

Inteligencia Artificial para Docentes de Educación Física

Iván Iván Baragaño – iivab@unileon.es



universidad
de león

 Claude



Formación Académica

Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

2013 - 2017



Máster de Profesorado en ESO, Bachillerato y Enseñanza de Idiomas

2018 - 2019



Doctorado en Ciencias del Deporte, Educación Física y Actividad Física Saludable

2021



Máster de Formación Permanente en Inteligencia Artificial

2021

Experiencia Profesional

PREPARADOR FÍSICO Y ENTRENADOR

RCDEPORTIVO DE LA CORUÑA FEMENINO 2016-2017

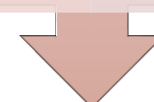
XALLAS FC, BETANZOS CF 2017 - 2022



ENTRENADOR PERSONAL Y RESPONSABLE DE ENTRENAMIENTOS

FITNESS CORUÑA

2019-2022



PROFESOR E INVESTIGADOR EN LA UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID / UNIVERSIDAD DE LEÓN

ANÁLISIS DE DATOS, ESTADÍSTICA, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

FÚTBOL / FUNDAMENTOS DE LOS DEPORTES DE EQUIPO

Contenidos

-
- 01 Qué es Claude
 - 02 Planes y pago
 - 03 Chat, Cowork, Code y Design
 - 04 Claude Code a fondo
 - 05 Creación de apps y soluciones con Claude Code
-

Al terminar, te llevas esto

- Sabes qué herramienta de Claude usar para cada tarea docente.
- Tienes Node y Claude Code instalados y funcionando en tu portátil.
- Has creado una app propia, instalable, que corre en tu portátil sin internet.
- Te vas con el proyecto en una carpeta que puedes seguir ampliando.

ATENCIÓN!

- Este taller no va a permitirte crear tu ecosistema de centro.
- Cuidado con los datos.
- ¿Conexión a internet?
- Saber escalar!

01

Qué es Claude

Un LLM, no un buscador

- Claude es la familia de modelos de lenguaje de Anthropic: conversa, lee documentos, analiza datos y escribe código.
- No busca resultados: razona sobre lo que le das y produce un resultado nuevo.
- Trabaja con tus materiales — PDFs, hojas de cálculo, vídeos de gestos técnicos, tu programación de aula.
- Y sobre todo: es un **AGENTE!!** puede construir herramientas, no solo describirlas.

Tres tamaños de modelo

Haiku

El rápido y barato. Tareas cortas y repetitivas: clasificar, extraer, resumir listas.

Sonnet

El equilibrado. Es el que usarás el 90% del tiempo: redactar, analizar y programar.

Opus

El potente. Proyectos largos, razonamiento complejo y sesiones intensas de código.

Los nombres de versión cambian varias veces al año; lo que no cambia es la lógica de elegir el modelo más pequeño que resuelva tu tarea. En Claude Code lo cambias con un comando, a mitad de sesión si hace falta.

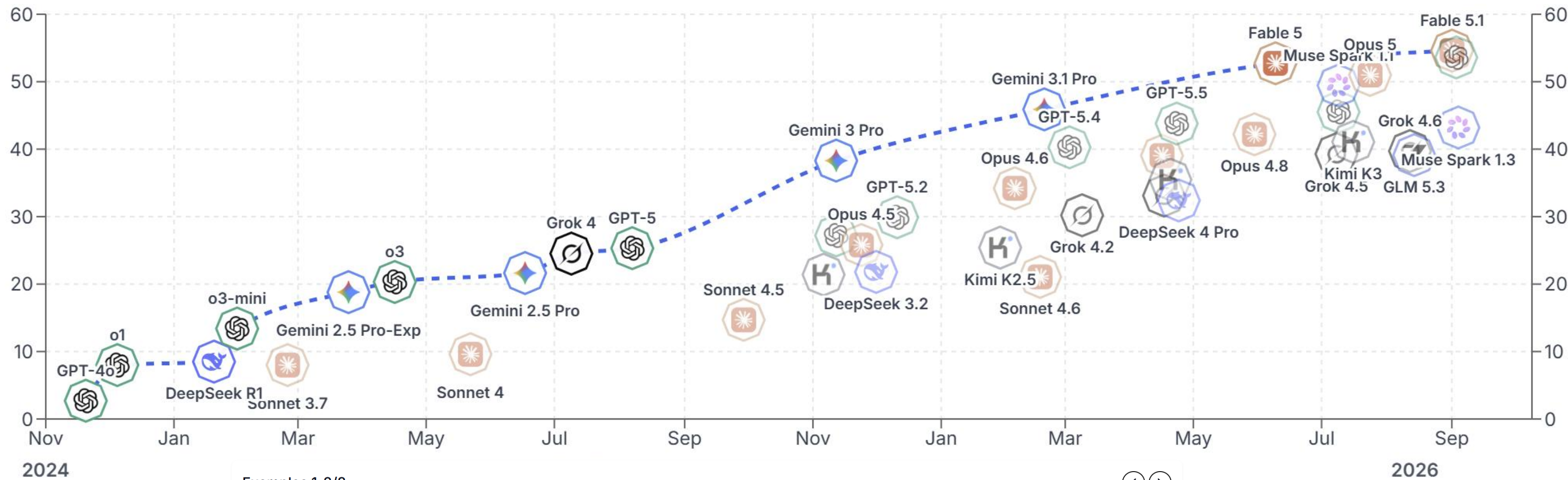
Fable

Usage Credits

Mythos

No disponible al público (Glasswing Project)

Accuracy (%)

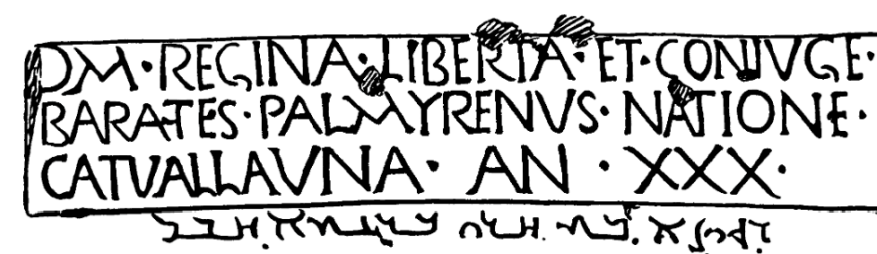


Source: CAIS AI Dashb

Examples 1-2/8

Classics

Question:



Here is a representation of a Roman inscription, originally found on a tombstone. Provide a translation for the Palmyrene script. A transliteration of the text is provided: RGYN° BT HRY BR °T° HBL

Henry T
Merton College, Oxford

Ecology

Question:

Hummingbirds within Apodiformes uniquely have a bilaterally paired oval bone, a sesamoid embedded in the caudolateral portion of the expanded, cruciate aponeurosis of insertion of m. depressor caudae. How many paired tendons are supported by this sesamoid bone? Answer with a number.

Edward V
Massachusetts Institute of Technology

Samples of the diverse and challenging questions submitted to Humanity's Last Exam.

¿Qué le puedes pedir?

Planificar

Unidades didácticas, progresiones, sesiones adaptadas a material y espacio reales.

Evaluar

Rúbricas, listas de control y análisis de resultados de tests de condición física.

Construir

Apps de aula: cronómetros de intervalos, registro de pruebas, sorteo de equipos.

Automatización de tareas mediante Cowork

IA Agéntica con Claude Code

Diseños con Claude Design

02

Planes y pago

Los planes, de menos a más

PLAN	PRECIO	PARA QUIÉN
Free	0 \$	Probarlo: uso limitado y sin herramientas avanzadas
Pro	20 \$/mes	El plan del docente: incluye Code, Cowork y Design
Max	100–200 \$/mes	Quien trabaja con Claude a diario y choca con los topes
Team	25 \$/usuario	
Us. Credits		

Context window

0

Plan usage limits · Pro

→

5-hour limit

0%

Weekly · all models

Resets Tue 12:00 PM 6%

Usage credits

\$8.20 spent

Cómo funcionan los límites

- Lo que compras es capacidad. La capacidad se mide en precio por “token”.
- El consumo se reinicia por ventanas de unas cinco horas, con un tope semanal por encima.
- Programar gasta más que conversar: Claude Code lee, escribe y revisa mucho texto.
- Regla práctica: empieza por el plan más barato que te deje terminar tu trabajo sin interrupciones.

Qué necesitas para el taller

Imprescindible

Una cuenta con **plan de pago** — Claude Code y Design no están en el plan gratuito. Pro (18€) basta de sobra para todo lo que haremos hoy.

<https://www.anthropic.com/>

En tu portátil

Node.js en versión LTS, una terminal y un editor de texto. Nada más: no hace falta servidor ni pagar hosting.

<https://nodejs.org/es>



Be Heard Take the Node.js User Survey 2026 ↗

Ejecuta JavaScript en cualquier parte

Node.js® es un entorno de ejecución de JavaScript multiplataforma, de código abierto y gratuito que permite a los desarrolladores crear servidores, aplicaciones web, herramientas de línea de comando y scripts.

[Obtener Node.js®](#)

[Obtener soporte de seguridad para versiones de Node.js sin soporte \(EOL\)](#)

```
1 // server.mjs
2 import { createServer } from 'node:http';
3
4 const server = createServer((req, res) => {
5   res.writeHead(200, { 'Content-Type': 'text/plain' });
6   res.end('Hello World!\n');
7 });
8
9 // starts a simple http server locally on port 3000
10 server.listen(3000, '127.0.0.1', () => {
11   console.log('Listening on 127.0.0.1:3000');
12 });
13
14 // run with `node server.mjs`
```

JavaScript [Copiar al portapapeles](#)

Aprenda más sobre lo que Node.js puede ofrecer con nuestros [Materiales de aprendizaje](#).

03

Chat, Cowork, Code y Design

Cuatro puertas al mismo modelo

Chat

Conversas y te responde. No toca tus archivos: copias y pegas lo que te sirve.

Design

Conversas y devuelve trabajo visual: diapositivas, prototipos, documentos.

Cowork

En la app de escritorio: le das una carpeta y ejecuta la tarea completa sobre tus archivos, sin terminal.

Code · el de hoy

En la app: lee tu proyecto, escribe archivos y ejecuta comandos. Es con el que construiremos la app.

HERRAMIENTA	DÓNDE VIVE	TAREA TÍPICA EN TU TRABAJO
Chat	Web, móvil, escritorio	Redactar una rúbrica o entender un artículo científico
Cowork	App de escritorio	Ordenar 200 vídeos de pruebas; organizar descargas por carpetas.
Code	APP	Construir y mantener la app de aula que veremos hoy
Design	Su propio espacio web	La presentación de la unidad didáctica o un póster para el gimnasio

04

Claude Code a fondo

Un colaborador dentro de tu carpeta

- Se ejecuta en la terminal (o la app), dentro de la carpeta del proyecto: ese es todo su mundo.
- Lee los archivos que necesita, los edita, crea otros nuevos y ejecuta comandos.
- Instala dependencias, arranca el servidor local y lee los errores para corregirse.
- ¿No necesitas saber programar?: necesitas saber describir qué quieres y probarlo.
- Todo pasa en tu ordenador, con tus archivos delante — puedes deshacer cualquier cosa.

Instalarlo y entrar

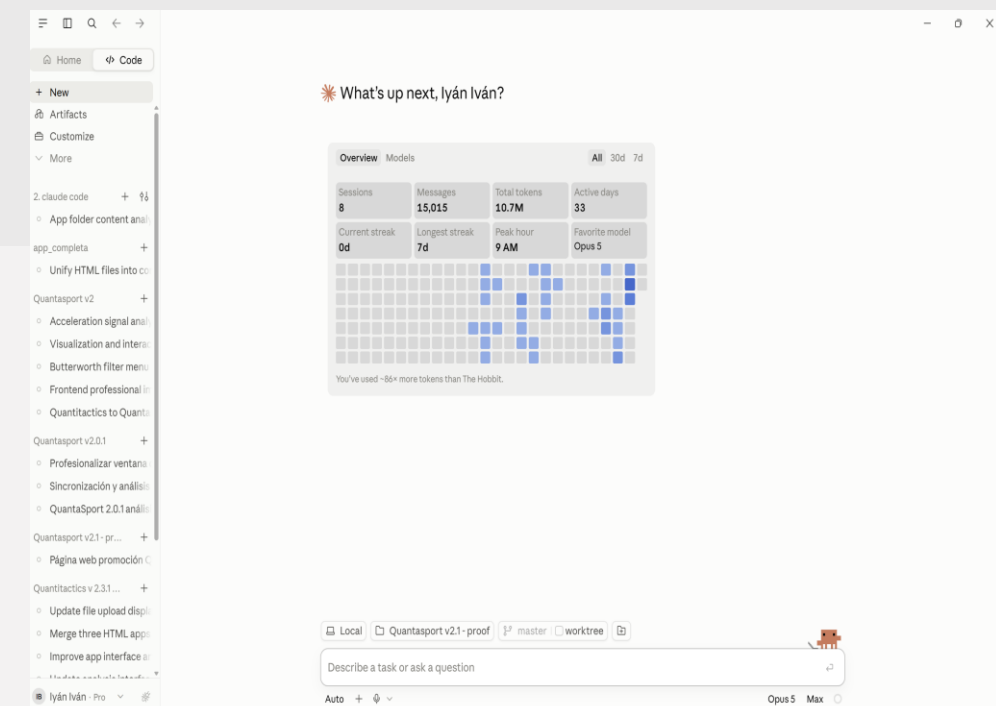
1. comprueba que tienes Node instalado

```
node -v
```

2. instala Claude Desktop

3. entra en la carpeta de tu proyecto y arranca

Taller IA para docentes de EF · Septiembre 2026



Tu primer encargo, palabra por palabra

LO QUE ESCRIBES EN CLAUDE CODE

«Quiero una app de cronómetro de intervalos para HIIT, para proyectar en el gimnasio: series y descansos configurables, números enormes y aviso sonoro.

Trabaja en esta carpeta, instala tú las dependencias y explícame en cada paso qué vas a hacer antes de hacerlo.»

Más contexto → Más mejor!

El bucle de trabajo

01 Describe el objetivo, no los pasos: «una app de intervalos para HIIT».

02 Pídele el plan antes de tocar nada y corrígelo por escrito.

03 Deja que escriba, y revisa los cambios que te muestra en la terminal.

04 Pruébalo

Algunas recomendaciones

- Un archivo CLAUDE.md en el proyecto: contexto, decisiones y reglas que debe recordar.
- Usa control de versiones desde el minuto uno: con git puedes volver atrás sin miedo.
- Cambios pequeños y probados antes que un «hazme la app entera» de una sola vez.
- Cuando algo falla, pégale el error literal: es la información que mejor aprovecha.
- Nunca metas datos personales del alumnado en el proyecto ni en el prompt. **¿Por qué?**

05

Tu primera app con Electron

Node y npm, en dos minutos

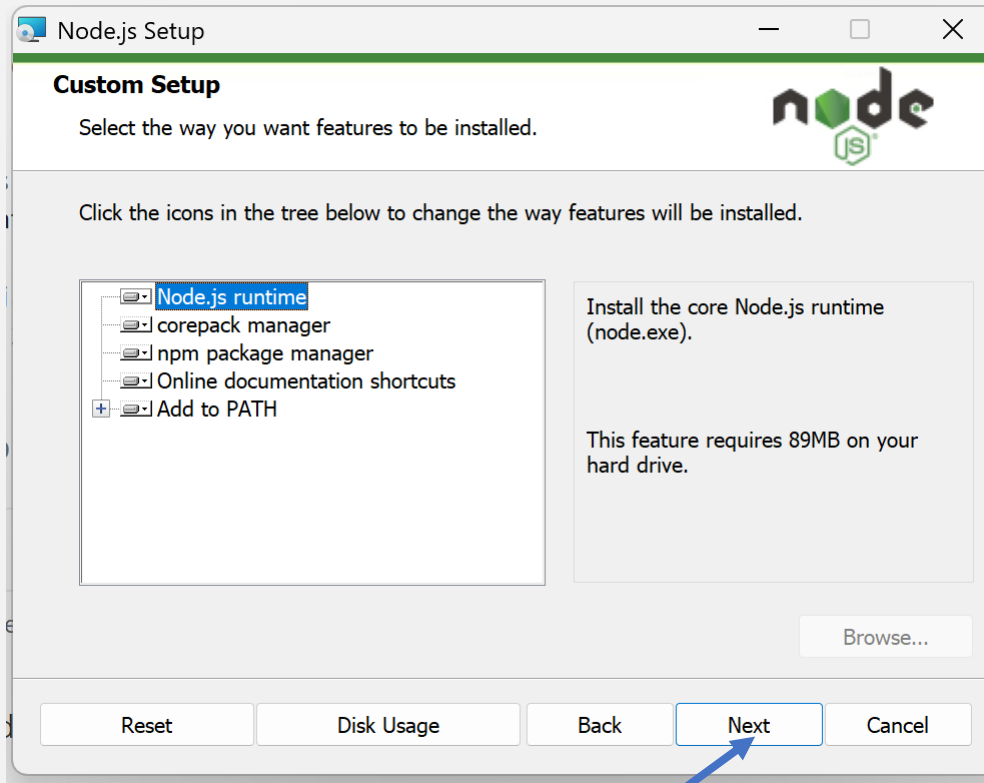
Node.js

Es el motor que ejecuta JavaScript fuera del navegador.
Te da un servidor local en tu propio portátil, sin internet ni alquilar nada.

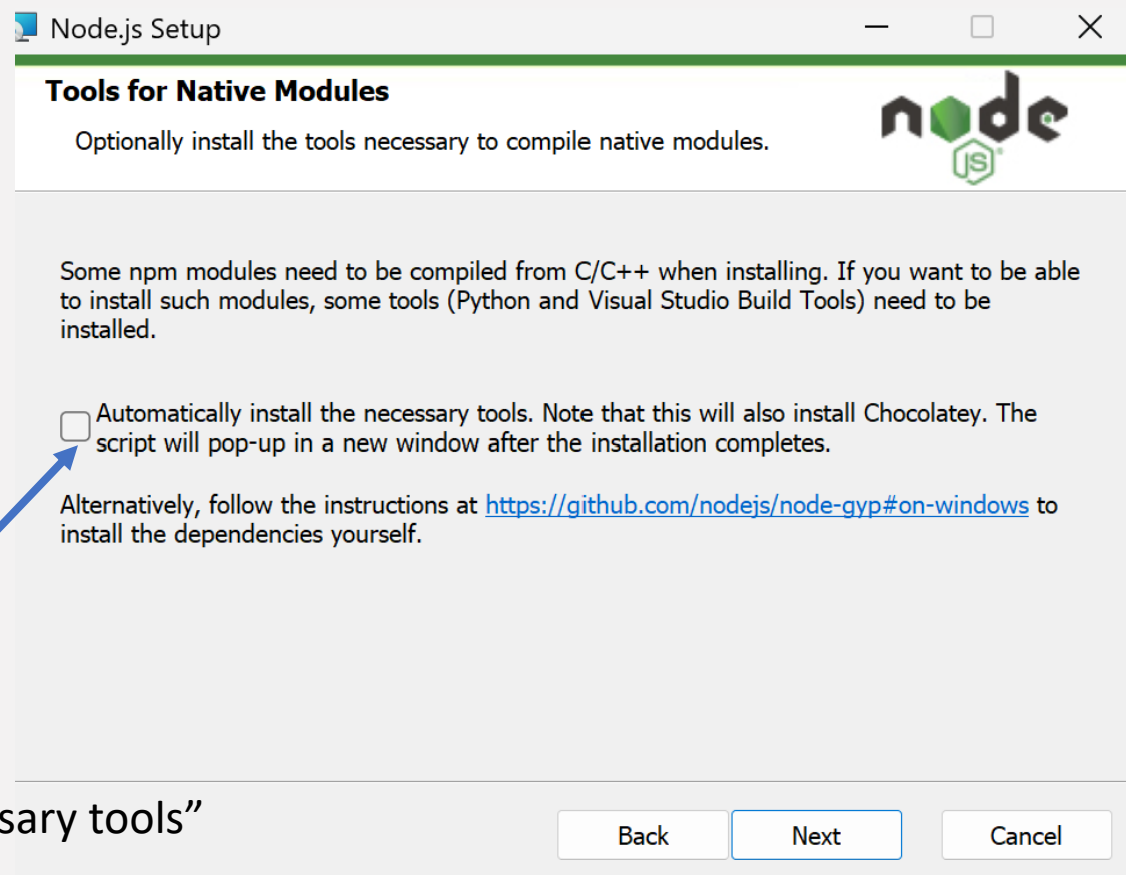
npm

Viene con Node y es su almacén de piezas. Con un comando descarga lo que tu app necesita y anota la lista en el proyecto.

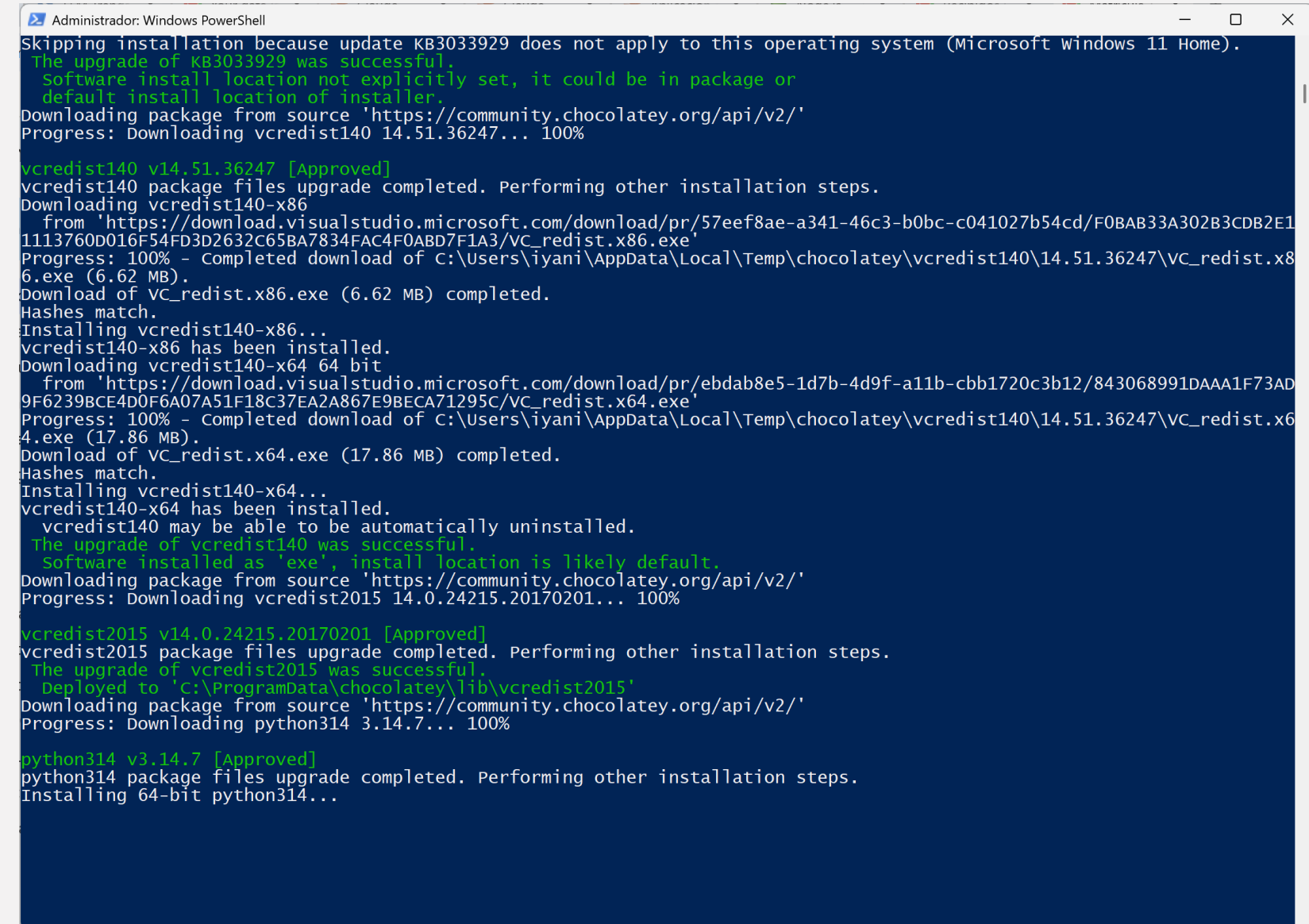
Descarga la versión LTS (soporte prolongado) desde nodejs.org. LTS significa soporte prolongado.



Hacer Click en Next:



Seleccionar “Install the necessary tools”



Se instalarán las dependencias!

De cero a app instalada

Instala Node.js LTS y comprueba `node -v` y `npm -v`.

Crea el proyecto con Claude y entra en la carpeta.

Arranca Claude Code ahí y describe la app que quieres.

Pruébala en local: `npm run dev` y abre la dirección que te da.

Añade Electron y empaqueta: ya tienes tu instalador.

Qué hace Electron por ti

Una ventana propia

Electron empaqueta tu app con su propio navegador dentro. Se abre con doble clic, sin barra de direcciones, con icono y nombre propios, y funciona sin conexión en el pabellón. Guarda datos en el disco del portátil, así que las marcas del alumnado no salen del centro.

A cambio pesa más que una web (unos 80–150 MB) y, para distribuirla fuera de tu centro, Windows y macOS piden firmar la aplicación. Tauri hace lo mismo con instaladores mucho más ligeros si luego quieres afinar.

Un instalador real

electron-builder genera el archivo que se instala en cada sistema — .exe en Windows, .dmg en Mac, .ApplImage en Linux — y lo puedes pasar por USB o por la red interna.

CUIDADO!

- Datos del alumnado: trabaja con datos anónimos o seudonimizados y **guárdalos en local**.
- Revisa siempre el contenido: la responsabilidad es tuya.
- Cuidado con la normativa: no solo hablamos de ética.

Inteligencia Artificial para Docentes de Educación Física

Iván Iván Baragaño – iivab@unileon.es



Gracias