

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

Sessió 3

Daniel M. Casas

Versió 1.1



Daniel M. Casas

danimcasas@inextalent.com

Twitter e Instagram: [@danimcasas](#)

danimcasas.com

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



Models d'IA Generativa per a Imatges i Projecte Final

Conèixer els principals models d'IA generativa per a imatges i experimentar amb els seus diferents estils i aplicacions. Aprendre a crear prompts específics i explorar com cada eina respon a aquests.

Models Principals d'IA Generativa per a Imatges

Midjourney

- Descripció: Eina avançada de generació d'imatges artístiques i estilitzades, ideal per a projectes creatius i màrqueting visual.
 - Enllaç: <https://www.midjourney.com/>

DALL-E 3 d'OpenAI

- Descripció: Generador d'imatges amb capacitat d'edició i personalització, ideal per a il·lustracions i dissenys detallats.
 - Enllaç: <https://openai.com/index/dall-e-3/>

NightCafe

- Descripció: Plataforma accessible i ràpida per generar imatges artístiques amb diversos estils, des d'abstracte fins a fotorrealista.
 - Enllaç: <https://creator.nightcafe.studio/>

FLUX

- Descripció: Eina de generació visual avançada especialitzada en la creació d'imatges detallades per a projectes professionals i creatius.
 - Enllaç: <https://blackforestlabs.ai/>

Leonardo AI

- Descripció: Eina dissenyada per generar contingut visual creatiu amb un enfocament en imatges estilitzades i conceptuals.
 - Enllaç: <https://app.leonardo.ai/>

Exercici 3.1: Creació d'imatges fent servir Prompts en Diferents Models

Explorar com varien els resultats segons el model d'IA generativa utilitzat i aprendre a adaptar els prompts a les característiques de cada model.

Instruccions:

- Accedeix a les plataformes Midjourney, DALL-E 3, NightCafe, FLUX i Leonardo AI.
- Utilitza els següents prompts i prova diferents variacions en cada model:
 - Prompt 1: “Retrat detallat d'una dona en un bosc amb il·luminació de lluna, estil natural i fotorrealista.”
 - Prompt 2: “Disseny d'una ciutat futurista amb arquitectura de vidre i llums de neó, estil cyberpunk.”
 - Prompt 3: “Paisatge surrealista amb muntanyes flotants i un oceà de colors vius, inspirat en Dalí.”
- Experimenta amb variacions en l'estil (realista, il·lustratiu, abstracte) i en els detalls (colors, il·luminació, fons).

Exercici 3.2: Variació d'Escenes Naturals en Diferents Estils

Explorar com cada plataforma representa entorns naturals en diferents estils (fotorrealista, abstracte, impressionista).

Instruccions:

- Accedeix a cada plataforma i introdueix els següents prompts per comparar els estils de cadascuna:
 - Prompt en Català: "Paisatge de muntanya amb un riu de color blau profund, envoltat de boscos verds, estil impressionista."
 - Prompt en Anglès: "Mountain landscape with a deep blue river surrounded by green forests, impressionist style."
- Prova aquest prompt en diferents estils, com fotorrealista i abstracte, i observa les diferències en la representació de la natura.

Exercici 3.3: Interpretacions Culturals en Estils Històrics

Examinar com les plataformes d'IA generativa poden adaptar les seves respostes a diferents èpoques i estils artístics.

Instruccions:

- Introdueix els següents prompts en cada plataforma per observar la variació en estils històrics:
 - Prompt en Català: "Retrat d'un rei medieval amb corona i túnica, estil renaixentista."
 - Prompt en Anglès: "Portrait of a medieval king with crown and tunic, Renaissance style."
- Genera diverses imatges modificant estils històrics (per exemple, barrocs, art déco, surrealista).

Exercici 3.4: Creació d'Escenes Futuristes en Estils Diferents

Avaluar com es poden
representar elements de
ciència-ficció en diferents
estils.

Instruccions:

Utilitza el següent prompt per crear una escena futurista en cada plataforma:

- Prompt en Català: "Ciutat del futur amb edificis de vidre i cotxes voladors, estil ciberpunk."
 - Prompt en Anglès: "Future city with glass buildings and flying cars, cyberpunk style."
- Experimenta amb variacions d'estils com minimalista, retro-futurista i fotorrealista.

Exercici 3.4: Detall en Imatges de Primer Pla

Comparar la capacitat dels models per generar detalls fins en imatges de primer pla.

Instruccions:

- Introdueix aquests prompts i observa com cada plataforma genera el detall en un primer pla:
 - Prompt en Català: "Primer pla d'una rosa vermella amb gotes de rosada, estil realista."
 - Prompt en Anglès: "Close-up of a red rose with dew drops, realistic style."
- Observa la precisió en els detalls, textures i colors.

Exercici 3.4: Composició d'imatges Conceptuals per a Revistes

Crear portades conceptuals
per a diferents seccions d'una
revista.

Instruccions:

- Genera imatges segons aquests prompts per utilitzar-les com a portada de revista:
 - Tecnologia (Català): "Portada de revista sobre tecnologia amb un cervell digital en un fons de circuit electrònic."
 - Tecnologia (Anglès): "Magazine cover about technology with a digital brain on an electronic circuit background."
 - Art (Català): "Portada de revista d'art amb formes geomètriques abstractes i colors vius."
 - Art (Anglès): "Art magazine cover with abstract geometric shapes and vivid colors."
- Compara els estils, tons i com cada IA adapta els elements per captar l'essència del tema.

Pràctica: Instal·lació de Models LLM en Local: LMstudio i Pinokio

Què són LMstudio i Pinokio?

Local Models:

LMstudio i Pinokio són eines avançades de programari que permeten als usuaris instal·lar i executar Models de Llenguatge de Gran Mida (LLMs) als seus dispositius locals (PC o Mac). A diferència de les solucions basades en el núvol, aquestes eines possibiliten un processament totalment local, sense dependre d'una connexió a Internet o de servidors externs. Aquesta independència ofereix una sèrie d'avantatges en termes de control de dades i de rendiment.

- **LMstudio:** És una plataforma que permet instal·lar i gestionar LLMs en dispositius personals, facilitant el processament de llenguatge natural en local. És especialment útil per a tasques que requereixen privacitat o en llocs on l'accés a Internet és limitat. LMstudio és compatible amb múltiples models de LLM, permetent als usuaris triar el que millor s'adapti a les seves necessitats.
- **Pinokio:** Pinokio és una altra eina de codi obert dissenyada per executar models LLM en local. Es destaca per l'eficiència i l'optimització de recursos, fet que el fa adequat per a dispositius amb diferents configuracions de maquinari. Pinokio permet als usuaris personalitzar les preferències de memòria i emmagatzematge, optimitzant així el rendiment segons la capacitat de cada equip.

Pràctica Instal·lació de Models LLM en Local: LMstudio i Pinokio

Què són LMstudio i Pinokio?

Avantatges d'Utilitzar LLMs en Local

Privacitat i Control de Dades

En executar LLMs en local, els usuaris mantenen un control total sobre les dades processades, evitant la seva transmissió a servidors externs. Això és especialment important per a aplicacions que gestionen informació sensible o confidencial, com en les àrees de finances, salut o recerca científica.

Rendiment i Disponibilitat

Executar models en local permet reduir la latència que sol haver-hi en la comunicació amb servidors remots. Això resulta en un processament més ràpid de les respostes i assegura la disponibilitat dels models fins i tot sense connexió a Internet, ideal per a ubicacions amb connectivitat limitada.

Reducció de Costos

Els serveis al núvol d'IA solen comportar costos d'ús, especialment quan es treballa amb grans volums de dades o processament intensiu. L'ús de LLMs en local elimina aquests costos addicionals, ja que no es depèn de plataformes de pagament per ús. Tot i que la instal·lació inicial dels models pot requerir recursos, un cop configurats, els costos de manteniment són baixos.

Pràctica Instal·lació de Models LLM en Local: LMstudio i Pinokio

Què són LMstudio i Pinokio?

Avantatges d'Utilitzar LLMs en Local

Flexibilitat i Personalització

Tant LMstudio com Pinokio permeten ajustar configuracions com la capacitat de processament, l'ús de memòria i la freqüència d'actualitzacions del model. Això proporciona als usuaris una flexibilitat única per optimitzar el model segons els requisits específics del seu projecte o dispositiu.

Millora de la Seguretat

En no dependre de connexions externes, es minimitzen els riscos d'atacs o accessos no autoritzats, millorant així la seguretat general del processament de dades. Això converteix els LLMs en local en una opció atractiva per a institucions que prioritzen la seguretat, com bancs, hospitals i organismes governamentals.

Pràctica Instal·lació de Models LLM en Local: LMstudio i Pinokio

Què són LMstudio i Pinokio?

Instal·lació i Configuració de Pinokio

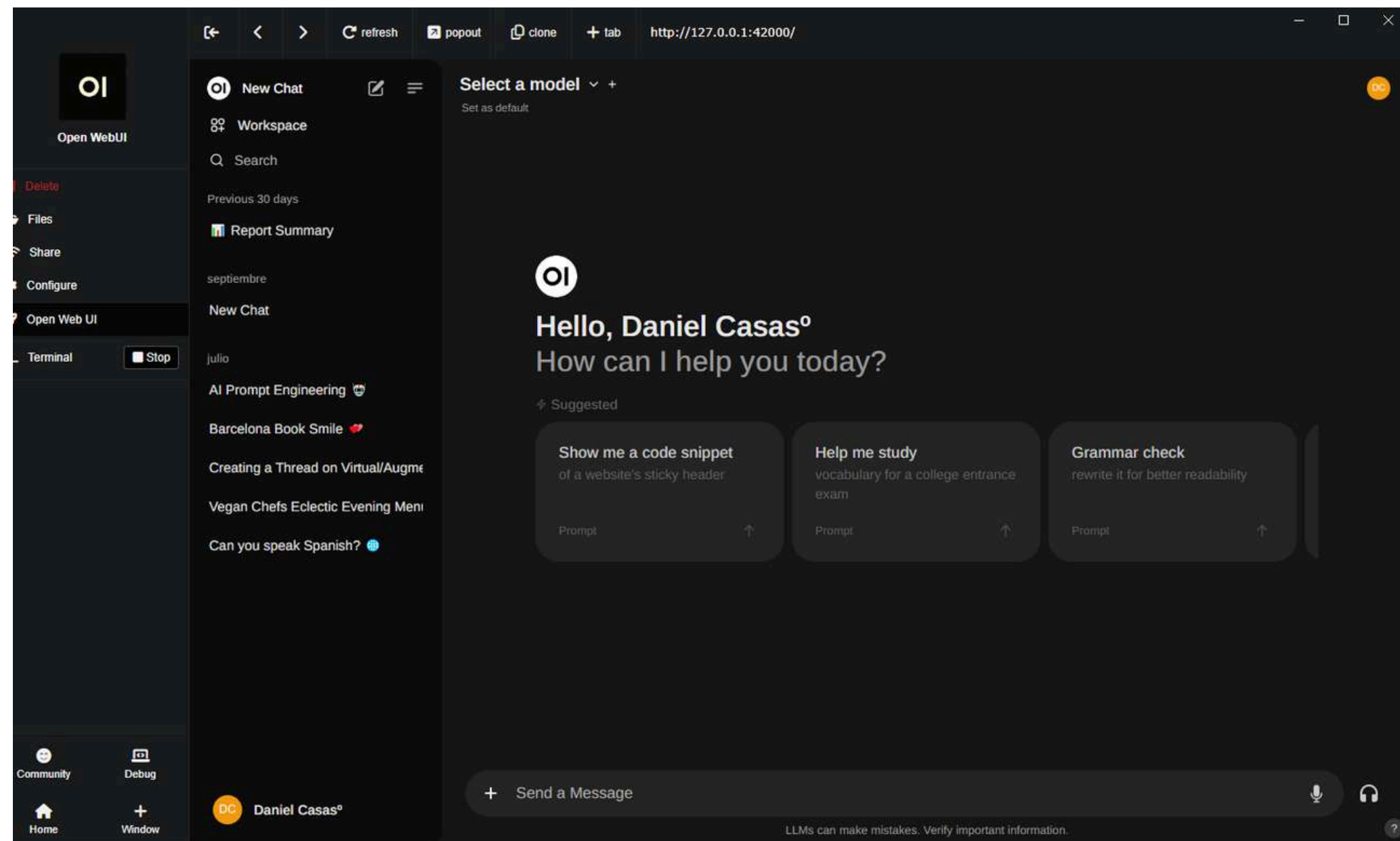
Ollama ofereix una interfície que facilita l'accés a una àmplia gamma de models, des de models petits i eficients per a tasques bàsiques fins a models més avançats i potents per a tasques complexes. Aquesta integració permet que els usuaris puguin explorar i seleccionar models amb la tranquil·litat que s'instal·laran correctament en el sistema gràcies a Pinokio.

Pasos per la Instal·lació de Models amb Pinokio i Ollama

- **Descarrega Pinokio**
 - Accedeix a la pàgina de Pinokio (<https://pinokio.computer/>) i descarrega l'instal·lador per al teu sistema operatiu (Windows, Mac o Linux).
- **Instal·la Ollama**
 - Visita Ollama (<https://ollama.com>) per accedir a la llibreria de models i descarregar l'eina de gestió de models que s'integra amb Pinokio.
- **Selecciona i Descarrega Models LLM**
 - Una vegada instal·lada l'eina d'Ollama, explora els diferents models disponibles i selecciona els que millor s'adaptin a les teves necessitats (com ara models de GPT per a redacció o models més petits per a respostes ràpides).
 - Utilitza l'opció de descàrrega integrada per instal·lar directament els models en el dispositiu.
- **Configura les Preferències de Memòria amb Pinokio**
 - Obre Pinokio i ajusta les preferències de memòria i ús de recursos per optimitzar el rendiment del model segons les capacitats del teu dispositiu.
- **Inicia el Model**
 - Executa el model seleccionat des de Pinokio i comprova que la configuració s'ajusti correctament als teus requeriments.

Pràctica Instal·lació de Models LLM en Local: LMstudio i Pinokio

Què són LMstudio i Pinokio?



Pràctica Instal·lació de Models LLM en Local: LMstudio i Pinokio

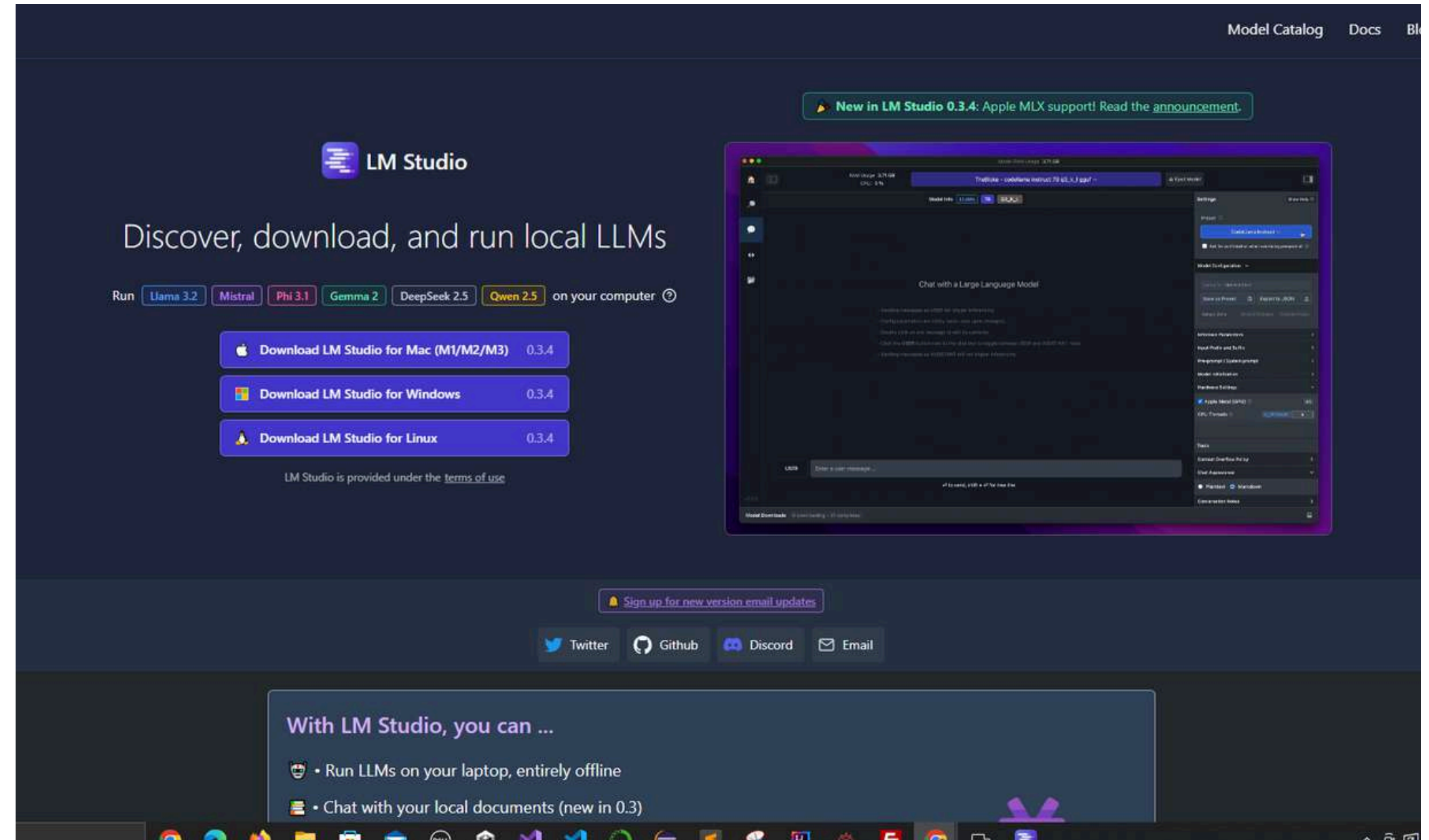
Què són LMstudio i Pinokio?

Instal·lació i Configuració de LMstudio

- **Descripció:** LMstudio facilita l'administració de models de llenguatge en local, compatible amb diferents LLMs per a la generació de text sense connexió.
 - Enllaç de Descàrrega: <https://lmstudio.ai/models>
- **Passos d'Instal·lació:**
 - Descàrrega: Accedeix a l'enllaç i descarrega el model LLM desitjat segons les especificacions del teu equip.
 - Configuració de l'Entorn: Instal·la i configura l'entorn per a una experiència optimitzada en el processament de dades offline.
- **Prova del Model:**
 - Utilitza aquests prompts per provar les capacitats de generació:
 - “Escriu un assaig sobre com la IA està canviant l'educació al segle XXI.”
 - “Crea una llista d'idees per a contingut de xarxes socials sobre sostenibilitat ambiental.”
 - Analitza les respostes per avaluar la capacitat del model en local i la seva adequació a diverses tasques.

Pràctica Instal·lació de Models LLM en Local: LMstudio i Pinokio

Què són LMstudio i Pinokio?



Projecte Final: Creació d'una Revista Digital i un Influencer Virtual

Aplicar les habilitats adquirides en la generació d'imatges i textos per desenvolupar dos projectes creatius: una revista digital i un influencer virtual.

Projecte Final: Creació d'una Revista Digital

Estructura de la Revista:

- Tria almenys tres seccions temàtiques (per exemple, tecnologia, art, sostenibilitat, cultura).
- Genera un article per a cada secció utilitzant un model LLM en LMstudio o GPT-4, adaptant el to a cada temàtica.

Creació d'Imatges:

- Utilitza Midjourney, DALL-E 3, NightCafe, FLUX o Leonardo AI per dissenyar les portades i les il·lustracions de cada secció.
- Prova amb diferents estils d'imatge segons l'enfocament de cada tema (art conceptual per a cultura, fotorrealisme per a tecnologia, etc.).
- Disseny de la Portada:
- Crea una portada atractiva que inclogui un títol destacat i el tema principal de la revista, utilitzant FLUX o Midjourney per aconseguir una estètica professional i visualment impactant.

Suggeriments:

- Per a la secció de tecnologia, pots utilitzar prompts orientats a la innovació i disseny futurista.
- A la secció d'art, prova prompts que generin imatges abstractes o estilitzades segons artistes reconeguts.
- A la secció de sostenibilitat, utilitza un enfocament naturalista, amb imatges de paisatges o conceptes ecològics.

Projecte Final: Creació d'un Influencer Digital i Generació de Contingut

Dissenyar la personalitat i el contingut d'un influencer digital, generant imatges i textos de publicació per a una setmana completa.

Creació d'un Influencer Digital i Generació de Contingut.

Perfil de l'Influencer:

- Defineix la temàtica i personalitat de l'influencer (per exemple, fitness, moda, tecnologia, sostenibilitat).
- Crea una biografia curta que resumeixi el seu estil i públic objectiu.

Generació de Publicacions:

- Utilitza DALL-E 3, Midjourney o Leonardo AI per crear imatges relacionades amb el perfil i activitats de l'influencer.
- Genera almenys cinc publicacions d'imatge i text per a una setmana de contingut, amb un to i estil que reflecteixi la personalitat definida.

Planificació de Publicació:

- Organitza un calendari de publicacions que inclogui el dia i l'hora de publicació, optimitzat per l'impacte a les xarxes socials.
- Suggestions:
 - Si l'influencer és de moda, utilitza imatges d'estil urbà o de moda conceptual.
 - Per a un influencer de tecnologia, genera imatges futuristes o relacionades amb gadgets i tendències digitals.
 - En el cas d'un influencer de sostenibilitat, crea contingut que destaquï entorns naturals i promogui pràctiques ecològiques.

Àrea Pràctica

Per accedir als recursos pràctics del curs, descarrega les instruccions per generar els models des de la pàgina oficial. Els materials inclouen les guies detallades, els exemples de prompts, i les configuracions recomanades per a cada pràctica.

Visita el següent enllaç per obtenir els recursos:
<https://danimcasas.com/curso-ingenieria-de-prompts-para-la-inteligencia-artificial-ia/>



[Enllaç temari](https://danimcasas.com/curso-ingenieria-de-prompts-para-la-inteligencia-artificial-ia/)

Temario Curso Ingeniería de prompts para la inteligencia artificial (IA) PDF 2024



Ingeniería de prompts para la inteligencia artificial

content/uploads/2024/10/CAT-Enginyeria-de-Prompts-per-a-la-IA-1.2-sessio-1-compressed.pdf



Ingeniería de prompts para la inteligencia artificial (IA) Sesión 2



Ingeniería de prompts para la inteligencia artificial (IA) Sesión 3

Gràcies



Daniel M. Casas

danimcasas@inextalent.com

Twitter e Instagram: [@danimcasas](#)

danimcasas.com

aubay

Barcel
Acti



Ajuntament de
Barcelona



Barcelona
Activa

barcelonactiva.cat