

Vibe Coding: Tu Copiloto IA para la Clase de Programación

10 herramientas gratuitas para potenciar tu enseñanza y la de tus estudiantes.

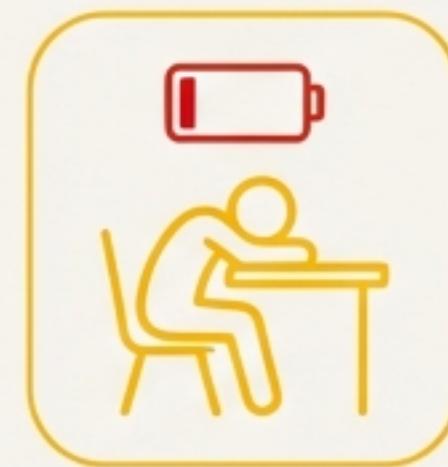


Enseñar a programar es un reto... y una oportunidad increíble.

Todos sabemos que explicar conceptos abstractos, generar ejercicios variados y mantener a los estudiantes motivados puede ser complejo. La buena noticia es que tienen un nuevo aliado.



Conceptos
Abstractos



Baja
Motivación



Ejercicios
Monótonos



La IA está redefiniendo la enseñanza, reduciendo la barrera de entrada para los nuevos creadores y actuando como un poderoso asistente pedagógico.

Su Caja de Herramientas IA: Un copiloto para cada necesidad.

Hemos organizado las 10 herramientas en 5 categorías clave, basadas en su función dentro de la clase. Piensen en ellas como los superpoderes de su nuevo copiloto.



Tutores y Generadores de Ideas:

Para explicar conceptos y crear material.



Analistas y Refactorizadores:

Para entender y mejorar código existente.



Copilotos de Código:

Para acelerar la escritura y enseñar sintaxis.



Plataformas “Todo en Uno”:

Para empezar a programar sin instalaciones.



Analistas y Refactorizadores:

Para entender y mejorar código existente.



Buscadores Inteligentes:

Para obtener respuestas técnicas al instante.



Tutores y Generadores de Ideas

1. ChatGPT (GPT-3.5)

El tutor de programación que nunca duerme.

- Inigualable para la **Iluvia de ideas** y la creación de ejercicios prácticos.
- Permite **explicar conceptos de código** complejos en un lenguaje sencillo y natural.
- Puede **traducir algoritmos** entre lenguajes (ej: de Python a pseudocódigo), ideal para la enseñanza.

Ideal Para: Generar al instante 5 ejemplos diferentes de un bucle `for` o pedirle que explique la recursividad como si fuera para un niño de 12 años.

Acceso: chat.openai.com





Tutores y Generadores de Ideas

2. Google Gemini (2.5 Pro)

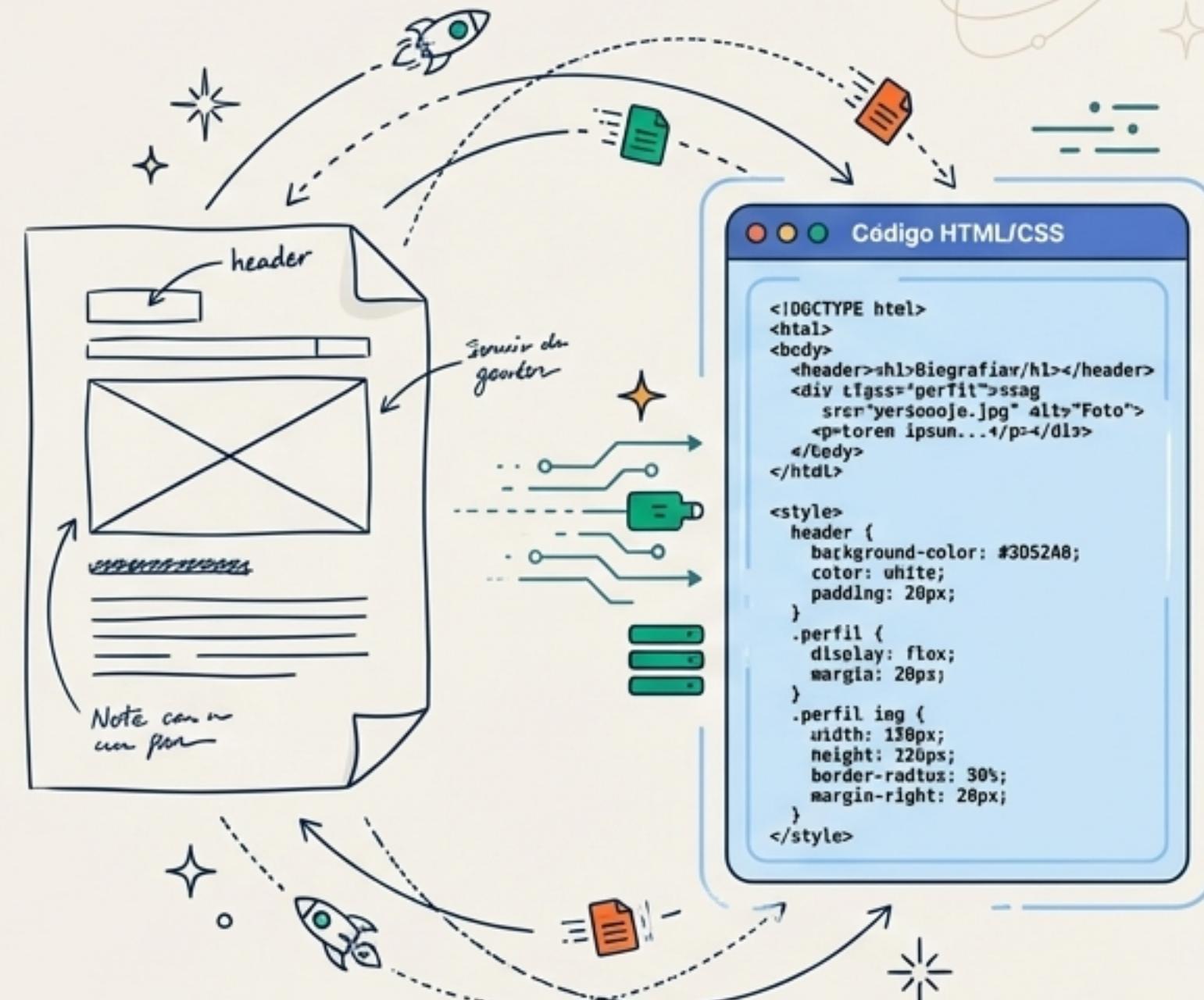
El generador de prototipos y ejemplos.

Review:

- Potente herramienta conversacional para **generar explicaciones técnicas** muy claras.
- Excelente para crear **prototipos web sencillos** y funcionales a partir de una descripción.
- Proporciona **ejemplos de código (snippets)** que sirven como un excelente punto de partida para proyectos guiados en clase.

Ideal Para: Pedirle que genere el código HTML y CSS básico para una biografía de un personaje histórico, que los estudiantes luego pueden modificar.

Acceso: Se accede a través de AI Studio.





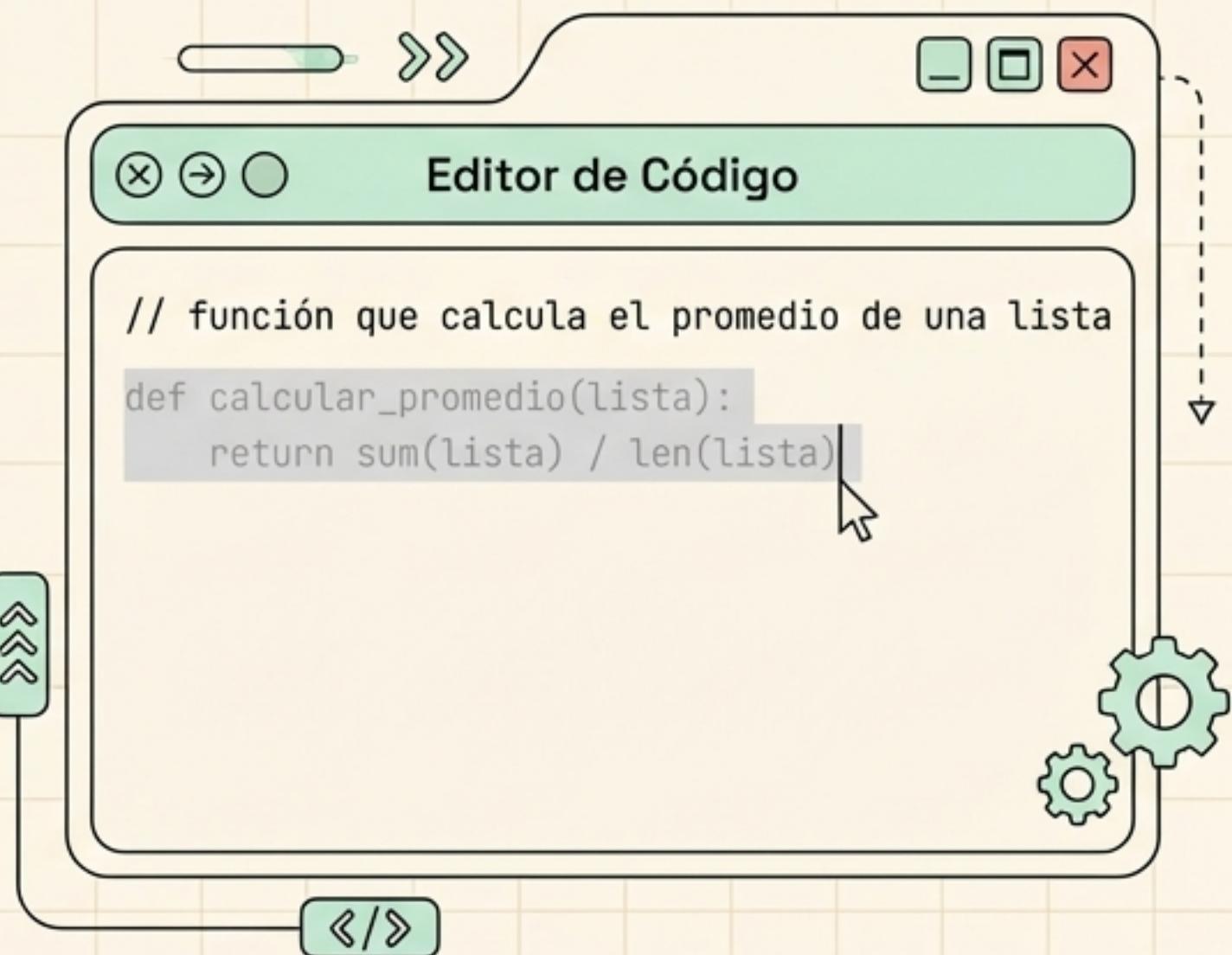
Copilotos de Código

3. Codeium

El copiloto multilingüe que autocompleta tu código.

- Actúa como un **copiloto de autocompletado 100%** gratuito que se integra en editores populares (como VS Code).
- Perfecto para **mostrar a los estudiantes cómo la IA puede acelerar la codificación** en tiempo real.
- Destaca por su **buen entendimiento de las peticiones en español**, facilitando la enseñanza en nuestro idioma.

Ideal Para: Escribir un comentario en español como `// función que calcula el promedio de una lista` y ver cómo Codeium sugiere el código completo.



Acceso: codeium.com



Copilotos de Código

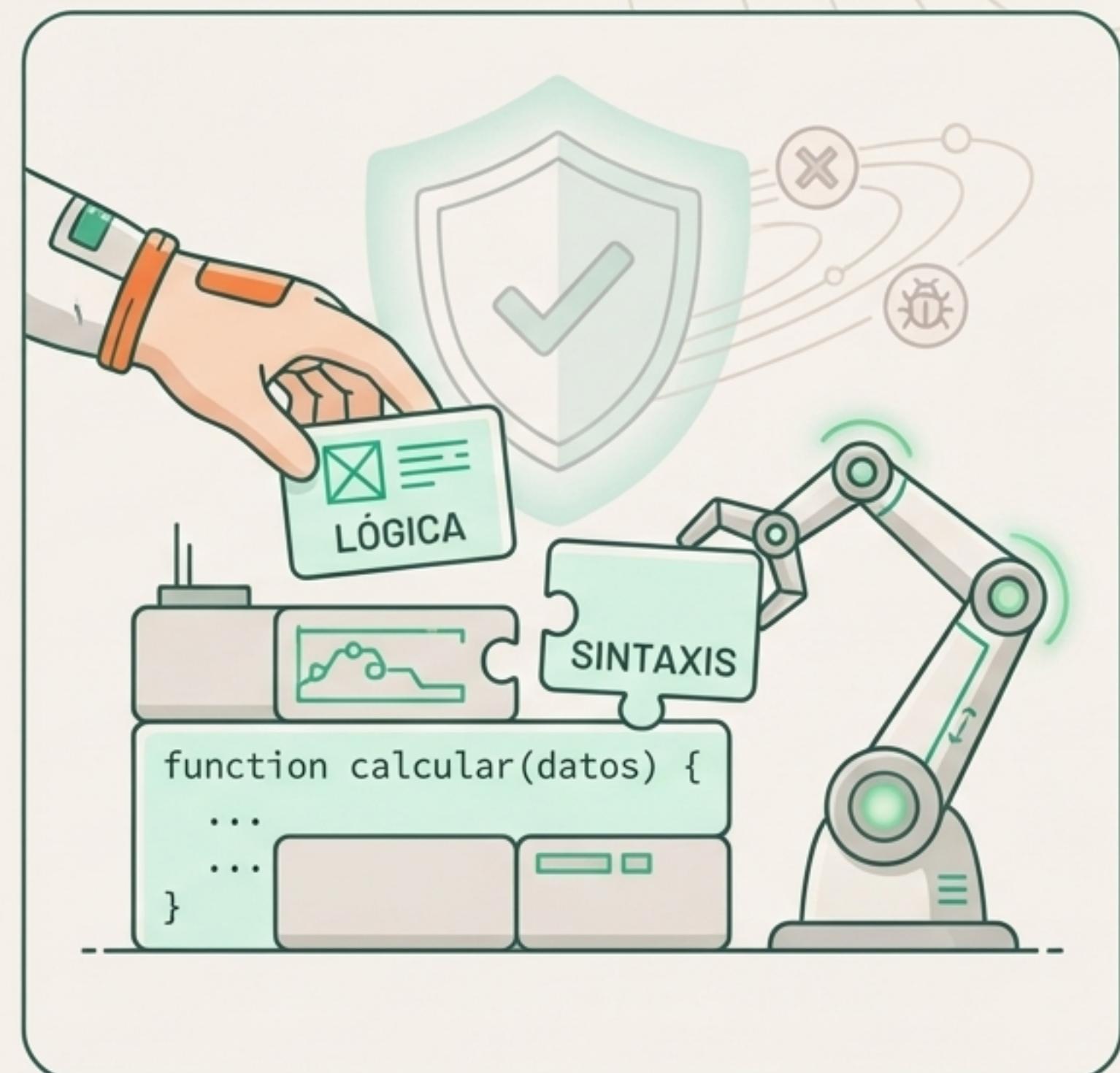
4. Tabnine

El asistente de sintaxis que previene errores.

- Herramienta de autocompletado avanzado que sugiere líneas o **bloques de código enteros**.
- Ayuda a los estudiantes a **evitar errores tipográficos comunes** y a concentrarse en la lógica.
- Funciona como un "asistente de sintaxis", ayudando a los alumnos a **aprender la estructura correcta** de las funciones de manera contextual.

Ideal Para: Demostrar la estructura precisa de una función o clase compleja, dejando que Tabnine rellene el "boilerplate" o código repetitivo.

Acceso: tabnine.com





Copilotos de Código

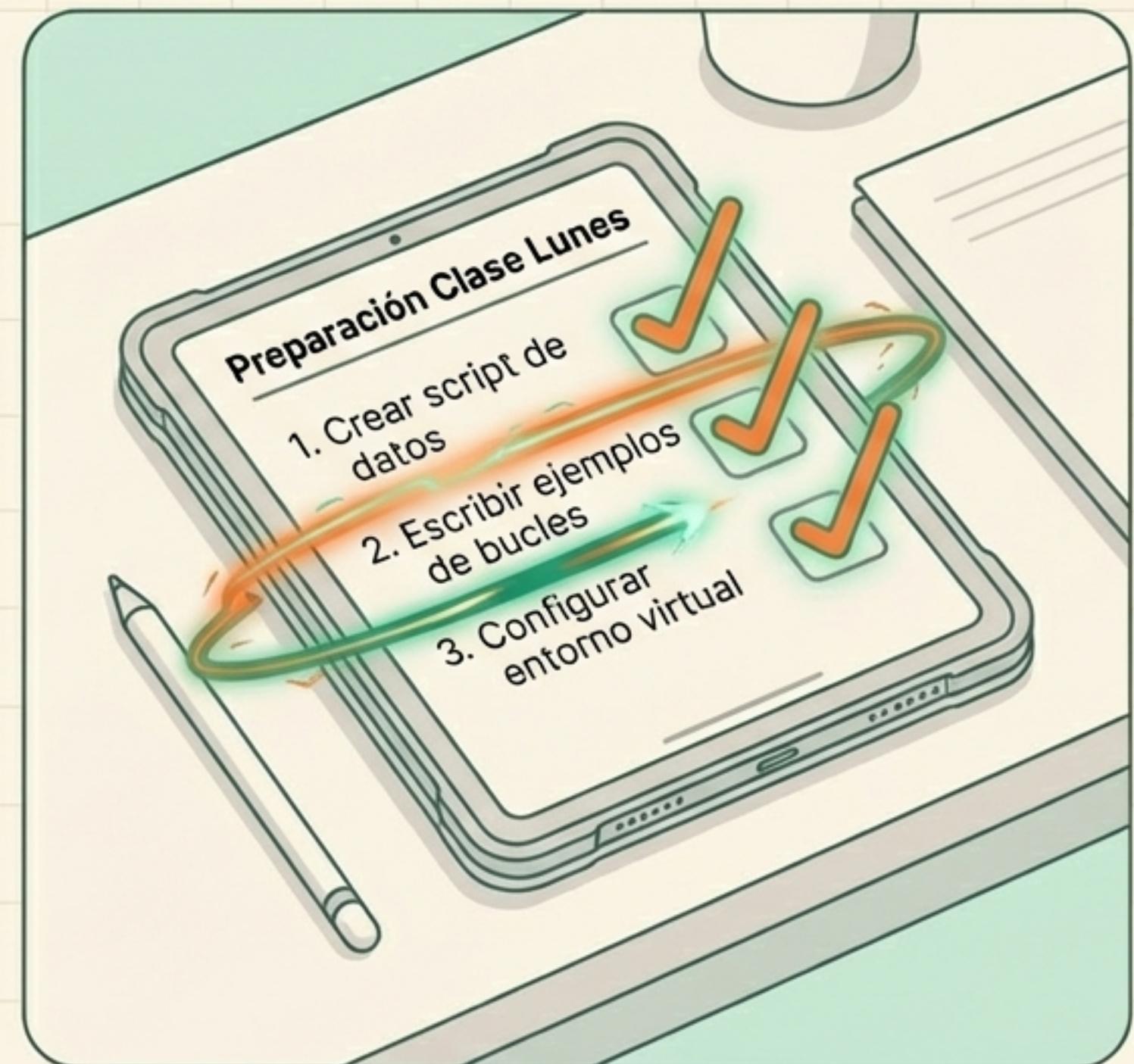
5. Amazon CodeWhisperer

El acelerador para la preparación de tus clases.

- Ofrece **sugerencias de código contextuales** y de alta calidad.
- Su plan gratuito para uso individual es perfecto para que los docentes **preparen scripts, ejemplos y entornos de codificación** para la clase.
- Especialmente útil si se enseñan conceptos relacionados con el ecosistema de Amazon Web Services (AWS).

Ideal Para: Preparar rápidamente un script en Python que los estudiantes usarán como base para un proyecto de análisis de datos.

Acceso: [Disponible en la web de AWS.](#)





6. Cody by Sourcegraph

El IA que lee y explica el código de tus estudiantes.

- Permite **hacer preguntas sobre tu propio código** directamente en el editor. ("¿Qué hace esta función?").
- Valiosísimo para **entender rápidamente la lógica del código de un estudiante** sin tener que descifrarlo línea por línea.
- Puede **generar pruebas unitarias básicas** para validar el trabajo de los alumnos o **explicar fragmentos complejos** en el contexto del proyecto.



Ideal Para: Abrir el proyecto de un estudiante, seleccionar una función confusa y preguntar a Cody: "Explícame este código y dime si hay errores".

Acceso: sourcegraph.com/cody

```
def function():
    totall = k:kset[total]
    total1 = .input()
    netumunwx = itat
    return notiay

    for i in range(1, total1):
        function(xv) {
            calcula = total
            for i = 0 {
                totall + 1 + 1.x1
            }
            if (input == input) {
                return cetaseco*(input)
            } else {
                calcuulesx(total)
            }
        }
        // Eot
        if (eetv) {
            bratm
            return a
        }
        // Delfigunen sase
        settf.reight = cetatnate*(input)
        println(setupni)
        output.repose = []
        // Eucule acgun term
        for i in rangefeveiouts):
            if (self.esinput 1==ep.reptu):
                sertr.avananate("Calcula", total"))
        }
    }
```



Plataformas “Todo en Uno”

7. Cursor

El editor de código que piensa contigo.

- Es un **Entorno de Desarrollo Integrado (IDE) completo con IA integrada**, no un simple plugin.
- Su plan gratuito permite **demostrar flujos de trabajo de generación y reescritura** de código directamente en el editor.
- Facilita la **comprensión de bases de código** enteras a través de un chat contextual.

Ideal Para: Mostrar en vivo cómo refactorizar (reescribir y mejorar) un bloque de código pidiéndole directamente a la IA que lo haga más eficiente o legible.

Acceso: [cursor.sh](#)

The screenshot shows two code editors side-by-side. The left editor displays a complex block of JavaScript code with several syntax errors and logical issues. The right editor shows the same code after it has been refactored by the AI, resulting in cleaner, more readable code. A yellow arrow points from the original code to the refactored code, and another yellow arrow points from a speech bubble to the refactored code, indicating the AI's suggestion to make the code more readable.

```
const sollte = {
  dek tresscstoror(aego) {
    conet boaleor(8, 5s, tode:deg");
    const one * "/bes/oeteef";
    conet onal,esteratons = [];
    // eessevohor = 0;
    if (eenaerobop) {
      deefao_bewitt = true;
      return;
    }
    code: 5;
    seotusevontleser();
    if (eenaor settdorenos)
      return log(ccone, event);
  }
}

// Connect with oede consents
const refaecteizer aexp) {
  const consent = "successlly, cole, dog";
  const conans b1;

  if (seessantene == null) {
    if (code.exoxz= false);
    return log(conon:= false);
  }

  // Perfectoring and cemmentations new comments
  conet refacctecane("string >rrm-gnstrument");
  if (cense so so1);
  return log("eontext");
}
```



Plataformas “Todo en Uno”

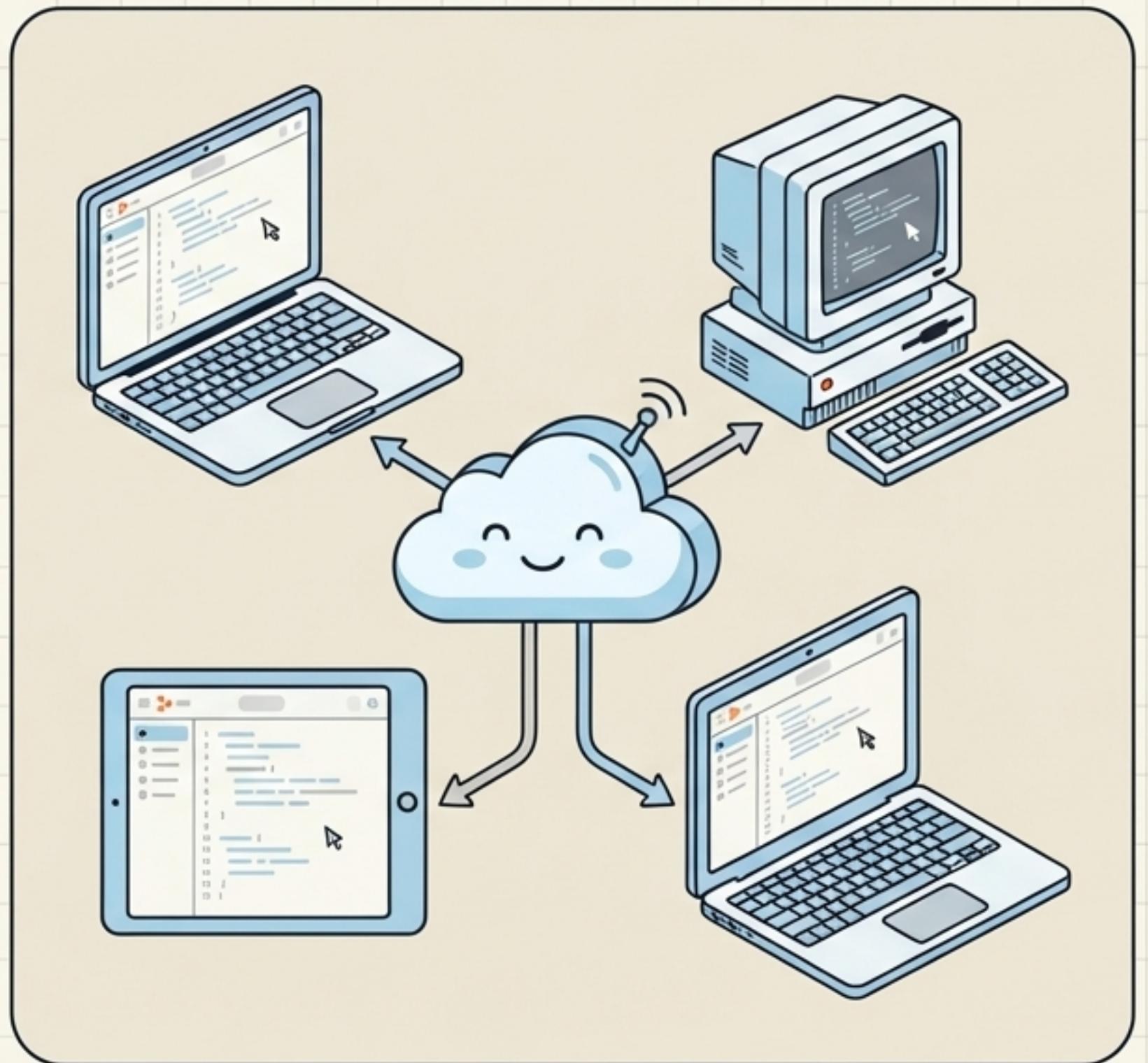
8. Replit Ghostwriter

El aula de programación en la nube, lista para usar.

- Es un conjunto de herramientas IA dentro de **Replit**, **un IDE que se ejecuta 100% en línea**.
- Es la opción ideal para aulas **sin necesidad de instalar software** en las computadoras de los estudiantes.
- Ofrece **autocompletado, explicación y transformación de código**, haciendo la programación muy accesible para principiantes.

Ideal Para: Iniciar una clase de programación en 5 minutos en cualquier laboratorio de computación, sin preocuparse por instalaciones o configuraciones.

Acceso: replit.com





9. Phind

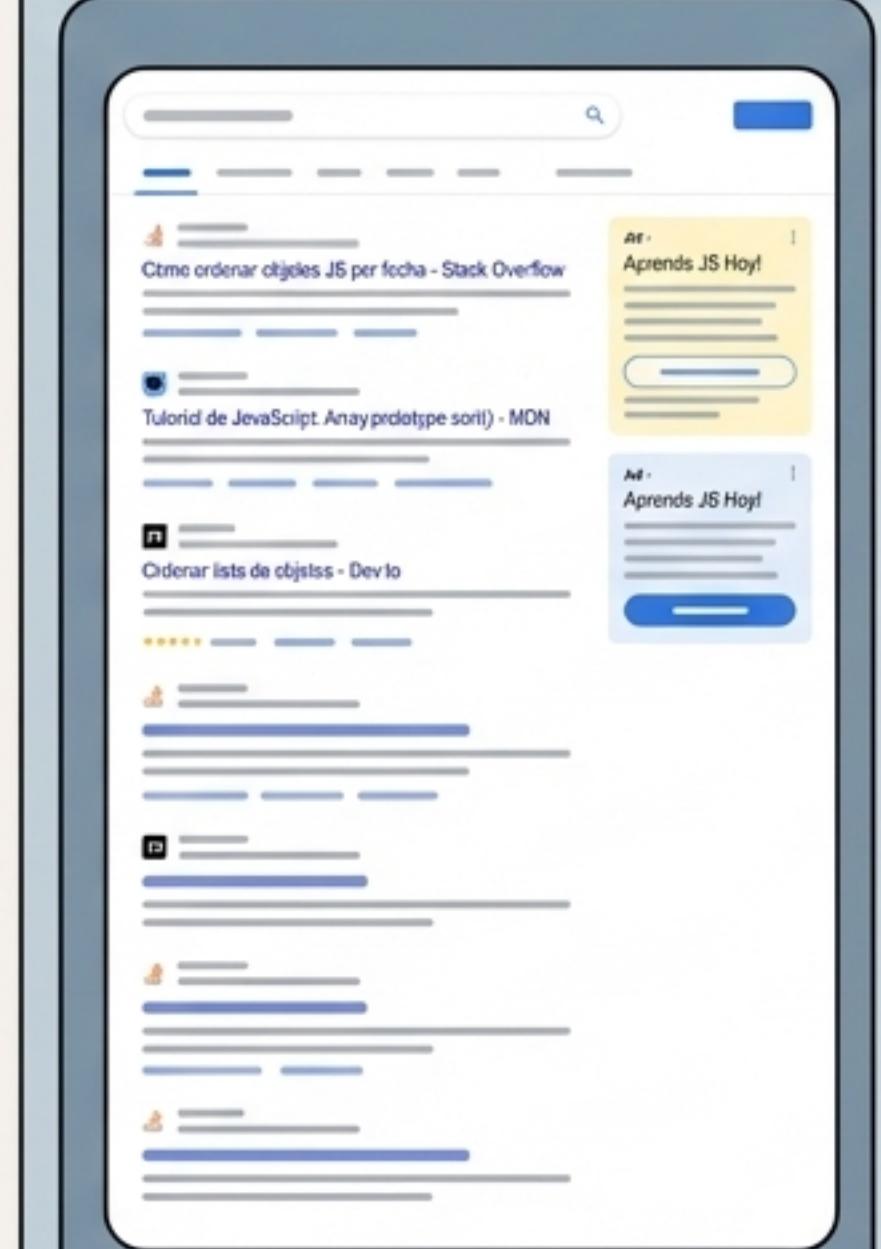
El buscador que te da la respuesta, no solo los enlaces.

- Es un **motor de búsqueda especializado para desarrolladores** que entiende preguntas técnicas.
- Ofrece **respuestas directas y ejemplos de código** curados, en lugar de una lista de foros y blogs.
- Perfecto para **resolver dudas puntuales de sintaxis** o conceptos de manera rápida y precisa durante la clase.

Ideal Para: Cuando un estudiante pregunta "¿Cómo ordeno una lista de objetos en JavaScript por fecha?" y obtener una respuesta directa con código para mostrar en el proyector.

Acceso: `phind.com`

Búsqueda Tradicional



Stack Overflow
Tutorial de JavaScript: Anay prodotpe sort() - MDN
Ordenar lists de objiss - Devlo

Búsqueda con Phind

¿Cómo ordeno una lista de objetos en JavaScript por fecha?

Para ordenar una lista de objetos en JavaScript por una propiedad de fecha, puedes usar el método `sort()` con una función de comparación personalizada. Aquí tienes un ejemplo:

```
const data = [  
    { id: 1, date: '2023-01-01' },  
    { id: 2, date: '2022-12-15' },  
    { id: 3, date: '2023-03-10' }  
];  
  
data.sort((a, b) => new Date(a.date) - new Date(b.date));  
  
console.log(data); // Ordenado por fecha ascendente
```



10. Blackbox AI

Tu buscador de fragmentos de código de confianza.

- Ofrece un **chat de IA** y un **motor de búsqueda** enfocados específicamente en programación.
- Muy útil para que el docente **encuentre y comparta rápidamente fragmentos de código (snippets)** relevantes para la lección.
- Proporciona **respuestas concisas a preguntas técnicas básicas**.

Ideal Para: Encontrar rápidamente el código estándar para conectarse a una API o leer un archivo de texto, y compartirlo con los estudiantes.

Acceso: `blackbox.ai`



La IA es el copiloto, pero ustedes siguen al mando.

Estas herramientas reducen la necesidad de escribir código línea por línea, pero esto nos exige una habilidad aún más importante.

Es fundamental que estudiantes y docentes **revisen y entiendan siempre el código generado**. La IA puede cometer errores.

La lógica de negocio, la creatividad y la capacidad de resolver problemas complejos siguen siendo habilidades humanas indispensables.

Usen estas herramientas para automatizar lo tedioso y dediquen más tiempo a lo que realmente importa: **pensar, crear y resolver**.

