

IACADEMY

DE FUNDAMENTOS A ARQUITECTURA DE IA

MÓDULO 24

Kit completo del profesional IA

Avanzado

iacademy.com — 2026

MÓDULO 24

Kit completo del profesional IA

Nivel: Avanzado

Autor: Ricardo Gutierrez

Publicación: Mayo 2026

Plataforma: iacademy.com

Este material es parte del curso completo de IAcademy.

Uso personal e intransferible. Queda prohibida su redistribución o reproducción sin autorización.

Stack recomendado por perfil profesional

No todo el mundo necesita las mismas herramientas. El error mas comun es suscribirse a 10 servicios "por si acaso" y usar 3. Aqui tienes stacks concretos con precios reales de mayo 2026, optimizados por perfil.

Perfil 1: Founder no tecnico (32-50 EUR/mes)

Objetivo: validar ideas, crear contenido, automatizar procesos basicos sin escribir codigo.

Herramienta	Uso	Precio/mes
ChatGPT Plus	Escritura, brainstorming, imagenes	20 EUR
Make (basico)	Automatizaciones visuales	9 EUR
Canva Pro	Contenido visual, brand kit	12 EUR
Brevo (free)	Email marketing (300/dia)	0 EUR
Gamma (free)	Presentaciones, carruseles	0 EUR
Notion (free)	Gestion de proyectos	0 EUR
Total		41 EUR

Con este stack produces contenido visual, automatizas emails, gestionas proyectos y usas IA para redaccion y analisis. Para un founder en fase de validacion es mas que suficiente.

Por que ChatGPT y no Claude: para un founder no tecnico, ChatGPT tiene mejor UX para principiantes, generacion de imagenes con DALL-E incluida, y una base de usuarios mas grande (mas facil encontrar tutoriales y ayuda).

Perfil 2: Developer solo (33-163 EUR/mes)

Objetivo: construir productos, automatizar tu workflow de desarrollo, desplegar y mantener.

Herramienta	Uso	Precio/mes
Claude Pro	Código, análisis, documentación	20 EUR
Claude Code (Max)	Desarrollo con IA en terminal	+80 EUR (cuando lo necesites)
n8n self-hosted	Automatizaciones ilimitadas	5-10 EUR (VPS)
Supabase (free/Pro)	Base de datos, auth, storage	0-25 EUR
Hetzner CPX21	Servidor de producción	8 EUR
GitHub (free)	Repositorios, CI/CD	0 EUR
Total mínimo		33 EUR
Total máximo		163 EUR

El plan mínimo de 33 EUR ya permite construir y desplegar productos reales. Claude Code (Max a 100 EUR) se activa cuando necesitas desarrollo intensivo: semanas de sprint, no siempre.

Perfil 3: Freelancer (47-55 EUR/mes)

Objetivo: entregar trabajo de calidad a clientes, producir contenido para posicionamiento, gestionar proyectos.

Herramienta	Uso	Precio/mes
Claude Pro	Análisis, escritura, estrategia	20 EUR
Cursor Pro	IDE con IA (si escribes código)	20 EUR
Gamma Pro	Presentaciones para clientes	8 EUR
Brevo Starter	Email marketing (volumen)	7 EUR
Canva Pro	Contenido visual	12 EUR
Total		55-67 EUR

El ROI: si facturas 3000-5000 EUR/mes como freelancer y dedicas 40 horas menos gracias a estas herramientas, el coste de 55 EUR es irrelevante. Las herramientas que ahorran tiempo son las mas rentables.

Perfil 4: Equipo de 3-5 personas (~200 EUR/mes)

Objetivo: equipo funcional con IA, automatizacion, base de datos, servidor, analitica y gestion centralizada.

Herramienta	Uso	Precio/mes
Claude Team (x4)	IA para todo el equipo	100 EUR
n8n self-hosted	Automatizaciones del equipo	10 EUR
Supabase Pro	Base de datos del producto	25 EUR
Hetzner CPX31	Servidor con mas recursos	15 EUR
PostHog (free)	Analitica de producto	0 EUR
Notion Team (x4)	Gestion de proyectos	32 EUR
Brevo Starter	Email marketing	7 EUR
Total		~189 EUR

Con menos de 200 EUR/mes, un equipo de 4 personas tiene: IA avanzada para cada miembro, automatizaciones ilimitadas, base de datos en produccion, servidor dedicado, analitica completa y gestion de proyectos. Compara con el coste de herramientas enterprise tradicionales.

Perfil 5: Enterprise

Para empresas con requisitos de seguridad, cumplimiento normativo, volumen alto o equipos grandes, no hay un stack generico. Las variables son demasiadas: sector, regulacion (ENS, NIS2, DORA), volumen de datos, integraciones legacy, requisitos de soberania.

Lo que si puedo decir: la evaluacion de herramientas IA para enterprise es un servicio especializado. Requiere analisis del stack actual, identificacion de procesos automatizables, calculo de ROI, y plan de implementacion con governance.

50+ recursos gratuitos de calidad

Cursos gratuitos

Curso	Plataforma	Nivel	Duracion
Practical Deep Learning for Coders	fast.ai	Intermedio	7 semanas
Google AI Essentials	Coursera	Principiante	10 horas
Short Courses (RAG, Agentes, etc.)	DeepLearning.AI	Variado	1-2 horas c/u
AI for Beginners (12 semanas)	Microsoft / GitHub	Principiante	12 semanas
NLP Course	Hugging Face	Intermedio	Auto-guiado
CS50 Introduction to AI	Harvard / edX	Intermedio	7 semanas
Elements of AI	Univ. Helsinki	Principiante	6 semanas
Prompt Engineering Guide	DAIR.AI / GitHub	Principiante	Auto-guiado
Full Stack LLM Bootcamp	YouTube (FSDL)	Avanzado	8 horas
Stanford CS229 (ML)	YouTube	Avanzado	20 horas

Herramientas con tier gratuito generoso

Herramienta	Tier gratuito	Limitacion principal
Claude	Uso basico	Mensajes limitados/dia
ChatGPT	GPT-4o-mini ilimitado	GPT-4o con limites
Gemini	Uso basico + busqueda	Limites de consultas
Supabase	2 proyectos, 500MB	Sin backups automaticos
Vercel	Hosting frontend	Uso personal, limites de bandwidth
PostHog	1M eventos/mes	Retención limitada
n8n cloud	5 workflows activos	Ejecuciones limitadas

Herramienta	Tier gratuito	Limitacion principal
Brevo	300 emails/dia	Sin automation avanzada
GitHub	Repos ilimitados	Actions: 2000 min/mes
Gamma	Creditos iniciales	Se agotan los creditos
Notion	1 usuario completo	Sin guests ilimitados
Canva	Templates basicos	Sin Brand Kit, sin resize
Figma	3 proyectos	Sin team features
Hugging Face	Modelos + Spaces	CPU-only en Spaces free
Google Colab	GPU T4 limitada	Sesiones se desconectan

Podcasts recomendados

- **Latent Space:** el podcast tecnico de referencia en IA. Entrevistas profundas con ingenieros de OpenAI, Anthropic, Meta. Ideal para developers y AI engineers.
- **Lex Fridman Podcast:** conversaciones largas (2-3 horas) con lideres de IA. Mas filosofico y amplio. Ideal para vision de largo plazo.
- **Practical AI:** enfoque aplicado. Menos teoria, mas implementacion. Ideal para quien quiere hacer, no solo entender.
- **AI Explained:** analisis de papers y noticias. Bien explicado, sin hype. Ideal para mantenerse al dia.
- **Gradient Dissent (Weights & Biases):** enfoque MLOps y experimentacion. Ideal para ML engineers.

Canales de YouTube

- **3Blue1Brown:** visualizaciones matematicas y de redes neuronales. El mejor canal para entender la intuicion detras de ML.
- **Andrej Karpathy:** ex-director de IA en Tesla. Videos tecnicos profundos sobre LLMs y neural networks.
- **Fireship:** resumen de tendencias en 100 segundos. Rapido, denso, bien producido.
- **Two Minute Papers:** papers de IA explicados en formato accesible.

- **sentdex**: tutoriales practicos de Python y ML.Codigo real, no teoria.

Comunidades donde aprender de verdad

Las comunidades son donde aprendes de problemas reales de gente real. No de tutoriales idealizados, sino de errores, soluciones y discusiones tecnicas.

r/LocalLLaMA (Reddit)

La comunidad de referencia para modelos open-weight. Benchmarks reales (no sinteticos), configuraciones de hardware, quantizacion, fine-tuning, comparativas. Si quieres ejecutar LLMs en tu propio hardware, aqui esta toda la informacion actualizada.

Hacker News

No es especifica de IA, pero las discusiones sobre IA son de la mayor calidad tecnica que vas a encontrar. Filtro natural: la comunidad vota contenido tecnico y riguroso, el hype se hunde rapido.

Discord de Claude

Comunidad oficial de Anthropic. Tips de uso avanzado, bugs conocidos, casos de uso creativos, y contacto directo con el equipo de Anthropic. Imprescindible si usas Claude como herramienta principal.

Hugging Face Community

No solo repositorio de modelos: foro activo, Spaces para probar demos, datasets compartidos, y una comunidad tecnica de alto nivel. Si trabajas con modelos open-weight, Hugging Face es tu ecosistema.

Stack Overflow (AI tag)

Para preguntas tecnicas especificas: como usar una API, como resolver un error, como configurar un parametro. No para discusiones amplias, sino para problemas concretos con respuestas verificadas.

LinkedIn (selectivo)

LinkedIn puede ser excelente o terrible para aprender sobre IA, dependiendo de a quien sigas. Busca gente que publique implementaciones reales, código, resultados medibles. Evita: "IA va a cambiar todo en 2026", "5 prompts que cambiaran tu vida", contenido sin sustancia.

Personas que vale la pena seguir (perfiles reales que comparten contenido tecnico): ingenieros de Anthropic, OpenAI, Meta AI, Google DeepMind. Founders de startups de IA con producto real. Investigadores que publican papers y explican su trabajo.

Newsletters que merecen tu tiempo

Newsletter	Frecuencia	Perfil ideal	Enfoque
The Batch (Andrew Ng)	Semanal	Todos	Noticias + mini-leccion educativa
TLDR AI	Diaria	Todos	5 min de noticias IA compactas
Ben's Bites	Diaria	Founders, PMs	Startups, producto, herramientas
Import AI (Jack Clark)	Semanal	Tecnicos	Papers, tendencias, analisis profundo
The Neuron	Diaria	Todos	Resumen accesible de noticias IA
AI Tidbits (Louie Peters)	Semanal	Business	Aplicaciones de negocio de IA

Regla de newsletters

No te suscribas a 10. Elige 2 que encajen con tu perfil y leelas de verdad. Es mejor leer 2 newsletters a fondo que acumular 10 sin abrir. Si una newsletter deja de aportarte valor durante 3 semanas, desuscribete sin culpa.

Roadmap de certificaciones

Las certificaciones tienen valor cuando demuestran habilidades reales. Un certificado sin un proyecto que lo respalde no impresiona a nadie.

Nivel 1: Fundamentos (mes 0-3)

- **Google AI Essentials (Coursera).** Certificado reconocido, contenido solido, 10 horas. Buena base para cualquier perfil.
- **DeepLearning.AI: AI for Everyone.** Enfoque de negocio: que puede hacer la IA, como implementarla, como gestionarla en tu empresa. Ideal para founders y managers.
- **Prompt Engineering for Developers (DeepLearning.AI).** Short course gratuito de 1 hora. Tecnicas de prompting avanzado con codigo.

Nivel 2: Aplicado (mes 3-6)

- **AWS Machine Learning Specialty.** Si tu stack es AWS. Cubre SageMaker, servicios de ML, y deployment. Preparacion: 2-3 meses.
- **Azure AI Fundamentals (AI-900).** Si tu stack es Microsoft/Azure. Nivel introductorio pero reconocido. Preparacion: 2-4 semanas.
- **Google Cloud Professional ML Engineer.** Si tu stack es GCP. Nivel avanzado, cubre Vertex AI, MLOps, y pipeline de ML. Preparacion: 2-3 meses.

Nivel 3: Especializado (mes 6-12)

- **DeepLearning.AI Specializations:** NLP Specialization, TensorFlow Developer, MLOps. Cada una requiere 3-4 meses. Elige la que se alinee con tu path profesional.
- **fast.ai Practical Deep Learning.** No da certificado formal, pero el conocimiento practico es superior a muchos certificados de pago. La comunidad lo reconoce.
- **LangChain / LlamaIndex certifications.** Emergentes en 2026. Si trabajas con RAG y agentes, estan en tu radar.

Estrategia de certificacion

Haz una certificacion, aplica lo aprendido en un proyecto real, documenta el proyecto en tu portfolio, luego pasa a la siguiente. Un certificado + un proyecto vale 10x mas que solo el certificado.

Construir tu portfolio de IA

Un portfolio de proyectos reales es la mejor forma de demostrar tus habilidades. Mejor que certificados, mejor que curriculum, mejor que entrevistas tecnicas.

5 proyectos que demuestran habilidades reales

Proyecto 1: Chatbot con RAG

Que construyes: un chatbot que responde preguntas sobre la documentacion de un producto usando Retrieval Augmented Generation.

Stack: Claude API o modelo open-weight + Supabase (pgvector para embeddings) + FastAPI backend + frontend simple.

Demuestra: integracion de LLMs, manejo de embeddings, desarrollo de APIs, y comprension de RAG como patron arquitectonico.

Proyecto 2: Pipeline de automatizacion

Que construyes: un workflow en n8n que automatice un proceso real de negocio (clasificacion de emails, generacion de informes, scraping de datos con procesamiento IA).

Stack: n8n + Claude API + servicio de destino (Brevo, Supabase, Telegram).

Demuestra: pensamiento sistematico, integracion de servicios, manejo de errores, y automatizacion de procesos.

Proyecto 3: Dashboard analítico con insights IA

Que construyes: un dashboard que conecta con una fuente de datos (PostHog, Google Analytics, base de datos propia) y muestra métricas con insights generados automáticamente por IA.

Stack: Next.js frontend + API de datos + Claude API para generar insights textuales.

Demuestra: visualización de datos, full-stack development, integración de IA para análisis, y comunicación de resultados.

Proyecto 4: Agente especializado con herramientas

Que construyes: un agente de IA que usa herramientas (tools) para completar una tarea compleja: investigar un tema, buscar fuentes, generar un informe estructurado y enviarlo por email.

Stack: LangChain/LangGraph + Claude API + herramientas personalizadas.

Demuestra: arquitectura de agentes, tool use, flujos multi-paso, y orquestación de LLMs.

Proyecto 5: Producto desplegado con usuarios reales

Que construyes: cualquiera de los anteriores, pero con landing page, pricing (aunque sea gratis), y al menos 5 usuarios reales que lo usen.

Stack: el del proyecto elegido + landing page + despliegue (Vercel/Cloudflare Pages + Hetzner/Railway).

Demuestra: capacidad end-to-end. No solo sabes programar, sino lanzar un producto completo.

Que debe tener cada proyecto

- **README detallado:** que hace, por que, como instalarlo, como usarlo, decisiones técnicas.
- **Demo funcional:** enlace a la app desplegada o video de 2 minutos mostrando el producto.
- **Código limpio en GitHub:** repositorio público, bien estructurado, con tests.

- **Explicacion de decisiones:** por que elegiste esa arquitectura, que alternativas consideraste, que aprendiste.

Carreras profesionales en IA

El mercado de talento en IA esta en auge, pero no todos los roles son iguales. Aqui tienes los paths reales con requisitos y salarios de 2026.

AI Engineer

Que hace: construye aplicaciones que usan LLMs. APIs, RAG, agentes, integraciones. El perfil mas demandado en 2026.

Requisitos: Python, APIs de LLMs, frameworks (LangChain, LlamaIndex), basico de ML, despliegado de aplicaciones web.

Salario: 50-90K EUR/año en España. 100-200K USD/año en USA/remoto.

Camino: developer con experiencia en backend + 3-6 meses de especializacion en LLMs y agentes.

ML Engineer

Que hace: entrena, optimiza y despliega modelos de ML en produccion. MLOps, pipelines de datos, monitoreo de modelos.

Requisitos: Python avanzado, frameworks de ML (PyTorch, scikit-learn), cloud (AWS/GCP/Azure), Docker, CI/CD, estadística.

Salario: 55-100K EUR/año en España. 120-220K USD/año en USA.

Camino: developer con base de ML + 6-12 meses de especializacion en MLOps y deployment.

AI Product Manager

Que hace: define que construir con IA, prioriza features, mide impacto, comunica con stakeholders tecnicos y no tecnicos.

Requisitos: comprension de capacidades y limitaciones de LLMs, UX, metricas de producto, gestion de proyectos.

Salario: 50-85K EUR/año en España. 120-180K USD/año en USA.

Camino: PM con experiencia + 3-6 meses de inmersión en IA (este curso es un buen inicio).

AI Consultant

Que hace: asesora a empresas sobre que automatizar, con que herramientas, y como implementarlo. Combina conocimiento técnico con habilidades de comunicación y negocio.

Requisitos: experiencia práctica implementando IA, habilidades de comunicación, conocimiento de múltiples herramientas y enfoques.

Facturación: 100-300 EUR/hora. 5-15K EUR/proyecto de consultoría.

Camino: profesional con experiencia en su sector + implementaciones reales de IA + capacidad de venta.

Prompt Engineer

Que hace: diseña y optimiza prompts para sistemas de producción. Menos demandado como rol aislado en 2026 (se está integrando en otros roles).

Realidad: no es un rol standalone viable a largo plazo. La habilidad de prompting es transversal: todo AI engineer, PM y consultant necesita saber prompting. Pero "prompt engineer" como único título no escala.

Consejo clave

No intentes ser "experto en IA" genérico. Especializa IA en tu dominio actual. Si eres abogado, se el abogado que domina IA. Si eres marketer, se el marketer que automatiza con IA. La combinación **dominio + IA** es más valiosa que IA sola.

Mantenerse al día sin ahogarse

El problema de IA no es falta de información. Es exceso. Cada día hay 5 modelos nuevos, 10 herramientas nuevas, 20 hilos diciendo que "todo va a cambiar". El 95% es ruido.

Que seguir

- 2 newsletters de las que mencionamos. Léelas de verdad, no las acumules.
- 1 comunidad activa donde participes (no solo leas).
- Papers relevantes para tu área. Arxiv Sanity de Andrej Karpathy filtra lo importante.
- Releases oficiales de Anthropic, OpenAI, Google, Meta. Las fuentes primarias, no los resúmenes de terceros.

Que ignorar

- **Benchmarks sintéticos.** MMLU, HellaSwag y similares no te dicen cómo funciona el modelo en tu caso de uso. Solo importa probarlo tú mismo.
- **Predicciones de AGI.** Nadie sabe cuándo ni si. Concéntrate en lo que funciona hoy.
- **Herramientas que no resuelven un problema tuyo.** Si no tienes el problema, la herramienta no te sirve por más que brille.
- **Demos sin código.** Si no puedes replicarlo, no existe. Pide el repo, pide el código, verifica.
- **Hype cycles.** "IA va a reemplazar X en 6 meses" se dice cada mes desde 2023. Lo que funciona se adopta gradualmente, no por revolución.

La regla 80/20 del aprendizaje en IA

Por cada hora que dedicas a leer sobre IA, dedica 4 horas a construir algo con IA. La implementación supera a la información. Leer 10 artículos sobre RAG no te enseña tanto como construir un RAG funcional y encontrar los problemas tú mismo.

Contribuir a open source en IA

Contribuir a proyectos open source es la forma más rápida de aprender, construir reputación y conectar con la comunidad.

Por donde empezar

- **Hugging Face:** modelos, datasets, documentacion. Contribuir modelos fine-tuneados, reportar bugs, mejorar docs.
- **LangChain / LangGraph:** framework de agentes mas usado. Bugs, nuevas integraciones, documentacion.
- **n8n:** crear nodos de integracion nuevos, reportar bugs, mejorar documentacion.
- **Modelos locales:** llama.cpp, ollama, vLLM. Optimizaciones, bugs, compatibilidad de hardware.

Como contribuir si eres principiante

1. Busca issues etiquetadas como "good first issue" o "help wanted".
2. Empieza por documentacion: corregir errores, mejorar ejemplos, traducir.
3. Reporta bugs con reproduccion clara: pasos, entorno, error, resultado esperado.
4. Luego pasa a codigo: fixes pequenos, tests, y gradualmente features.

Marca personal en IA

Tu marca personal es lo que la gente piensa de ti cuando no estas presente. En un mercado competitivo, la marca personal es tu diferenciador.

LinkedIn

Publica implementaciones reales: "Construi un RAG que reduce el tiempo de busqueda de documentos un 80%. Stack: Claude + Supabase + FastAPI. Aqui esta el repo." Esto vale mas que 100 posts de opinion generica.

Frecuencia: 2-3 posts por semana. Mezcla: implementaciones tecnicas, aprendizajes, opiniones con datos. Formato: texto + imagen/carrusel.

Blog tecnico

Publica articulos detallados sobre tus proyectos, decisiones tecnicas y aprendizajes. Un blog propio en tu dominio (no Medium, no Substack) te posiciona como propietario de tu contenido. Stack: Next.js + Cloudflare Pages (gratis).

GitHub

Tu perfil de GitHub es tu curriculum tecnico. README del perfil bien escrito, proyectos con READMEs detallados, contribuciones a repos relevantes, actividad constante (no necesita ser diaria, pero si regular).

Hablar en publico

Meetups locales, conferencias sectoriales, webinars. No necesitas ser experto mundial para hablar. Si has implementado algo que funciona, tu experiencia tiene valor para otros que aun no lo han hecho. Empieza en meetups locales (5-20 personas), sube gradualmente.

Ejercicio final: tu roadmap de 6 meses

Ejercicio M24: Crea tu hoja de ruta personal de IA

1. **Identifica tu perfil.** De los 5 perfiles del modulo, cual se acerca mas al tuyo? Define tu stack con los precios.
2. **Crea tu roadmap en Notion.** Pagina "Mi roadmap IA" con esta estructura:
 - **Mes 1-2: Setup y primer proyecto.** Instala las herramientas de tu stack. Completa el setup de todo. Construye el primer proyecto de portfolio (elige de los 5 propuestos).
 - **Mes 3-4: Automatiza y produce.** Monta 3 workflows en n8n que automaticen tareas reales de tu trabajo. Publica tu primer contenido tecnico (LinkedIn, blog). Segundo proyecto de portfolio.
 - **Mes 5-6: Especializa y escala.** Elige un area de profundizacion. Haz una certificacion del roadmap. Completa 5 proyectos en tu portfolio. Actualiza LinkedIn, GitHub y blog.
3. **Define metricas.** Horas dedicadas por semana, proyectos completados por mes, contenido publicado por semana, skills adquiridos por trimestre.
4. **Elige 2 newsletters y 1 comunidad.** Suscribete hoy. No manana. Hoy.
5. **Configura tu primer workflow.** El workflow 10 del M21 (alertas de error) es un buen inicio: util y rapido de montar.

6. Publica tu primer post de LinkedIn sobre IA. No tiene que ser perfecto. Tiene que existir.

Compromiso: revisas tu roadmap cada domingo durante 15 minutos. Ajustas prioridades, marcas completados, identificas bloqueos. En 6 meses, la diferencia sera enorme.

Conclusiones clave

Key takeaways del M24 (y del curso completo)

1. Elige tu stack por perfil: founder (41 EUR), developer (33-163 EUR), freelancer (55 EUR), equipo (200 EUR). No necesitas todo, necesitas lo correcto.
2. Los recursos gratuitos de calidad existen: fast.ai, DeepLearning.AI short courses, Hugging Face, Google AI Essentials. No hay excusa para no aprender.
3. 2 newsletters + 1 comunidad activa. No mas. Leelas y participa de verdad.
4. Certificacion + proyecto real = credibilidad. Solo certificacion = papel. Solo proyecto = invisible.
5. 5 proyectos de portfolio cubren todo: chatbot RAG, automatizacion, dashboard, agente, producto desplegado.
6. Especializa IA en tu dominio. "Abogado que domina IA" vale mas que "experto en IA" generico.
7. 80% ejecutando, 20% aprendiendo. Construir supera a leer.
8. Tu marca personal se construye publicando implementaciones reales, no opiniones. LinkedIn + blog + GitHub.

Has completado el curso de IAcademy

24 modulos. Desde "que es un LLM" hasta tu hoja de ruta profesional. Lo que te diferencia ahora es la implementacion. No acumules mas cursos. Ejecuta.

[Volver al indice del curso](#)

IACADEMY

iacedemy.com

De fundamentos a arquitectura de IA.
12 módulos prácticos. 24 recursos descargables.
Quizzes con certificado. Vídeos profesionales.

Empieza gratis en iacedemy.com/free

© 2026 IAcademy — Todos los derechos reservados