GUÍA PRÁCTICA · INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL AULA

Profesor Desarrollador

de la idea a tu herramienta

Crea aplicaciones y vídeos educativos con Claude Code, sin saber programar, y úsalos con tus alumnos de forma segura.

Carlos Ventura

Versión 1.0 · Noviembre de 2026

Profesor Desarrollador: de la idea a tu herramienta

Autor: Carlos Ventura · carlosventura1993@gmail.com
Versión 1.0 · Noviembre de 2026

© 2026 Carlos Ventura. Todos los derechos reservados. Puedes leer esta guía, usarla para tu formación y en tus clases, y compartirla gratis y completa, sin modificar, por correo, mensajería o dentro de tu centro, o compartir el enlace oficial. No está permitido publicarla o subirla (completa o en parte) a webs, redes sociales, plataformas o repositorios, modificarla, traducirla, venderla ni usar su contenido en cursos, materiales o formaciones sin permiso escrito del autor. Estas condiciones se aplican a esta versión; el autor puede cambiarlas en versiones posteriores.

Esta guía es material divulgativo. Las herramientas, precios y procedimientos descritos pueden cambiar. Las marcas y productos citados pertenecen a sus respectivos propietarios y su mención no implica relación, patrocinio ni respaldo. Consulta el descargo de responsabilidad completo en la lección 32.

Sobre el autor



Carlos Ventura es profesor de Música en Aragón y estudiante del Máster Universitario en Inteligencia Artificial Aplicada a la Educación de la UDIMA. Es formador de docentes en inteligencia artificial: en colaboración con distintos centros de profesorado, ha impartido cursos en línea abiertos a docentes de toda la comunidad y ponencias presenciales en numerosos centros educativos, acompañando a muchos profesores en sus primeros pasos con la IA en el aula. Crea con IA sus propias herramientas educativas, como Pausa, y comparte lo que aprende para que otros docentes puedan hacer lo mismo.

Contacto: carlosventura1993@gmail.com

«Nadie conoce tu aula mejor que tú. El profesor desarrollador es el docente que, en lugar de adaptarse a las herramientas, crea las que su aula necesita.»

FORMADOR

Cursos y ponencias para docentes con centros de profesorado

CREADOR DE PAUSA

Vídeos interactivos con IA para el aula · ventudrums.github.io/pausa

FORMACIÓN

Estudiante del Máster en IA Aplicada a la Educación (UDIMA)

Índice

INICIO **Antes de empezar** 6

MÓDULO 1 **Preparar tu taller** 9

1. Qué es un asistente de programación con IA 10
2. Qué necesitas y cuánto cuesta 10
3. ¿Mi ordenador puede con esto? 12
4. Instalar la aplicación de escritorio 13
5. En tu ordenador o en la nube: dónde trabaja la IA 13
6. Tu primera conversación: pregunta sin miedo 15

MÓDULO 2 **Hablar el idioma de la IA** 18

7. Vocabulario mínimo: las palabras que mejoran tus resultados 19
8. Cómo pedir bien: la plantilla de las cuatro preguntas 19
9. Mejorar poco a poco y qué hacer cuando algo falla 21

MÓDULO 3 **Crear tu primera aplicación** 22

10. Ejemplo guiado 1: la Ruleta de la clase 23
11. Ejemplo guiado 2: el Reloj de actividades 23
12. GitHub sin aprender GitHub 24
13. Las tres frases que necesitas 25
14. Publicar tu app en internet gratis 26
15. Tu turno: crea tu propia idea 27

MÓDULO 4 **Dar superpoderes a la IA** 28

16. Qué es un repositorio y cómo instalar uno 29
17. Cómo elegir repositorios seguros 30
18. Que tus apps se vean profesionales 32
19. Un equipo de agentes para crear apps 33
20. Skills: crea la tuya 34
21. Conectores: tu correo, tu Drive y tu calendario 35

MÓDULO 5 **Crear vídeos con código** 36

22. Vídeos sin herramientas de vídeo de pago: cómo es posible 37
23. Deja que la IA use tu ordenador 38
24. HyperFrames: tu primer vídeo paso a paso 39
25. Lemo-Opuscar: 43 estilos visuales 40
26. Ponle voz a tus vídeos 41
27. Transcribe y subtitula con Whisper 42
28. El pack completo: tu vídeo convertido en actividad 43

MÓDULO 6 **Usarlo con responsabilidad** 45

29. Seguridad de tus apps 46
30. Datos del alumnado y menores 46
31. La Ley Europea de IA en dos minutos 47
32. Descargo de responsabilidad 48

CIERRE **Cierre** 49

Chuleta: todo en una página 49
Glosario 50

Antes de empezar

Al terminar esta guía habrás creado y publicado una aplicación para tu aula y un vídeo educativo, sin saber programar y sin pagar herramientas de vídeo con IA.

AVISO IMPORTANTE

Esta guía es material divulgativo y gratuito. Lo que crees con ella es responsabilidad tuya: revisa siempre lo que hace la IA antes de usarlo con alumnos y cumple las normas de tu centro y la protección de datos. El autor no se hace responsable de los daños, pérdidas o problemas derivados de su uso. Tienes el texto completo en el Módulo 6.

Esta guía está pensada para Claude Code

Todas las explicaciones, peticiones, plugins y ejercicios de esta guía están pensados y probados para **Claude Code**. Si usas otra herramienta (Codex, Google Antigravity, OpenCode u otras), muchas ideas te servirán igual, pero **no todo funcionará de la misma manera**: los botones, los nombres y los pasos cambian, y algunas cosas, como ciertos plugins y skills, pueden no estar disponibles o no funcionar en absoluto. Si quieres seguir la guía sin sorpresas, usa Claude Code.

Qué vas a conseguir

- Instalar Claude Code y entender dónde trabaja la IA: en tu ordenador o en la nube.
- Pedirle a la IA lo que quieres con las palabras justas para que salga bien a la primera.
- Crear tus propias aplicaciones para clase, guardarlas en GitHub sin aprender GitHub y publicarlas gratis en internet.
- Dar «superpoderes» a la IA con repositorios, skills, agentes y conectores.
- Crear vídeos educativos escribiendo código, sin generadores de vídeo de pago.
- Hacerlo todo con seguridad: proteger a tus alumnos, sus datos y a ti.

El profesor desarrollador

Nadie conoce tu aula mejor que tú: cuántos alumnos tienes, qué les cuesta, qué ordenadores hay en tu centro y qué normas debes cumplir. Durante años, los profesores hemos tenido que adaptar nuestras clases a las herramientas que nos ofrecían las empresas, con sus límites, sus planes de pago y sus registros de alumnos.

Eso ha cambiado. Con un asistente de programación con IA, el profesor puede describir con palabras la herramienta que necesita y construirla. No hace falta convertirse en programador: hace falta saber qué quieres, explicarlo bien y revisar el resultado. Eso es el **profesor desarrollador**: el docente que, en lugar de adaptarse a las herramientas, crea las que su aula necesita.

Tu mejor profesor está dentro de la herramienta

Esta guía no pretende enseñártelo todo. La mejor escuela es la experiencia, y mientras trabajas tienes al lado un profesor disponible a cualquier hora: la propia IA. Si no entiendes algo, pregúntaselo. Si algo falla, pídele que te explique por qué. Es un gran profesor si le haces las preguntas adecuadas, y a lo largo de la guía aprenderás a hacerlas.

Y sobre todo: **no tengas miedo de romper nada**. Dentro de tu proyecto, cada cambio se puede deshacer; en el Módulo 3 verás cómo «volver a la versión de ayer» con una sola frase. Equivocarte es parte del proceso.

Tampoco tengas miedo de **estropear tu ordenador** ni de que **alguien te hackee**. Claude Code te pide permiso antes de tocar nada, y tú decides. Con sentido común (trabajar en tu carpeta de proyectos, leer lo que va a hacer antes de aceptar y no instalar cosas de origen dudoso) y preguntando cuando algo no te cuadre, es muy difícil que ocurra algo malo. Si dudas, pregúntale: «*¿Esto que vas a hacer puede afectar a algo fuera de esta carpeta?*» o «*¿Es seguro instalar esto?*». En los módulos 4 y 6 aprenderás cómo protegerte.

Claude no llega a todo, y es normal. Hay webs en las que no puede entrar y pasos de un proceso que no puede hacer por ti: iniciar sesión con tu cuenta, pulsar «Autorizar», superar una verificación de «no soy un robot», aceptar unas condiciones o hacer un pago. En esos casos no te dejará solo: te explicará paso a paso qué tienes que hacer tú y, cuando termines, seguirá con su parte. A lo largo de la guía verás varios momentos así. Si te pierdes, mándale una captura de lo que ves y te dirá qué pulsar.

Cómo usar esta guía

- **Seis módulos**, de menos a más. Si nunca has usado un asistente de programación, síguelos en orden.
- **Pregúntale a la IA:** al final de cada lección encontrarás preguntas para seguir aprendiendo por tu cuenta. Una vez instalada la aplicación, hazlas siempre en Claude Code (la pestaña Code), no en una conversación normal del chat: Claude Code ve tu proyecto y tu ordenador, y por eso puede responderte sobre lo que tienes delante.
- **Ejercicio:** tareas prácticas con su resultado esperado.
- **Todos los ejemplos se hacen con Claude Code.** Con otras herramientas, como Codex o Google Antigravity, no todo funcionará igual y algunas cosas no podrás usarlas (lo explicamos arriba).
- **Precios y funciones** son orientativos a noviembre de 2026: cambian a menudo, así que compruébalos en la web oficial de cada herramienta.

01

MÓDULO 1

Preparar tu taller

En este módulo instalas tu herramienta, compruebas que tu ordenador puede con ella y mantienes tu primera conversación con la IA.

1 Qué es un asistente de programación con IA

2 Qué necesitas y cuánto cuesta

3 ¿Mi ordenador puede con esto?

4 Instalar la aplicación de escritorio

5 En tu ordenador o en la nube: dónde trabaja la IA

6 Tu primera conversación: pregunta sin miedo

LECCIÓN 1

Qué es un asistente de programación con IA

Un chat como ChatGPT o Claude te **dice** cómo hacer algo. Un asistente de programación lo **hace**: crea los archivos en tu ordenador, los prueba, corrige los errores y te enseña el resultado. Tú describes lo que quieres con tus palabras y él escribe el código. A esta forma de trabajar se le llama *vibe coding*: programar describiendo, sin escribir código tú mismo.

Y no solo sirve para crear aplicaciones. Claude Code es un **asistente que trabaja en tu ordenador**: puede crear carpetas, renombrar o mover archivos, ordenar tus documentos, convertir formatos o buscar un archivo perdido. Por ejemplo:

- «Crea una carpeta para cada trimestre con una subcarpeta por grupo.»
- «Renombra las fotos de la excursión con la fecha en que se hicieron.»
- «Busca en Documentos todos los PDF que hablen de la Edad Media y cópialos en esta carpeta.»

Antes de hacer cambios te pedirá permiso, así que siempre sabrás qué va a tocar.

Los dos asistentes más conocidos son estos:

	CLAUDE CODE	CODEX
Empresa	Anthropic (Claude)	OpenAI (ChatGPT)
Dónde se usa	Aplicación de escritorio, terminal, web y editores de código	Aplicación de escritorio, terminal, web y editores de código
Qué cuenta necesitas	Un plan de pago de Claude	Una cuenta de ChatGPT (la gratuita incluye un uso limitado)
En esta guía	Todos los ejemplos	Funciona de forma parecida; algún paso puede variar

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué diferencia hay entre pedirte algo en el chat y pedirte algo en Claude Code?»

LECCIÓN 2

Qué necesitas y cuánto cuesta

Necesitas un ordenador con Windows o Mac, conexión a internet y una cuenta en el servicio que elijas. Estos son los precios orientativos a noviembre de 2026:

OPCIÓN	PRECIO ORIENTATIVO	PARA QUIÉN
Claude Pro (incluye Claude Code)	Unos 20 $ al mes (algo menos pagando el año)	La opción recomendada para seguir esta guía
Claude Max	100 o 200 $ al mes	Uso intensivo, varias horas al día
ChatGPT gratis (Codex limitado)	0 $	Probar sin pagar, con límites de uso
ChatGPT Plus (Codex completo)	Unos 20 $ al mes	Alternativa a Claude Pro
Google Antigravity	0 $ (cuota semanal)	Una alternativa gratuita de Google con cuenta personal
OpenCode con modelos gratuitos	0 $	Usuarios curiosos: es gratis, pero algo más técnico
GitHub Copilot Free	0 $	Una primera toma de contacto

Opciones gratuitas. Codex en el plan gratuito de ChatGPT, Google Antigravity, OpenCode (que ofrece una selección de modelos gratuitos que va cambiando) y GitHub Copilot Free permiten empezar sin pagar. Son buenas para probar, pero tienen límites de uso y los modelos gratuitos suelen ser menos capaces. Para seguir la guía con comodidad, lo más práctico es un plan de unos 20 $ al mes.

Sobre Google Antigravity. Es el entorno de Google para crear aplicaciones con agentes de IA, con un plan gratuito limitado por una cuota semanal. Sirve para crear y probar apps como las de esta guía, pero tiene aspecto de editor de programación y sus plugins y skills no son los mismos que los de Claude Code, así que algunos pasos de esta guía no coincidirán. Ojo: Google lo ofrece para **cuentas personales de Google**; las cuentas de un centro educativo o de la universidad pueden no funcionar, así que prueba con una cuenta personal.

Fuentes de precios (consultadas en noviembre de 2026; comprueba siempre la web oficial): Claude Code, Codex, alternativas gratuitas.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Cuánto uso me da mi plan y cómo sé si me estoy acercando al límite?»

LECCIÓN 3

¿Mi ordenador puede con esto?

Buena noticia: **Claude Code funciona en cualquier ordenador**, porque la IA «piensa» en los servidores de Anthropic, no en tu equipo. Tu ordenador solo guarda los archivos y ejecuta lo que la IA crea. Algunas herramientas de los módulos siguientes sí piden más potencia:

QUÉ QUIERES HACER	CUALQUIER PORTÁTIL	ORDENADOR DECENTE	NECESITA TARJETA GRÁFICA
Usar Claude Code	Sí		
Crear y publicar apps (Módulo 3)	Sí		
Vídeos con HyperFrames	Sí	Renderiza más rápido	
Vídeos con Lemo-Opuscar		Sí	Mejor para estilos en 3D
Voces sencillas (las del propio Windows o Mac)	Sí		
Voces naturales con Qwen3-TTS			Sí
Una IA que funcione dentro de tu app, sin internet			Sí

Orientación mínima: 8 GB de memoria RAM para empezar, 16 GB para trabajar con soltura, y unos cuantos gigas libres en el disco para las herramientas de vídeo y voz.

¿Y si no tienes tarjeta gráfica? Casi todo tiene alternativa. Por ejemplo, para poner voz a tus vídeos, las voces más naturales se consiguen con Qwen3-TTS, que necesita una tarjeta gráfica potente. Pero hay alternativas que funcionan en ordenadores más modestos, como **las voces que ya trae Windows o Mac**: suenan menos naturales, pero no necesitan instalar nada. Y si quieres una IA dentro de tu app, se puede usar una IA en la nube en lugar de una en tu ordenador. Cuando una lección necesite gráfica, te diremos cuál es la alternativa.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «Revisa mi ordenador y dime cuánta memoria, qué procesador y qué tarjeta gráfica tengo. ¿Qué herramientas de esta guía podré usar?»

LECCIÓN 4

Instalar la aplicación de escritorio

Vamos a usar la aplicación de escritorio de Claude: es más amigable que la terminal, con ventanas y botones.

1. Entra en claude.ai/download y descarga la versión para tu sistema.
   - **Windows:** elige el instalador normal; el de ARM64 solo es para equipos con procesador ARM.
   - **Mac:** hay una sola versión, válida para todos los Mac.
2. Instala la aplicación y ábrela.
3. Inicia sesión con tu cuenta de Claude.
4. Pulsa la pestaña **Code**.
5. **Solo en Windows:** la primera vez te pedirá instalar **Git para Windows**, un programa que Claude Code necesita para guardar las versiones de tus proyectos. Instálalo con las opciones que vienen por defecto y vuelve a abrir la aplicación. En Mac normalmente ya viene incluido.

¿Te has atascado? Si en algún paso tienes dudas, pregúntale a la propia IA desde el chat de Claude: explícale en qué paso estás y qué ves. También puedes **mandarle una captura de pantalla** arrastrándola al chat: la IA ve la imagen y te dice qué tienes que pulsar.

Chat o Claude Code. Mientras instalas, el chat normal de Claude es tu ayuda. Pero una vez instalada la aplicación, pregunta siempre en la pestaña **Code**: el chat solo ve lo que le escribes, mientras que Claude Code ve tus archivos, prueba lo que crea y puede hacer los cambios por ti.

Guía oficial: Claude Code en el escritorio.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué es Git y por qué lo necesitas?»

LECCIÓN 5

En tu ordenador o en la nube: dónde trabaja la IA

Claude Code puede trabajar de dos formas:

- **En tu ordenador (sesión local).** La IA trabaja dentro de una carpeta de tu equipo: crea archivos, abre la app en tu navegador para probarla y puede usar programas que tengas instalados. Es la forma que usaremos en esta guía.

- **En la nube.** La IA trabaja en un ordenador de Anthropic, a partir de un proyecto guardado en GitHub. Sirve para dejarla trabajando mientras apagas tu equipo o para continuar desde otro dispositivo.

En los dos casos, la inteligencia está en la nube: lo que cambia es **dónde están los archivos y dónde se ejecutan**.

> **Consejo:** crea una carpeta solo para tus proyectos, por ejemplo `Documentos/Profesor desarrollador`, y abre siempre ahí tus sesiones. Así la IA solo toca lo que tú quieres.

Y desde el móvil o la tablet: control remoto

Con el **control remoto**, tu móvil o tu tablet se convierten en un **mando a distancia** de Claude Code. El trabajo lo sigue haciendo tu ordenador, con tus carpetas y tus programas: desde el móvil solo ves la conversación, escribes peticiones y apruebas permisos. Tus archivos no salen del ordenador. Es distinto de la sesión en la nube, en la que trabaja un ordenador de Anthropic.

Qué necesitas:

- Tu ordenador **encendido**, con la aplicación de Claude abierta y conexión a internet.
- La **aplicación de Claude en el móvil o la tablet** (o claude.ai/code en el navegador), con la misma cuenta.
- Un plan de pago: es una función todavía en pruebas.

Cómo activarlo:

1. En la aplicación de escritorio, entra en **Ajustes → Claude Code** y activa **Conectar las sesiones nuevas al control remoto**.
2. Empieza una sesión en tu ordenador como siempre.
3. En el móvil, abre la aplicación de Claude y entra en **Code**: verás las sesiones de tu ordenador. Abre una y sigue escribiendo como si estuvieras delante.

Para qué le sirve a un profesor:

- Dejar renderizando un vídeo y revisar el resultado desde el móvil.
- Pedir un cambio en tu app desde el sofá o desde el centro.
- Aprobar los permisos que te pide Claude sin estar delante del ordenador.
- Empezar un proyecto en casa y seguir dándole indicaciones desde otro sitio.

Precauciones:

- El ordenador no puede apagarse ni suspenderse. La aplicación evita que se duerma mientras Claude trabaja, pero **si cierras la tapa del portátil, se suspende** y la sesión se corta.
- Lee bien cada permiso antes de aprobarlo desde el móvil: lo que apruebas se hace en tu ordenador.
- No lo actives en un ordenador compartido del centro.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Cómo puedo seguir esta sesión desde mi móvil? Guíame paso a paso.»

¿Y sin el ordenador? Claude Code en la nube desde el móvil

También puedes **empezar una sesión nueva directamente desde el móvil o la tablet**, sin tener el ordenador encendido. En la aplicación de Claude, entra en **Code**, elige uno de tus proyectos de GitHub y escribe tu petición. En ese caso no trabaja tu ordenador, sino uno de Anthropic **en la nube** (la segunda forma que has visto al principio de esta lección).

	CONTROL REMOTO	SESIÓN EN LA NUBE DESDE EL MÓVIL
Quién trabaja	Tu ordenador	Un ordenador de Anthropic
Tu ordenador	Tiene que estar encendido	Puede estar apagado
Qué archivos usa	Tus carpetas y tus programas	Solo el proyecto guardado en GitHub
Dónde queda el resultado	En tu ordenador	En GitHub: descárgalo después a tu ordenador
Ideal para	Seguir lo que empezaste en casa	Una mejora rápida en una app que ya está en GitHub

Por eso, la sesión en la nube solo sirve para proyectos que ya has guardado en GitHub (lo verás en el Módulo 3), y no puede usar lo que tengas instalado en tu ordenador, como Qwen3-TTS o tus voces. Para crear vídeos o trabajar con tus archivos, usa el control remoto.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué archivos de mi ordenador puedes ver en esta sesión?»

LECCIÓN 6

Tu primera conversación: pregunta sin miedo

1. En la pestaña Code, elige la carpeta que acabas de crear.
2. Escribe tu primera petición, por ejemplo: *«Hola, soy profesor de 2.º de ESO y nunca he programado. Explícame en pocas palabras qué puedes hacer por mí en esta carpeta»*.
3. **Permisos.** Antes de crear archivos o ejecutar programas, Claude te pedirá permiso. Lee qué va a hacer y acepta. Al principio, mejor aceptar paso a paso para entender qué hace.

Ahora prueba a pedirle que te enseñe. Estas preguntas te servirán en todos tus proyectos:

- «Explícame qué acabas de hacer como si no supiera programar.»
- «Antes de hacer nada, explícame tu plan.»
- «¿Qué significa este error?»
- «¿Hay una forma más sencilla de hacerlo?»
- «¿Qué podría salir mal si uso esto con mis alumnos?»

EJERCICIO. Pídele: «*Crea una página web sencilla que diga "Hola, clase" con letras grandes y un fondo de color, y ábrela en mi navegador*». **Resultado esperado:** en menos de un minuto verás tu primera página hecha por ti. Ahora pídele que cambie el color, el texto o que añada tu nombre. Acabas de crear tu primera aplicación.

> **Ojo: tu página todavía no está en internet.** Lo que ves en el navegador es un **archivo HTML** guardado en tu carpeta. HTML es el formato de las páginas web: un archivo de texto con instrucciones que el navegador convierte en lo que ves, igual que Word abre un .docx. Ahora mismo solo existe en tu ordenador; si le mandas el enlace a un alumno, no podrá abrirlo. En el Módulo 3 aprenderás a subirla a internet gratis y a compartirla con un enlace.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «¿Qué archivos has creado y para qué sirve cada uno?»

¿Vienes de otra IA? Llévate tu contexto

Si ya usas ChatGPT, Gemini u otra IA, esa IA sabe muchas cosas de ti: qué asignaturas das, cómo te gusta que te expliquen las cosas o en qué proyectos estás. No tienes que empezar de cero: puedes llevártelo a Claude Code en tres pasos.

1. **Pídeselo a tu IA de siempre.** Escribe en ella: «*Resume en una lista todo lo que sabes de mí y de mi trabajo: qué enseño, a quién, cómo prefiero que me expliques las cosas, mis proyectos y cualquier preferencia que hayas aprendido. Escríbelo como instrucciones para otra IA*».
2. **Copia la respuesta** y revísala: borra lo que no quieras compartir o lo que ya no sea cierto.
3. **Pégasela a Claude Code** con esta petición: «*Esto es lo que otra IA sabe de mí. Guárdalo en mi archivo CLAUDE.md personal para que lo tengas en cuenta en todos mis proyectos*».

A partir de ahí, Claude Code te conocerá desde la primera conversación (verás qué es CLAUDE.md en la lección 7). Si también usas el chat de Claude, Anthropic tiene una herramienta para importar la memoria de otras IA en claude.com/import-memory; ten en cuenta que esa memoria es la del chat, no la de Claude Code.

También puedes borrar lo que una IA sabe de ti. Si algo ya no es cierto o prefieres que no lo recuerde, pídeselo: «*Olvida que trabajo en el colegio X*» o «*Borra de tu memoria todo lo relacionado con mi familia*». En Claude Code, pídele: «*Quita de mi CLAUDE.md personal la información sobre…*»,

o abre el archivo y bórralo tú. En ChatGPT, Gemini o el chat de Claude también puedes revisar y borrar la memoria desde sus ajustes. Comprueba después que lo ha hecho preguntando: «*¿Qué sabes de mí?*».

02

MÓDULO 2

Hablar el idioma de la IA

La diferencia entre un resultado mediocre y uno excelente casi nunca está en la IA: está en cómo se lo pides. En este módulo aprendes las palabras justas, una plantilla para pedir bien y qué hacer cuando algo falla.

7 Vocabulario mínimo: las palabras que mejoran tus resultados

8 Cómo pedir bien: la plantilla de las cuatro preguntas

9 Mejorar poco a poco y qué hacer cuando algo falla

LECCIÓN 7

Vocabulario mínimo: las palabras que mejoran tus resultados

No necesitas aprender a programar ni memorizar listas de palabras técnicas. Para empezar, te bastan estas cuatro; las demás las irás aprendiendo en las lecciones, justo cuando las necesites, y las tienes todas en el glosario del final.

PALABRA	QUÉ SIGNIFICA	PETICIÓN VAGA → PETICIÓN MEJOR
Prompt	Lo que le escribes a la IA	Cuanto mejor sea tu prompt, mejor será el resultado (lo verás en la lección 8)
Contexto	Lo que la IA sabe de tu situación	«Hazme una app» → «Soy profe de 2.º de ESO, 28 alumnos, la proyectaré en la pizarra digital»
CLAUDE.md	Un archivo de instrucciones que Claude lee siempre en ese proyecto	Repetir «explícamelo sencillo» cada vez → apuntarlo una vez en CLAUDE.md
Mensaje de error	El aviso en el que el programa cuenta qué ha fallado	«No funciona» → pegarle el mensaje de error

Más palabras, cuando toquen. A lo largo de la guía irás aprendiendo más palabras útiles en las lecciones en las que vamos a usarlas, explicadas con un ejemplo práctico y destacadas en **negrita** la primera vez que aparecen. Por ejemplo: **responsive** al crear la Ruleta (lección 10), **repositorio** al conocer GitHub (lección 12), **commit** y **revertir** al guardar tu trabajo (lección 13) o **publicar** al subir tu app a internet (lección 14). Así las aprenderás usándolas, sin memorizar nada.

> **Consejo:** abre el archivo **CLAUDE.md** de tu proyecto (o pídele a Claude que lo cree) y escribe ahí lo que quieres que recuerde siempre: *«Soy profesor, no programador. Explícame todo en español y sin jerga. Mis alumnos tienen entre 12 y 14 años y usan Chromebooks»*. A partir de ese momento, Claude lo tendrá en cuenta en cada conversación.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «Cuando uses una palabra técnica, explícamela entre paréntesis la primera vez.»

LECCIÓN 8

Cómo pedir bien: la plantilla de las cuatro preguntas

Una buena petición responde a cuatro preguntas:

1. **Contexto:** ¿quién eres y dónde se va a usar?

2. **Qué quiero:** ¿qué tiene que hacer?
3. **Qué no quiero:** ¿qué límites hay?
4. **Cómo sabré que funciona:** ¿qué tiene que pasar para que esté bien?

Petición vaga: *«Hazme una app para hacer grupos».*

Petición con la plantilla:

PETICIÓN A CLAUDE

Contexto: Soy profesora de 4.º de Primaria. Tengo 25 alumnos y voy a proyectar la app en la pizarra digital.

Qué quiero: Una app donde pegue la lista de mi clase y me haga grupos al azar del tamaño que yo elija, con letras grandes y colores alegres.

Qué no quiero: Que guarde los nombres de mis alumnos en ningún sitio ni los envíe a internet. Nada de registros ni contraseñas.

Cómo sabré que funciona: Si pego 25 nombres y pido grupos de 4, salen seis grupos (cinco de 4 y uno de 5, porque el alumno que sobra se suma a un grupo), sin repetir a nadie.

La segunda petición tarda un minuto más en escribirse, pero ahorra muchos intentos.

El contexto, cada vez más corto. No tendrás que escribir así siempre. Cuanto más sepa tu **CLAUDE.md** sobre ti y sobre lo que construyes, menos contexto necesitarás en cada petición. Si ya pone que eres profesora de 4.º de Primaria, que tienes 25 alumnos, que proyectas en la pizarra digital y que tus apps nunca guardan datos de alumnos, no hará falta repetirlo: bastará con *«Hazme una app para hacer grupos al azar»*, y Claude completará el resto con lo que ya sabe. Cada vez que te descubras repitiendo algo, pídele: *«Añade esto a mi CLAUDE.md para que no tenga que decírtelo más»*.

> **Truco: deja que la IA te entreviste.** Si no sabes bien lo que quieres, escribe: *«Quiero hacer una app para mi clase de Ciencias. Antes de empezar, hazme las preguntas que necesites para entender qué necesito»*. Claude te preguntará lo importante y te ayudará a aclarar la idea.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «Antes de hacer nada, explícame tu plan en tres pasos y espera a que te dé el visto bueno.»

LECCIÓN 9

Mejorar poco a poco y qué hacer cuando algo falla

Un cambio cada vez. No pidas diez mejoras a la vez. Pide una, pruébala y pasa a la siguiente: así, si algo se rompe, sabes qué lo ha roto. Primero que funcione; después, que sea bonita; después, los detalles.

Cuando algo falla, describe lo que ves, no lo que crees que pasa:

- **Qué hiciste:** «Pulsé Girar dos veces seguidas».
- **Qué esperabas:** «Que la ruleta volviera a girar».
- **Qué pasó:** «Se quedó parada y el botón dejó de responder».

Si hay un **mensaje de error**, cópialo y pégaselo tal cual. Si es algo visual, **mándale una captura de pantalla**. Y si no sabes dónde mirar, pídele: «*Prueba tú la app en el navegador y dime qué falla*».

Si la IA da vueltas sin arreglarlo:

1. Pídele que pare y te explique qué cree que pasa antes de tocar nada más.
2. Vuelve a la última versión que funcionaba («revierte al último commit que funcionaba») y pide el cambio de otra forma.
3. Abre una conversación nueva: a veces una conversación muy larga se «lía», y empezar de cero con un buen resumen funciona mejor.

Recuerda: no hay errores definitivos. Con tu proyecto guardado en GitHub (lo verás en el Módulo 3), siempre puedes volver atrás.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «¿Por qué ha pasado este error y cómo puedo evitarlo la próxima vez?»

EJERCICIO. Vuelve a tu página «Hola, clase» de la lección 6 y méjorala en tres pasos, uno cada vez: primero añade un reloj con la hora, después haz que sea responsive y por último pídele que la pruebe en tamaño móvil. **Resultado esperado:** una página que se ve bien en el ordenador y en el móvil, construida paso a paso.

03

MÓDULO 3

Crear tu primera aplicación

Al terminar este módulo tendrás dos aplicaciones útiles para tu clase, guardadas en GitHub y publicadas en internet con un enlace que puedes compartir.

10 Ejemplo guiado 1: la Ruleta de la clase

11 Ejemplo guiado 2: el Reloj de actividades

12 GitHub sin aprender GitHub

13 Las tres frases que necesitas

14 Publicar tu app en internet gratis

15 Tu turno: crea tu propia idea

LECCIÓN 10

Ejemplo guiado 1: la Ruleta de la clase

Una ruleta que elige al azar a quién le toca responder. La vamos a construir en cuatro pasos, uno cada vez, como aprendiste en la lección 9.

Paso 1. La base. Crea una carpeta llamada `ruleta` dentro de tu carpeta de proyectos, ábrela en Claude Code y escribe:

PETICIÓN A CLAUDE

Soy profesor de Secundaria y quiero una app para proyectar en la pizarra digital. Crea una ruleta de colores: arriba hay un cuadro donde pego la lista de mi clase (un nombre por línea) y, al pulsar un botón grande «Girar», la ruleta gira unos segundos y se detiene en un alumno, que aparece en grande. No guardes los nombres en ningún sitio ni los envíes a internet. Ábrela en mi navegador para que la pruebe.

Paso 2. El sonido. *«Añade un sonido de tic-tac mientras gira y un sonido de premio al parar.»*

Paso 3. Sin repetir. *«Añade una opción "no repetir": el alumno que sale desaparece de la ruleta hasta que pulse "empezar de nuevo".»*

Paso 4. Que se vea bien en cualquier pantalla. *«Hazla responsive.»* **Responsive** significa que se adapta sola al tamaño de la pantalla: la pizarra digital, el ordenador, la tablet o el móvil.

Resultado esperado: una ruleta animada, con sonido, que elige alumnos sin repetir y se ve bien en cualquier pantalla. Y la has hecho en menos de un cuarto de hora.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «¿Cómo has hecho que la ruleta elija al azar? Explícamelo sin código.»

LECCIÓN 11

Ejemplo guiado 2: el Reloj de actividades

Un temporizador grande con las fases de tu clase. Esta vez usa la plantilla de las cuatro preguntas de la lección 8 en una sola petición:

PETICIÓN A CLAUDE

Contexto: Soy profesora de Bachillerato y proyecto la app en el aula durante toda la clase.

Qué quiero: Un reloj de actividades. Antes de empezar escribo las fases de la clase con su duración (por ejemplo: «Explicación, 10 min», «Trabajo en grupo, 25 min», «Puesta en común, 10 min»). Durante la clase se ve en grande la fase actual, el tiempo que queda y una barra de progreso. Al cambiar de fase suena un aviso suave.

Qué no quiero: Nada de cuentas ni de datos guardados en internet. Que funcione sin conexión una vez abierta.

Cómo sabré que funciona: Si pongo tres fases de 1 minuto para probar, cambia sola de fase, suena el aviso y al final muestra «¡Clase terminada!».

Después, mejórala a tu gusto: un botón de pausa, pantalla completa o colores distintos para cada fase.

Resultado esperado: un reloj que te acompaña toda la clase y que tus alumnos ven desde cualquier sitio del aula.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué pasa si cierro la pestaña sin querer a mitad de clase? ¿Puedes hacer que recuerde por dónde iba?»

LECCIÓN 12

GitHub sin aprender GitHub

GitHub es como un Google Drive para proyectos de código: guarda tus aplicaciones en internet y, además, guarda **todas las versiones**, así que nunca pierdes nada. Cada carpeta de proyecto guardada en GitHub se llama **repositorio**.

La buena noticia es que **no necesitas aprender a usar GitHub**: se lo vas a delegar a la IA. Solo tienes que hacer dos cosas una vez:

1. **Crea tu cuenta gratuita** en github.com/signup. Elige bien tu nombre de usuario, porque aparecerá en la dirección de tus apps publicadas.
2. **Conecta la IA a tu cuenta.** En Claude Code, escribe: *«Quiero guardar mis proyectos en GitHub. Conéctate a mi cuenta y guíame paso a paso»*. Claude instalará la herramienta oficial de GitHub y abrirá tu navegador para que autorices el acceso: solo tienes que iniciar sesión en GitHub, copiar un código que te muestra y pulsar «Autorizar».

A partir de ese momento, Claude puede crear repositorios, guardar versiones y publicar tus apps por ti. El proceso exacto puede cambiar con las versiones de la aplicación; si algo no coincide, pregúntale a la IA o mándale una captura.

Este es uno de esos pasos que Claude no puede hacer por ti: iniciar sesión en GitHub y autorizar el acceso te toca a ti. Claude te dirá exactamente qué pulsar y esperará a que termines.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «¿A qué le he dado permiso al conectarte con GitHub? ¿Cómo puedo quitarte el acceso si quiero?»

LECCIÓN 13

Las tres frases que necesitas

Con GitHub conectado, te bastan tres frases para trabajar con tranquilidad:

FRASE	QUÉ HACE LA IA
«Guarda los cambios en GitHub»	Guarda una versión de tu proyecto con una descripción de lo que ha cambiado. A cada versión guardada se le llama **commit**.
«Publica mi app»	La pone en internet para que cualquiera la abra con un enlace (lección 14).
«Vuelve a la versión de ayer»	Recupera una versión anterior si algo se ha estropeado. A esto se le llama **revertir**.

Acostúmbrate a decir *«guarda los cambios en GitHub»* cada vez que algo funcione bien. Así, si una mejora sale mal, siempre podrás volver al último punto bueno. Esta es la red de seguridad que te permite experimentar sin miedo.

> **Consejo:** antes de un cambio grande, pídele que guarde una versión con un nombre fácil de recordar: *«Guarda esta versión como "antes del modo oscuro"»*.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «¿Qué versiones tengo guardadas de este proyecto? Resúmemelas en una lista.»

LECCIÓN 14

Publicar tu app en internet gratis

Hasta ahora tus apps solo existen en tu ordenador. Para que tus alumnos las abran desde cualquier sitio, hay que **publicarlas** en un alojamiento: un servicio que guarda tu app en internet y le da una dirección. Pide:

PETICIÓN A CLAUDE

Publica esta app en GitHub Pages y dame el enlace para compartirla con mis alumnos.

En uno o dos minutos tendrás tu app en internet.

> **Ojo con la dirección.** No tendrás una dirección propia del tipo *ruletadeclase.com*, sino una del servicio de alojamiento con tu nombre de usuario, por ejemplo *tuusuario.github.io/ruleta*. Funciona igual de bien y es gratis. Comprar un dominio propio es posible, pero es de pago y no lo necesitas para empezar.

Opciones gratuitas de alojamiento:

SERVICIO	DIRECCIÓN QUE OBTIENES	TEN EN CUENTA
GitHub Pages	tuusuario.github.io/nombre-app	La opción más sencilla si ya usas GitHub. En la cuenta gratuita, el código de tu app queda visible para cualquiera.
Vercel	nombre-app.vercel.app	Permite que el código sea privado.
Netlify	nombre-app.netlify.app	Permite que el código sea privado.

Como el código puede quedar a la vista, **nunca metas datos personales ni contraseñas en tu app**: ni la lista de tu clase escrita dentro, ni claves de ningún servicio. En el Módulo 6 lo verás con más detalle.

Lo mejor viene después: cada vez que mejores la app y digas *«guarda los cambios y publícalos»*, la versión de internet se actualizará sola en uno o dos minutos. El enlace que diste a tus alumnos sigue siendo el mismo.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Quién puede ver mi app publicada? ¿Y mi código?»

LECCIÓN 15

Tu turno: crea tu propia idea

Ya sabes todo lo necesario. Piensa en algo que te haría la vida más fácil en clase y créalo. Si te falta inspiración, aquí tienes ideas con su petición lista para copiar:

- **Semáforo del ruido:** *«Una app que use el micrófono del ordenador para medir el ruido de la clase y muestre un semáforo: verde si hay silencio, amarillo si sube y rojo si es demasiado alto. Que pueda ajustar la sensibilidad y que no grabe ni guarde ningún sonido.»*
- **Generador de grupos:** *«Pego la lista de mi clase y hace grupos al azar del tamaño que elija, con la opción de que dos alumnos no coincidan nunca en el mismo grupo.»*
- **Concurso de repaso:** *«Un concurso para proyectar: escribo preguntas con cuatro respuestas, la app las muestra una a una con cuenta atrás y lleva los puntos de cuatro equipos.»*
- **Tarjetas de repaso:** *«Escribo conceptos y definiciones y la app crea tarjetas que se voltean al pulsarlas, con un modo test que me dice cuántas he acertado.»*

Antes de compartir tu app con alumnos, repasa la lista de comprobación del Módulo 6.

EJERCICIO. Crea una app con tu propia idea, guárdala en GitHub y publícala. **Resultado esperado:** un enlace a una herramienta hecha por ti, lista para usar mañana en clase.

04

MÓDULO 4

Dar superpoderes a la IA

Claude Code ya es muy capaz, pero puedes hacerlo mucho mejor: dándole recetas hechas por expertos, equipos de agentes especializados y acceso a tus herramientas de trabajo. Aquí está la diferencia entre un resultado normal y uno profesional.

16 Qué es un repositorio y cómo instalar uno

17 Cómo elegir repositorios seguros

18 Que tus apps se vean profesionales

19 Un equipo de agentes para crear apps

20 Skills: crea la tuya

21 Conectores: tu correo, tu Drive y tu calendario

LECCIÓN 16

Qué es un repositorio y cómo instalar uno

En el Módulo 3 creaste tus propios repositorios. Pero en GitHub hay millones de repositorios de otras personas: herramientas, plantillas y «recetas» que puedes usar gratis. Instalar un repositorio es descargar el trabajo de otros para que tu IA lo aproveche.

¿Dónde se encuentran? En muchos sitios: en redes sociales, donde mucha gente comparte las herramientas que usa; buscando en internet (por ejemplo, «repositorio para crear vídeos con IA»), o directamente preguntándole a Claude: «*¿Hay algún repositorio o herramienta que me ayude a añadir subtítulos a mis vídeos?*».

Léete el README. Todo repositorio tiene un archivo llamado **README** que aparece en su página principal de GitHub: explica qué hace, cómo se instala y cómo se usa. A veces es muy técnico, pero no hace falta entenderlo todo: con saber qué hace y quién lo ha hecho ya tienes mucho. Y si se te hace cuesta arriba, pídele a Claude: «*Léete el README de este repositorio y explícamelo en sencillo*». Antes de instalar nada, revísalo siempre como verás en la lección 17.

No necesitas saber cómo se instala: basta con pasárselo a Claude.

PETICIÓN A CLAUDE

Quiero usar este repositorio: https://github.com/autor/nombre. Revísalo primero, explícame qué hace y, si es seguro, instálalo y dime cómo usarlo.

Algunos repositorios se instalan como **plugins**: paquetes que añaden habilidades a Claude Code con un par de clics o una orden. Si el repositorio lo indica, Claude lo instalará así.

En la aplicación de escritorio también puedes verlos e instalarlos tú mismo: en una conversación de Claude Code, pulsa el botón + junto al cuadro de texto y entra en **Plugins**. Lo que instales ahí sirve también si algún día usas Claude Code desde la terminal o desde un editor.

Que no te asusten los nombres raros. Al instalar un repositorio, es muy normal que Claude te diga que necesita instalar otras cosas con nombres extraños. Son piezas habituales que usan millones de personas, igual que un programa necesita a veces otro para funcionar. Las que más verás:

NOMBRE	QUÉ ES, EN POCAS PALABRAS
Python y **Node.js**	Los «motores» que ejecutan muchos programas, como el que hace falta para abrir ciertos archivos
pip y **npm**	Las «tiendas oficiales» desde las que se descargan las piezas que necesita cada programa
PyTorch	La pieza que permite que funcionen modelos de IA en tu ordenador, como las voces o Whisper
CUDA	Lo que permite usar tu tarjeta gráfica NVIDIA para que la IA vaya más rápido

NOMBRE	QUÉ ES, EN POCAS PALABRAS
FFmpeg	La herramienta que crea y convierte archivos de vídeo y audio

Si el repositorio es de confianza (lo verás en la lección 17) y las piezas vienen de estas fuentes oficiales, es lo normal y no estás instalando nada peligroso. Y si algo no lo entiendes, pregúntalo siempre antes de aceptar: *«¿Qué es esto que vas a instalar, para qué lo necesitas y de dónde viene?»*. No hay preguntas tontas.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué tengo instalado ahora mismo en Claude Code y para qué sirve cada cosa?»

LECCIÓN 17

Cómo elegir repositorios seguros

Atención: un repositorio **ejecuta código en tu ordenador**. Si alguien sube uno con código malicioso y lo instalas sin revisarlo, podría robar tus contraseñas o dañar tus archivos. No es frecuente, pero ocurre. Antes de instalar nada, fíjate en estas señales:

SEÑALES DE CONFIANZA	SEÑALES DE ALARMA
Autor conocido: una empresa (Anthropic, Google, Microsoft) o un desarrollador con trayectoria	Cuenta nueva, sin más proyectos ni seguidores
Muchas estrellas (los «me gusta» de GitHub)	Muy pocas estrellas en algo que promete mucho
Actualizado hace poco	Sin cambios desde hace años
Licencia clara (MIT, Apache…)	Sin licencia ni explicación de qué hace
Te lo recomienda alguien de confianza	Te llega por un mensaje o un anuncio que mete prisa
Pide permisos razonables para lo que hace	Pide tus contraseñas, claves o acceso a todo

Y siempre, que la IA lo revise antes de instalarlo:

> PETICIÓN A CLAUDE
>
> Antes de instalar nada, revisa este repositorio: dime quién lo ha hecho, cuántas estrellas tiene, cuándo se actualizó por última vez y si hay algo en el código que acceda a mis archivos, mis contraseñas o internet sin motivo. Si ves algo raro, no lo instales.

Todos los repositorios que se recomiendan en esta guía se comprobaron en noviembre de 2026: son de autores conocidos, están mantenidos y tienen miles de estrellas.

Las licencias: qué puedes hacer con lo que instalas. Que algo esté en GitHub no significa que puedas usarlo como quieras. Cada repositorio indica su **licencia** (normalmente en un archivo llamado LICENSE), que dice qué se permite. Las más habituales:

LICENCIA	QUÉ PUEDES HACER	EJEMPLO EN ESTA GUÍA
MIT o **Apache**	Casi todo, incluso usos comerciales, citando al autor	Las skills de Anthropic, agent-skills, HyperFrames, Whisper, Kokoro, Chatterbox, Qwen3-TTS y el código de Lemo-Opuscar
GPL	Usarlo libremente; si distribuyes algo hecho a partir de él, tienes que compartirlo con la misma licencia	Piper (el programa; cada una de sus voces tiene su propia licencia)
Creative Commons BY	Usar y modificar citando al autor	Los vídeos de ejemplo de Lemo-Opuscar
Creative Commons BY-NC	Igual, pero **sin uso comercial**	Las guías de estilo de Lemo-Opuscar
Sin licencia	En principio, nada: el autor conserva todos los derechos	

Para usar algo en tu clase, casi cualquier licencia abierta te vale. Ten más cuidado si algún día quieres **vender** algo hecho con estas herramientas (un curso, una app de pago): revisa antes la licencia de todo lo que uses, incluidos los modelos de voz o de IA, que a veces solo permiten usos no comerciales.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué licencia tiene este repositorio y qué me permite hacer? ¿Podría usarlo en una app de pago?»

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué podría hacer este repositorio en mi ordenador una vez instalado?»

LECCIÓN 18

Que tus apps se vean profesionales

Si le pides una app a la IA sin más, suele salir con un diseño reconocible: «se nota que lo ha hecho una IA». Anthropic, la empresa que crea Claude, publica gratis un repositorio de **skills** (lo verás en la lección 20) que cambian eso. Para tus apps, las más útiles son:

SKILL	QUÉ HACE
frontend-design	Interfaces con un diseño cuidado y personal, lejos del aspecto genérico de IA
theme-factory	Paletas de colores y tipografías coherentes para tus apps
webapp-testing	Prueba tu app en un navegador para encontrar fallos antes que tus alumnos
skill-creator	Te ayuda a crear tus propias skills (lección 20)

Estas cuatro son las que más usarás para tus apps, pero el plugin trae **12 skills** en total, con otras para crear arte generativo, carteles o documentos. En el README del repositorio tienes la explicación de cada una, o pregúntale a Claude: *«¿Qué skills trae example-skills y para qué sirve cada una?»*.

Cómo instalarlas. Pídele a Claude: *«Instala el marketplace de plugins anthropics/skills y el plugin example-skills»*. Por si quieres hacerlo tú, estas son las órdenes oficiales:

```
/plugin marketplace add anthropics/skills
/plugin install example-skills@anthropic-agent-skills
```

Cómo usarlas. Basta con mencionarlas: *«Usa la skill frontend-design para rediseñar mi ruleta con un estilo alegre para Primaria»*.

Repositorio: github.com/anthropics/skills.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «Rediseña mi app con la skill frontend-design y explícame qué has cambiado y por qué.»

LECCIÓN 19

Un equipo de agentes para crear apps

Un **agente** es una IA especializada en una tarea a la que Claude puede encargar parte del trabajo. Es como pasar de trabajar solo a tener un pequeño equipo: uno revisa el código, otro busca problemas de seguridad, otro hace pruebas. Incluso pueden trabajar a la vez.

El repositorio **agent-skills**, de Addy Osmani (ingeniero de Google), reúne las buenas prácticas de los programadores profesionales en un paquete listo para usar:

- **Cuatro agentes:** revisor de código, **auditor de seguridad**, ingeniero de pruebas y auditor de rendimiento.
- **Skills de trabajo profesional:** planificar antes de programar, probar cada cambio, diseñar interfaces, depurar errores o preparar el lanzamiento.
- **Órdenes rápidas** como `/spec` (escribir qué quieres antes de empezar), `/plan`, `/test` o `/ship` (repasar todo antes de publicar).

Qué trae exactamente. En la versión de noviembre de 2026, agent-skills incluye **4 agentes, 25 skills y 9 órdenes rápidas**. No hace falta conocerlos todos: muchas skills se activan solas cuando Claude detecta que las necesita (por ejemplo, la de diseño de interfaces cuando creas una pantalla). En el **README** del repositorio está explicado qué hace cada pieza, aunque es bastante técnico. Lo más cómodo es preguntárselo a Claude: *«¿Qué agentes, skills y órdenes trae agent-skills y para qué sirve cada uno? Explícamelo en sencillo y dime cuáles me sirven para hacer apps para clase»*.

Cómo instalarlo. Pídele a Claude: *«Instala el plugin agent-skills de addyosmani»*. Las órdenes oficiales son:

```
/plugin marketplace add addyosmani/agent-skills
/plugin install agent-skills@addy-agent-skills
```

Cómo usarlo, sin complicarte. No necesitas conocer todas sus piezas. Con dos peticiones ya notarás la diferencia:

- Antes de crear algo grande: *«Usa la skill interview-me para hacerme preguntas sobre lo que necesito»*.
- Antes de publicar: *«Pide al auditor de seguridad y al revisor de código que revisen mi app y explícame en lenguaje sencillo lo que encuentren»*.

Repositorio: github.com/addyosmani/agent-skills.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué agentes y skills de agent-skills me recomiendas para la app que estoy haciendo?»

LECCIÓN 20

Skills: crea la tuya

Una **skill** es una receta que le enseña a la IA a hacer algo siempre de la misma manera: con tu estilo, tus normas y tus pasos. Las has usado en las lecciones anteriores; ahora vas a crear una propia.

¿Para qué te sirve? Para no repetir lo mismo en cada proyecto. Por ejemplo:

- **«Estilo de mis apps»:** los colores y la tipografía de tu centro, botones grandes para la pizarra digital, buen contraste y nunca guardar datos de alumnos.
- **«Publicar mis apps»:** guardar en GitHub, revisar la seguridad, publicar y darte el enlace, siempre en ese orden.
- **«Mis vídeos»:** el estilo, la voz y la duración que siempre usas en tus vídeos educativos.

Cómo crearla. Con la skill **skill-creator** de la lección 18 instalada, escribe:

PETICIÓN A CLAUDE

Usa skill-creator para crear una skill llamada «estilo de mis apps». Todas mis apps deben usar los colores azul y naranja de mi centro, letras grandes legibles desde el fondo del aula, botones grandes, buen contraste y no guardar nunca datos de alumnos. Hazme las preguntas que necesites.

Claude te hará algunas preguntas y creará la skill. A partir de ahí, en cualquier proyecto: *«Crea una app de votaciones usando mi skill "estilo de mis apps"»*.

> **Consejo:** empieza con una skill pequeña y mejórala con el uso. Cada vez que corrijas algo que se repite, pídele: *«Añade esto a mi skill para que no vuelva a pasar»*.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «¿Qué cosas repito en todos mis proyectos que podrían ir en una skill?»

LECCIÓN 21

Conectores: tu correo, tu Drive y tu calendario

Los **conectores** permiten que la IA trabaje con tus herramientas de siempre: Gmail, Google Drive o Google Calendar, entre otras. Se activan desde los ajustes de la aplicación de Claude, en el apartado de conectores, iniciando sesión en cada servicio. Si no lo encuentras, pídele a Claude que te guíe.

Son especialmente útiles para **apps y tareas organizativas**:

- *«Mira mi calendario de esta semana y crea una página con mi horario de clases y reuniones para imprimir.»*
- *«Busca en mi Drive los documentos de la programación de 3.º y hazme un resumen de los criterios de evaluación.»*
- *«Prepara un borrador de correo para las familias de 2.º B con la información de la excursión»* (como borrador: el envío lo decides tú).

Con cuidado: al conectar tu correo o tu Drive, la IA puede leer su contenido. Conecta solo lo que necesites, revisa siempre los borradores antes de enviarlos y no compartas datos de alumnos que no hagan falta para la tarea.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «¿Qué puedes ver y hacer con los conectores que tengo activados?»

EJERCICIO. Instala las skills de Anthropic, rediseña tu Ruleta con frontend-design, pídele al auditor de seguridad de agent-skills que la revise y crea tu skill «estilo de mis apps». **Resultado esperado:** tu ruleta con un diseño profesional, revisada por un «equipo» de agentes, y una receta tuya que usarás en todas tus apps.

05

MÓDULO 5

Crear vídeos con código

Crearás vídeos educativos sin herramientas de vídeo de pago: la IA los dibuja, los anima, les pone voz y subtítulos escribiendo código. Y al final convertirás tu vídeo en una actividad interactiva.

22 Vídeos sin herramientas de vídeo de pago: cómo es posible

23 Deja que la IA use tu ordenador

24 HyperFrames: tu primer vídeo paso a paso

25 Lemo-Opuscar: 43 estilos visuales

26 Ponle voz a tus vídeos

27 Transcribe y subtitula con Whisper

28 El pack completo: tu vídeo convertido en actividad

LECCIÓN 22

Vídeos sin herramientas de vídeo de pago: cómo es posible

Las IA que generan vídeo a partir de una frase son espectaculares, pero suelen ser de pago, tienen límites estrictos y cuesta controlar el resultado: un texto mal escrito, un dato inventado, un personaje que cambia de cara.

Hay otro camino: **que la IA escriba el vídeo como si fuera una página web**. Cada escena es código (textos, formas, colores, movimientos), y un programa la convierte, fotograma a fotograma, en un archivo de vídeo normal. Las ventajas para un profesor:

- **Es gratis** y funciona en tu ordenador.
- **Controlas cada detalle:** los datos son exactos, el texto no tiene faltas y puedes pedir «cambia el color del título» o «haz más lenta la escena 3».
- **Es reutilizable:** cambias el tema y tienes otro vídeo con el mismo estilo.

Vas a usar dos herramientas, **HyperFrames** y **Lemo-Opuscar**. Las dos sirven para crear vídeos con código y puedes usar cualquiera de ellas para casi cualquier tema; lo que cambia es cómo trabajas y qué te ofrece cada una:

	HYPERFRAMES	LEMO-OPUSCAR
Cómo funciona	Describes el vídeo que quieres y la IA lo construye desde cero, pieza a pieza	Eliges uno de sus 43 estilos y la IA crea tu vídeo siguiendo ese estilo
Qué puedes hacer	Tutoriales paso a paso, explicaciones con esquemas y textos animados, personajes de dibujos animados con bocadillos, gráficos y datos, vídeos verticales para el móvil, subtítulos	Cuentos y pequeñas historias con un estilo visual muy cuidado: acuarela, ceras, pizarra, papel recortado, videojuego de píxeles, piezas de construcción en 3D y muchos más
Su punto fuerte	La libertad: puedes pedir cualquier diseño y cambiar cada detalle	El acabado: un estilo coherente y profesional desde el primer intento
Para inspirarte	Su página de ejemplos y bloques listos para usar	Una galería con un vídeo de ejemplo de cada estilo

No tienes que elegir una para siempre: prueba las dos con el mismo tema y quédate con la que mejor encaje con tu clase.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Qué diferencia hay entre generar un vídeo con IA y hacerlo con código?»

LECCIÓN 23

Deja que la IA use tu ordenador

Para hacer un tutorial paso a paso («cómo instalar esto», «cómo usar esta web») hacen falta capturas de cada paso. La IA puede hacerlas sola: **puede tomar el control de tu navegador o de tu escritorio**, hacer clic, escribir y capturar cada pantalla, y después convertir esas capturas en un vídeo.

Hay dos formas de dárselo:

- **El navegador:** con la extensión de Claude para Chrome, la IA maneja una pestaña de tu navegador.
- **El escritorio:** desde los ajustes de la aplicación de Claude puedes activar el uso del ordenador, y la IA te pedirá permiso para cada aplicación que quiera usar. Es una función todavía en pruebas, para planes de pago, y funciona en Windows y en los Mac con chip de Apple.

Cómo instalar la extensión de Claude en Chrome:

1. Abre **Google Chrome**. La extensión solo funciona en Chrome: no en otros navegadores ni en el móvil.
2. Entra en la página oficial de la extensión en la Chrome Web Store: Claude, de Anthropic. Comprueba que el autor es **Anthropic**: hay extensiones falsas que imitan a las conocidas.
3. Pulsa **Añadir a Chrome** y confirma.
4. Pulsa el icono de la pieza de puzle, arriba a la derecha, y **fija** la extensión de Claude para tenerla siempre a mano.
5. Ábrela e **inicia sesión** con tu cuenta de Claude. Necesitas un plan de pago: con la cuenta gratuita no está disponible.
6. Vuelve a Claude Code y pídele algo que necesite el navegador, por ejemplo: *«Usa Chrome para abrir la web de mi centro y buscar el calendario escolar»*. La primera vez te pedirá permiso para usar cada web.

Si Claude dice que no encuentra el navegador: comprueba que has iniciado sesión en la extensión con la misma cuenta que en la aplicación de Claude. Después, en la aplicación, entra en **Ajustes** → **Conectores** y activa **Claude in Chrome**. Si sigue sin conectar, cierra Chrome del todo, vuelve a abrirlo y mándale a Claude una captura de lo que ves.

Guía oficial: Primeros pasos con Claude en Chrome. Si algo no coincide, pregúntale a Claude o mándale una captura.

Con precaución:

- Cierra lo que no quieras que vea: el correo, el banco, documentos con datos de alumnos.
- Mira lo que hace mientras trabaja; puedes pararla en cualquier momento.

- No le pidas que introduzca contraseñas ni datos de pago: hazlo tú.

Aunque controle tu navegador, **hay webs y pasos a los que Claude no llega**: inicios de sesión, verificaciones de «no soy un robot», pagos o webs que bloquean a los programas automáticos. En esos casos te pedirá que lo hagas tú, te guiará y después continuará.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «Abre la web de mi centro, haz capturas de cómo se llega al calendario escolar y guárdalas numeradas en una carpeta.»

LECCIÓN 24

HyperFrames: tu primer vídeo paso a paso

HyperFrames, de la empresa HeyGen, convierte páginas animadas en vídeos. Como lo construye todo desde cero, puedes pedirle casi cualquier cosa: un tutorial, una explicación con esquemas, personajes que dialogan con bocadillos, gráficos con datos o un vídeo vertical con subtítulos.

Cómo instalarlo. Pídele a Claude: «*Instala el plugin de HyperFrames de heygen-com*». Las órdenes oficiales son:

```
claude plugin marketplace add heygen-com/hyperframes
claude plugin install hyperframes@hyperframes
```

Tu primer vídeo. Crea una carpeta para tus vídeos, ábrela en Claude Code y escribe:

> PETICIÓN A CLAUDE
>
> Con HyperFrames, crea un vídeo de unos 60 segundos que explique a profesores cómo pedirle algo bien a una IA con la plantilla de las cuatro preguntas: contexto, qué quiero, qué no quiero y cómo sabré que funciona. Formato horizontal, estilo limpio y moderno, un ejemplo en cada paso y texto grande y legible. Enséñame primero el guion y algunas capturas antes de crear el vídeo final.

Revisa el guion y las capturas, pide cambios y, cuando te guste, dale el visto bueno para generar el vídeo.

> **Consejo:** pedir el guion y unas capturas **antes** del vídeo final ahorra mucho tiempo, porque cambiar un guion es instantáneo y volver a generar un vídeo tarda unos minutos.

Resultado esperado: un archivo de vídeo listo para proyectar, subir o convertir en actividad (lección 28).

Repositorio: github.com/heygen-com/hyperframes.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «Haz una versión vertical de este vídeo para verlo en el móvil.»

LECCIÓN 25

Lemo-Opuscar: 43 estilos visuales

Lemo-Opuscar es una biblioteca de 43 estilos visuales hechos con código: cuento con ceras, acuarela, pizarra explicativa, sombras chinescas, videojuego de píxeles, piezas de construcción en 3D y muchos más. Eliges un estilo, le das tu tema y la IA dirige y produce el vídeo entero con ese acabado. Es especialmente atractivo para **Primaria**.

Necesita un ordenador decente. Para crear cada vídeo, Lemo-Opuscar dibuja uno a uno miles de fotogramas muy detallados y además instala varias herramientas de imagen y sonido. En un portátil básico puede tardar muchísimo o incluso no terminar. Como orientación, cuenta con **16 GB de memoria RAM** y bastante espacio libre en el disco; los estilos en 3D van mucho mejor con **tarjeta gráfica**. Si tu ordenador es modesto, empieza con HyperFrames, que funciona en cualquier portátil, o pide vídeos cortos y en estilos sencillos, como pizarra o ceras.

Antes de elegir, mira la galería con un ejemplo de cada estilo: lemomo-ai.github.io/lemo-opuscar.

Cómo instalarlo. Pídele a Claude: «*Instala el plugin de Lemo-Opuscar de lemomo-ai*». Las órdenes oficiales son:

```
claude plugin marketplace add lemomo-ai/lemo-opuscar
claude plugin install lemo-opuscar@lemolab
```

Ejemplo de petición:

> PETICIÓN A CLAUDE
> Con Lemo-Opuscar y el estilo Cuento con ceras, crea una vídeo de un minuto para alumnos de 2.º de Primaria que explique el ciclo del agua, con un personaje que sea una gota. Enséñame primero el guion.

Licencia: el código de Lemo-Opuscar es libre (MIT) y **los vídeos que hagas con él son tuyos**, incluso para usos comerciales. Sus guías de estilo tienen una licencia **no comercial**: puedes usarlas para crear tus vídeos, pero no venderlas ni meterlas en un producto de pago.

Repositorio: github.com/lemomo-ai/lemo-opuscar.

> PREGÚNTALE A LA IA:
> «¿Qué tres estilos de Lemo-Opuscar me recomiendas para explicar la fotosíntesis a alumnos de 10 años?»

LECCIÓN 26

Ponle voz a tus vídeos

Una narración convierte un vídeo bonito en una explicación completa. Tienes muchas opciones gratuitas, así que **cualquier ordenador puede poner voz a un vídeo**: solo cambia lo natural que suena y lo que tarda (recuerda la lección 3).

OPCIÓN	CÓMO SUENA	QUÉ NECESITAS
Tu propia voz	La más cercana para tus alumnos: eres tú	El móvil o el micrófono del ordenador
Voces de Windows o Mac	Correctas, algo robóticas	Nada: ya vienen en tu ordenador
Kokoro	Bastante natural; pocas voces en español	Cualquier ordenador, sin tarjeta gráfica
Piper	Correcta y muy rápida; voces en español, catalán y muchos otros idiomas	Cualquier ordenador, sin tarjeta gráfica
Chatterbox	Muy natural, con voces de España y de Latinoamérica	Mejor con tarjeta gráfica; sin ella funciona, pero lento
Qwen3-TTS	Muy natural; puede crear una voz a partir de una descripción	Tarjeta gráfica (preferiblemente NVIDIA)

Graba tu voz. Es la opción más sencilla y, muchas veces, la mejor: tus alumnos te reconocen y no depende de ningún programa. Graba con la grabadora del móvil o la del ordenador (en Windows, «Grabadora de sonido»; en Mac, «Notas de voz»), en un sitio sin eco y con el micrófono cerca. Si lo haces frase a frase, cada error se repite en segundos. Después pon los archivos en la carpeta del proyecto y pídele a Claude: *«Usa mis grabaciones de la carpeta voz como narración del vídeo y ajusta las escenas a lo que dura cada frase»*.

Voces del sistema. Pídele: *«Narra mi vídeo con la voz en español más natural de las que trae Windows»* (o *«…de las que trae el Mac»*). Si tienes varias instaladas, pídele que pruebe todas: unas suenan bastante mejor que otras.

Kokoro o Piper, si tu ordenador no tiene tarjeta gráfica y quieres algo mejor que las voces del sistema. Pídele: «*Instala Kokoro y narra mi vídeo con una voz en español; si no te convence, prueba con Piper y déjame comparar*». Son ligeras: se descargan en poco tiempo y generan la voz casi al instante.

Chatterbox o Qwen3-TTS, si tienes tarjeta gráfica y quieres las voces más naturales. Pídele: «*Instala Qwen3-TTS y diseña una voz de profesora española, calmada y cercana, para narrar mi vídeo*». Con Qwen3-TTS puedes inventarte una voz para cada personaje describiendo cómo es. La primera vez descargan modelos que ocupan varios gigas.

Antes de vender algo, mira las licencias. Kokoro, Chatterbox y Qwen3-TTS permiten casi cualquier uso, pero algunas voces de Piper solo permiten usos no comerciales. Para tus clases, todas te valen.

Sobre imitar voces: usa solo **tu propia voz** o la de alguien que te haya dado permiso. Imitar la voz de otra persona sin su consentimiento no es ético y puede ser ilegal.

Repositorios: github.com/hexgrad/kokoro, github.com/OHF-Voice/piper1-gpl, github.com/resemble-ai/chatterbox y github.com/QwenLM/Qwen3-TTS.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «Genera la misma frase con tres voces distintas para que elija la que mejor suena.»

LECCIÓN 27

Transcribe y subtitula con Whisper

Whisper, de OpenAI, convierte voz en texto con mucha precisión y en decenas de idiomas. Es gratuito y funciona en tu ordenador: **el audio no sale de tu equipo**.

Cuánto tarda depende de tu ordenador. Como Whisper trabaja en tu equipo y no en internet, la velocidad la pone tu máquina, sobre todo la tarjeta gráfica. Con una gráfica decente, transcribir un vídeo de unos minutos lleva segundos o muy poco tiempo. En un portátil sencillo sin gráfica también funciona, pero puede tardar bastante más, a veces tanto como dura el propio vídeo o incluso más. Si tu ordenador es modesto, pídele a Claude que use un modelo de Whisper más pequeño: es algo menos preciso, pero mucho más rápido.

Usos para un profesor:

- **Subtítulos** para tus vídeos, que mejoran la accesibilidad (alumnado con dificultades auditivas o que aprende el idioma).
- **Transcribir** una clase grabada, una entrevista o una charla.
- **Sacar el texto** de un vídeo tuyo para preparar preguntas sobre él.

Whisper son los «oídos» de Claude. Claude Code no puede escuchar un audio como tú, pero con Whisper puede, entre comillas, «oírlo»: lo convierte en texto y lo compara con el guion. Así comprueba por sí mismo que la voz de tu vídeo dice lo que tiene que decir, que no se ha comido ninguna palabra, que no pronuncia mal un término y que cada frase empieza justo cuando aparece su escena. Si algo falla, lo corrige y vuelve a comprobarlo antes de enseñarte el resultado. Pídeselo así:

PETICIÓN A CLAUDE

Cuando generes la voz del vídeo, usa Whisper para escucharla y comprobar que coincide con el guion palabra por palabra y que va sincronizada con las escenas. Si encuentras errores, corrígelos y dime qué has cambiado.

Eso sí, Whisper entiende las palabras, pero no cómo suenan: si una voz es demasiado robótica o tiene un tono raro, eso solo lo notarás tú. **Escucha siempre el vídeo final antes de usarlo en clase.**

Ejemplo de petición:

PETICIÓN A CLAUDE

Instala Whisper y crea subtítulos en español para mi vídeo «ciclo-del-agua.mp4». Guárdalos como archivo .srt y crea también una versión del vídeo con los subtítulos incrustados.

Repositorio: github.com/openai/whisper.

PREGÚNTALE A LA IA:

«Traduce los subtítulos al inglés y crea una versión del vídeo con ellos.»

LECCIÓN 28

El pack completo: tu vídeo convertido en actividad

Ya sabes crear aplicaciones y vídeos. Ahora, el remate: **convertir tu vídeo en una actividad interactiva**, creada de principio a fin por ti.

Pausa es una aplicación gratuita creada por el autor de esta guía con las mismas técnicas que has aprendido. Le das un vídeo y la IA crea preguntas que aparecen justo en el momento en que se explica cada contenido; al terminar, el alumno recibe su informe para enviártelo. No pide cuentas a los alumnos ni guarda sus datos.

Un proyecto personal y gratuito. La IA en la nube que crea las preguntas tiene un límite de uso diario. Si se alcanza, Pausa usa una IA que funciona en tu propio navegador: va algo más lenta, pero puedes seguir creando tu actividad. Ver la actividad y responder no gasta ese límite, así que tus alumnos pueden usarla siempre.

1. **Sube tu vídeo.** A YouTube como vídeo **oculto** (solo lo ve quien tiene el enlace) o a Google Drive, Dropbox u OneDrive, compartido para «cualquier persona con el enlace».
2. **Abre Pausa** en ventudrums.github.io/pausa y pega el enlace de tu vídeo.
3. **Genera las preguntas:** elige cuántas, el nivel de tus alumnos y el idioma. Revísalas y edítalas a tu gusto.
4. **Comparte el enlace** de la actividad con tus alumnos, por ejemplo en Classroom.

EJERCICIO FINAL. Crea un vídeo de un minuto sobre un tema de tu asignatura con HyperFrames o Lemo-Opuscar, ponle voz, conviértelo en una actividad con Pausa y pruébala como si fueras un alumno. **Resultado esperado:** una actividad completa (vídeo, preguntas e informe), hecha por ti y lista para tu clase.

¿Quieres ir más allá? Ya sabes todo lo necesario para crear tu propia versión. Pídele a Claude: «*Créame una app que reproduzca un vídeo y lo pare en los momentos que yo elija para hacer una pregunta al alumno; al final, que le muestre su resultado*». Será tu herramienta, adaptada a tu clase, igual que Pausa nació de la mía.

06

MÓDULO 6

Usarlo con responsabilidad

Crear herramientas para tus alumnos implica cuidar de ellos: de sus datos, de su seguridad y de que la IA se use con criterio. Este módulo es corto, pero es el que te permitirá usar todo lo anterior con tranquilidad.

29 Seguridad de tus apps

30 Datos del alumnado y menores

31 La Ley Europea de IA en dos minutos

32 Descargo de responsabilidad

LECCIÓN 29

Seguridad de tus apps

Una app mal hecha puede exponer datos o permitir que alguien la use para hacer daño. La buena noticia es que la IA sabe proteger una app si se lo pides. Copia estas peticiones en tus proyectos (o, mejor, inclúyelas en tu skill «estilo de mis apps» de la lección 20):

- *«No pongas nunca contraseñas ni claves de servicios en el código. Si hacen falta, guárdalas de forma segura y explícame cómo.»*
- *«Que la app no guarde datos personales. Si es imprescindible guardar algo, que sea lo mínimo y solo en el dispositivo del usuario.»*
- *«Que no envíe datos a ningún servicio externo sin decírmelo antes.»*
- *«Si la app usa el micrófono o la cámara, que no grabe ni guarde nada y que avise de que los está usando.»*
- *«Usa solo librerías conocidas y mantenidas.»*
- *«Antes de publicar, revisa la seguridad de la app y explícame los riesgos en lenguaje sencillo»* (con el auditor de seguridad de agent-skills, lección 19).

Regla de oro: si tu app no guarda datos, no se pueden robar. Para la mayoría de herramientas de aula (ruletas, temporizadores, juegos de repaso) no hace falta guardar nada en ningún servidor.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «Imagina que eres alguien que quiere hacer un mal uso de mi app. ¿Qué intentarías y cómo lo evitamos?»

LECCIÓN 30

Datos del alumnado y menores

En España y en la Unión Europea, los datos personales están protegidos por el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y, en España, por la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPDGDD). Con menores hay que ser todavía más cuidadoso: en España, por debajo de los 14 años el consentimiento para tratar sus datos lo dan sus familias.

Lista de comprobación antes de usar una app con alumnos:

- [ ] ¿Pide datos personales? Si puede funcionar sin ellos, mejor.
- [ ] ¿Obliga a los alumnos a crear una cuenta? Evita registros innecesarios.
- [ ] ¿Guarda algo en un servidor o lo envía a un servicio externo (por ejemplo, una IA en la nube)? ¿Sabes qué y dónde?

- [ ] ¿Has escrito dentro de la app nombres, notas o datos de tus alumnos? Quítalos: recuerda que el código publicado puede verse.
- [ ] ¿Usa micrófono, cámara o ubicación? ¿Es imprescindible?
- [ ] ¿La ha revisado el auditor de seguridad?
- [ ] ¿Sigue las normas de tu centro? Ante la duda, consulta al equipo directivo o al Delegado de Protección de Datos de tu administración educativa.

Esta lista es orientativa y no sustituye el asesoramiento de tu centro.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «Revisa mi app con esta lista de comprobación y dime qué puntos cumple y cuáles no.»

LECCIÓN 31

La Ley Europea de IA en dos minutos

La Unión Europea regula el uso de la inteligencia artificial con el Reglamento de IA, que clasifica los usos según su riesgo. Lo esencial para un docente:

- **Formarte en IA es una obligación.** Quien usa IA en su trabajo debe tener conocimientos suficientes para hacerlo con criterio. Esta guía es un buen comienzo.
- **Evaluar con IA es un uso de alto riesgo.** Los sistemas que deciden las notas o evalúan los resultados de aprendizaje del alumnado se consideran de alto riesgo y tienen obligaciones estrictas. Por eso, si una app tuya corrige con IA, **la nota la debe decidir siempre el profesor**: la IA puede proponer, pero tú confirmas.
- **Crear materiales con IA, como preguntas o vídeos que tú revisas, es un uso de bajo riesgo.** Es lo que haces en esta guía.
- **Transparencia:** di a tus alumnos cuándo un contenido o una herramienta usa IA.

El calendario de aplicación del Reglamento se está actualizando; si vas a crear una herramienta que evalúe a alumnos, consulta la normativa vigente o a tu centro.

> PREGÚNTALE A LA IA:
>
> «¿Mi app toma alguna decisión sobre mis alumnos que debería tomar yo?»

LECCIÓN 32

Descargo de responsabilidad

Esta guía tiene una finalidad exclusivamente divulgativa y educativa, y se ofrece de forma gratuita y «tal cual», sin garantías de ningún tipo. Las herramientas, servicios, precios y procedimientos descritos pueden cambiar sin previo aviso.

El autor no se hace responsable de los daños, pérdidas de datos, problemas de seguridad, incumplimientos normativos o cualquier otro perjuicio, directo o indirecto, derivado del uso de esta guía o de las herramientas, aplicaciones y contenidos creados a partir de ella. Cada persona es responsable de revisar lo que crea, de comprobar la seguridad y el funcionamiento de sus aplicaciones y de cumplir la normativa aplicable (protección de datos, propiedad intelectual, licencias de terceros y normas de su centro educativo).

Las marcas y productos citados pertenecen a sus respectivos propietarios. Su mención no implica relación, patrocinio ni respaldo por su parte. Esta guía no constituye asesoramiento jurídico.

Cierre

Chuleta: todo en una página

QUIERO...	PIDE O HAZ ESTO
Empezar un proyecto	Crea una carpeta, ábrela en Claude Code y usa la plantilla: contexto + qué quiero + qué no + cómo sabré que funciona
Que entienda bien lo que necesito	«Hazme las preguntas que necesites antes de empezar»
Entender lo que hace	«Explícame tu plan antes de hacer nada» / «Explícamelo como si no supiera programar»
Arreglar un fallo	Qué hice + qué esperaba + qué pasó, con el mensaje de error o una captura
Guardar mi trabajo	«Guarda los cambios en GitHub»
Deshacer un error	«Vuelve a la versión de ayer»
Compartir mi app	«Publícala en GitHub Pages y dame el enlace»
Que se vea profesional	«Usa la skill frontend-design»
Revisar antes de publicar	«Que el auditor de seguridad y el revisor de código revisen mi app»
No repetirme	Crea una skill o escríbelo en CLAUDE.md
Instalar algo de GitHub	«Revisa este repositorio y, si es seguro, instálalo»
Hacer un vídeo	HyperFrames o Lemo-Opuscar, la que mejor encaje con tu idea; pide primero el guion
Poner voz o subtítulos	Graba tu voz o usa las del sistema, Kokoro, Piper, Chatterbox o Qwen3-TTS / Whisper
Seguir desde el móvil	Activa el control remoto y abre la app de Claude en el móvil (con el ordenador encendido)
Convertir mi vídeo en actividad	Súbelo y ábrelo en Pausa
Cualquier duda	Pregúntale a la IA

Glosario

PALABRA	QUÉ SIGNIFICA
Agente	Una IA especializada a la que Claude encarga parte del trabajo
API	Una forma de que tu app hable con otro servicio (una IA, el tiempo, mapas)
Backend	La parte de una app que funciona por detrás, sin verse
Base de datos	Donde una app guarda información de forma permanente
Bug	Un fallo en tu app. Depurar es buscarlo y arreglarlo
CLAUDE.md	Archivo de instrucciones que Claude lee siempre en un proyecto
Clave de API	Una contraseña para usar un servicio; si se ve, otros pueden gastar tu cuenta
Commit	Una versión guardada de tu proyecto, con la descripción de qué cambió
Componente	Una pieza reutilizable de la interfaz: un botón, una tarjeta
Conector	Permiso para que la IA use un servicio tuyo: correo, Drive, calendario
Contexto	Lo que la IA sabe de tu situación cuando trabaja
HTML	El formato de las páginas web, que el navegador convierte en lo que ves
Interfaz	Lo que se ve y se toca de una app: botones, colores, textos
Librería	Código ya hecho por otros que tu app reutiliza
Licencia	Lo que el autor permite hacer con su trabajo
Local	Funcionando solo en tu ordenador
Mensaje de error	El aviso en el que un programa cuenta qué ha fallado
Plugin	Un paquete que añade habilidades a Claude Code
Prompt	Lo que le escribes a la IA
Publicar	Poner tu app en internet con un enlace (también «desplegar»)
Repositorio	Una carpeta de proyecto guardada en GitHub con todo su historial
Responsive	Que se adapta al tamaño de cualquier pantalla
Revertir	Volver a una versión anterior
Servidor	Un ordenador en internet que guarda o procesa cosas
Skill	Una receta que enseña a la IA a hacer algo siempre de la misma manera
Terminal	La ventana donde se escriben órdenes; la IA la usa por ti
Vibe coding	Programar describiendo lo que quieres, sin escribir código tú

¿Te ha servido esta guía? ¿Has creado algo con ella? Me encantará saberlo. Escríbeme a carlosventura1993@gmail.com.