# **INSTRUCTOR**



Estaba pensando flowgorithm para los primeros diagramas de flujo



Flowgorithm es, a día de hoy, la herramienta "low-floor, high-ceiling" que más rápido pasa del pseudocódigo gráfico a líneas de C# reales sin instalar VS ni escribir ; .

Para un curso "arte → VS → C#" encaja perfectamente: en 2-3 clases el alumno ya ve su diagrama convertido a código limpio y entiende variables, if, while y funciones antes de tocar Unity.

#### Ventajas concretas que he visto en aulas de animación

- 1. Exportación 1-Click:
  - File ► Export ► C# → código listo para pegar en Unity (clase MonoBehaviour incluida).
- 2. Colores "artísticos": los bloques son grandes y se pueden cambiar de color; ayuda a que los alumnos visuales recuerden la lógica por asociación cromática.
- 3. Depurador visual: ejecuta paso a paso y muestra valores en tiempo real → mismo mindset que los "watch pins" de Blueprint.
- 4. No requiere instalación de frameworks: portable, < 15 MB.
- Multilenguaje: si más adelante quieres mostrar diferencia sintáctica (C# vs Python vs Java) lo haces en 5 s.

## Secuencia mínima que ya he testado (3 h teóricas + 2 h práctica)

Paso	Objetivo	Flowgorithm	Link con Unity/VS
1	Variables y entrada	LeeralturaPersona je	Mismo float en VS On Start
2	Decisión	if altura < 0 →	Nodo Branch en
3	Bucle	"Game Over" while contador <	BP/VS For
		5 spawn moneda	Loop (VS) / ForEach Loop (BP)
4	Función	spawnMoneda()	Custom Event en BP / SuperUnit en VS
5	Export C#	File ► Export ► C#	Copiar → crear script Monedas.cs en Unity → ya compila

### Trucos para no atascar a los artistas

- Desactiva la opción "Mostrar tipos de datos" la primera clase → evita double vs float .
- Plantilla pre-hecha: un .fprg con las variables playerX , playerY , isAlive  $\rightarrow$  sólo tienen que arrastrar bloques.
- Color-code fijo:
  - o Entrada/Salida → azul
  - Proceso → verde
  - Decisión → naranja
    (mismo esquema que VS y BP; refuerza transferencia).
- Límite de bloques: máx. 15 por diagrama la primera semana → reduce ansiedad.

#### De Flowgorithm a Visual Scripting sin grietas

- 1. Misma nomenclatura:
  - Flowgorithm: alturaPersonaje
  - VS: Altitude (Float)
  - BP: Altitude (float)
    - → los nombres se mantienen; copiar-pegar literal.
- Conversión de tipos: Flowgorithm usa Real → enseñar a cambiar a Float en Unity (único punto que hay que explicar).
- 3. **Mostrar el código autogenerado** junto al diagrama: los alumnos **ven que NO hay magia** y pierden miedo a escribir if más tarde.

#### Tarea final (1 semana)

#### Entregable:

- a) Diagrama .fprg que haga spawn de 5 cubos si puntuación > 10 .
- b) C# exportado pegado en Unity  $\rightarrow$  debe compilar y ejecutarse.
- c) Video 15 s del resultado en Game View.

#### Rúbrica rápida

- Flujo correcto (40 %)
- Uso de función/procedimiento (20 %)
- C# compila sin errores (20 %)
- Video claro (20 %)

# **INSTRUCTOR**



Kimi se adorna un poco y no es así de fácil como en sus conclusiones, pero en resumen ese es el camino.

### Conclusión

Flowgorithm acorta la curva de aprendizaje de pensamiento algorítmico y, al exportar C# limpio, actúa como puente natural hacia Visual Scripting (VS) y Blueprint.

En 4-5 horas de clase el alumno de arte ya tiene:

- · Un diagrama que entiende,
- · Un código que compila,
- Y la confianza de que "programar" no es escribir en blanco sobre negro, sino conectar ideas que ya tiene dibujadas.