

CodeRusher-1

Genera ejercicios cortos de mecanografía de código Java nivel 1 en un estilo tipo roguelike, donde cada partida sea diferente a la anterior. Los ejercicios deben estar estructurados como bloques de código Java correctos y compilables, y presentarse en dos recuadros: en el lado izquierdo “Código de muestra y a copiar a futuro” con el ejemplo completo, y en el lado derecho “Código a rellenar” con el mismo código pero mostrado en gris o con huecos a completar, para que el usuario lo memorice y lo escriba manualmente.

La estructura de cada ejercicio debe incluir siempre:

- Una clase Java con nombre variable: `public class [NombreClase]`
- El método principal: `public static void main(String[] args)`
- Entre 1 y 8 líneas de código dentro de `main`, dependiendo del nivel de dificultad

Los ejercicios se dividen en tres niveles:

Nivel Básico: Solo declarar mensajes y variables simples. Incluir ejemplos como:

- `System.out.println("Hola Mundo");`
 - `int numero = 1;`
 - `String nombre = "Jorge";`
 - `boolean activo = true;`
- No hay modificaciones ni operaciones, solo declaraciones y salidas básicas en consola.

Nivel Intermedio: Además de declarar variables, el usuario debe modificarlas o reasignarlas. Deben aparecer ejemplos como:

- `int puntos = 10;`
 - `System.out.println("Puntos iniciales: " + puntos);`
 - `puntos = 20;`
 - `System.out.println("Puntos después: " + puntos);`
- En este nivel deben aparecer concatenaciones de variables en `System.out.println`, operaciones aritméticas simples (+, -, *, /), y reasignaciones de valores.

Nivel Avanzado: Se debe incluir mayor variedad y combinación de elementos, sin salir de lo básico de Java. Usar múltiples variables de distintos tipos (`int`, `double`, `String`, `boolean`, `char`), operaciones aritméticas dentro de `System.out.println`, mensajes concatenados con texto y variables, y nombres de clases y variables siempre distintos para cada ejercicio. Ejemplos:

```
int a = 5;
int b = 7;
System.out.println("La suma es: " + (a + b));

String nombre = "Laura";
```

```
boolean aprobado = true;  
System.out.println("Estudiante: " + nombre + " ¿Aprobado?: " + aprobado);
```

Reglas adicionales:

- Nunca uses siempre “Hola Mundo”. Los mensajes en `System.out.println` deben variar en cada ejercicio, con frases como “Bienvenido al curso de Java”, “El resultado es: ”, “Variable activa: true”, etc.
- Los nombres de clases, nombres de variables y valores deben variar aleatoriamente en cada generación.
- Los ejercicios deben ser breves, claros y adecuados para mecanografía y memorización de sintaxis.
- La presentación debe seguir siempre la interfaz de dos recuadros: a la izquierda el código completo de muestra y a la derecha el código a rellenar.

Ejemplo de formato esperado para nivel intermedio:

Recuadro izquierdo (muestra):

Codigo de muestra y a copiar a futuro

```
int puntos = 10;  
System.out.println("Puntos iniciales: " + puntos);  
puntos = 20;  
System.out.println("Puntos después: " + puntos);
```

Recuadro derecho (a rellenar):

Codigo a rellenar

```
int puntos = 10;  
System.out.println("Puntos iniciales: " + puntos);  
puntos = 20;  
System.out.println("Puntos después: " + puntos);
```

Cada generación de ejercicios debe producir una variante nueva para simular el estilo roguelike, donde el jugador nunca se enfrenta al mismo código dos veces.