pràctica: Comparació de Respostes en Hugging Face, Poe i Perplexity Labs

Models Populars de IA Generativa

Provar diferents models per veure com responen als mateixos prompts i observar diferències en el tipus de resposta.

Instruccions:

- Accedeix a les plataformes de Hugging Face, Poe i Perplexity Labs.
- Utilitza el següent prompt: 'Descriu els desafiaments i beneficis d'utilitzar IA en el sector educatiu.'
- -Analitza les respostes obtingudes en cada plataforma:
- Quin model genera més detall en els beneficis vs. els desafiaments?
- Quin model respon de manera més comprensible i directa?
- Com es mencionen les implicacions ètiques en cada plataforma?

¿quina eina va ser més adequada per a aquest prompt específic.

Pràctica: Transformació de Prompts Bàsics a Detallats

Recorda: Principis per a Crear Prompts Efectius

- Claredat: Redacta la instrucció de manera precisa.
- Concisió: Mantén les instruccions simples i directes.
- Context: Proporciona suficient informació per a millorar la precisió de la resposta.

Recorda: Principis per a Crear Prompts Efectius

Instruccions:

- Transforma els següents prompts bàsics en detallats:
 - Bàsic: 'Descriu l'oceà.'
 - Detallat: 'Descriu l'oceà Atlàntic en un to poètic, mencionant els seus colors, fauna i la calma que inspira.'
 - Bàsic: 'Explica la importància de la intel·ligència emocional.'
 - Detallat: 'Explica la importància de la intel·ligència emocional en el treball, amb exemples de com ajuda en la comunicació interpersonal.'
 - Comparen els resultats.

Pràctica: Transformació de Prompts Bàsics a Detallats

Recorda: Principis per a Crear Prompts Efectius

- Ajust Dinàmic de To i Estil en ChatGPT-01
- Context Expandit: Útil per a respostes en diàlegs prolongats o temes complexos.
- Canvi de To: ChatGPT-01 pot adaptar el seu estil segons el públic.

Pràctica: Funcionalitats Avançades de ChatGPT-01 per a la Optimització de Prompts

Pràctica: Ajust de To i Estil en ChatGPT-01

Recorda: Principis per a Crear Prompts Efectius

Explorar com ChatGPT-01 canvia el seu estil en resposta a diferents prompts.

Instruccions:

- Escriviu el següent prompt en ChatGPT-01: 'Descriu el Sistema Solar per a un públic acadèmic.'
- Reescriuiu el prompt per a altres públics:
- Per a nens: 'Descriu el Sistema Solar per a nens de 8 anys usant un llenguatge simple i divertit.'
- Creatiu: 'Descriu el Sistema Solar amb un to humorístic i usant metàfores sobre la vida en l'espai.'
- Avaluació: Comparen les respostes i evalúen quin to és més efectiu per a cada audiència.

Gràcies



Daniel M. Casas

danimcasas@inextalent.com

Twitter e Instagram: @danimcasas

The logo for 'aubay' is written in a lowercase, orange, sans-serif font. The letter 'a' is stylized with a small circle inside it.

Barcel
Acti



Ajuntament de
Barcelona



Barcelona
Activa

barcelonactiva.cat