SOLUCIONES DE PROGRAMACIÓN DE LA HORA DEL CÓDIGO 2021 (CRONOCRAFT)

Las soluciones de programación que se muestran a continuación incluyen una solución para principiantes y otra más avanzada para cada grieta del tiempo tanto para la programación con **bloques** como **Python**. Sin embargo, es posible que los alumnos encuentren varias soluciones para llegar al mismo resultado correcto.



# SOLUCIONES DE PROGRAMACIÓN DE LA HORA DEL CÓDIGO 2021 (MakeCode Blocks)

Las soluciones de programación que se muestran a continuación incluyen una solución para principiantes y otra más avanzada para cada grieta del tiempo. Sin embargo, es posible que los alumnos encuentren varias soluciones para llegar al mismo resultado correcto.

**Mejorar el código con bloques**

¿Y si hay un comando que quieres que el Agent del tiempo realice una y otra vez?

Aunque los alumnos pueden usar el mismo bloque de MakeCode hasta 15 veces, o incluso copiarlo y pegarlo para ahorrar tiempo, existe una forma de programar más eficiente. Los bucles ahorran mucho tiempo a los alumnos mientras aprenden a programar.

Selecciona un bloque de "repetición" en el cajón de bucles, escribe el número de veces que quieres que se repitan esos comandos y luego colócalos en el bloque de repeticiones. Asegúrate de que los bloques están en el orden correcto e incluye solamente los bloques que quieres que se repitan.

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 1: La banda de jazz**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  | La solución para principiantes es también la más avanzada, aunque los alumnos pueden encontrar varias soluciones que dan el mismo resultado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 2: Las pirámides de Giza**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 3: Misión a la Luna**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  | La solución para principiantes es también la más avanzada, aunque los alumnos pueden encontrar varias soluciones que dan el mismo resultado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 4: La Gran Muralla de China**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 5: La Mona Lisa**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 6: Los primeros vuelos**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 7: La primera programadora informática**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 8: Los mejores amigos de los seres humanos**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 9: El enigma paleontológico**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grieta del tiempo 10: Elementos de descubrimiento**  Los alumnos podrían descubrir varias soluciones para esta grieta del tiempo y todas llegar al resultado correcto. | |
| Ejemplo de solución para principiantes | Ejemplo de solución más avanzada |
|  | La solución para principiantes es también la más avanzada, pero ten en cuenta que los alumnos pueden encontrar varias soluciones que dan el mismo resultado. |

# SOLUCIONES DE PROGRAMACIÓN DE LA HORA DEL CÓDIGO 2021

**(Cuadernos de Azure con código Python)**

Las soluciones de programación que se muestran a continuación incluyen una solución de nivel intermedio para cada grieta del tiempo. Sin embargo, es posible que los alumnos encuentren varias soluciones para llegar al mismo resultado correcto.

Para el código de nivel intermedio, ten en cuenta que Python es MUY sensible a los tabuladores y los espacios. Todos los comandos repetidos en los bucles “for I in range” **DEBEN** tener exactamente la misma sangría. Usa un tabulador para asegurarte de que funciona en lugar de varios espacios de la barra espaciadora.

**La banda de jazz**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_beginner.png | C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\jazz_intermediate.png |

**Las pirámides de Guiza**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
|  |  |

**Misión a la Luna**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
|  |  |

**La Gran Muralla de China**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
| C:\Users\birving\Documents\HourofCode2021\python_code_screenshots\china_beginner.png |  |

**La Mona Lisa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
|  |  |

**Los primeros vuelos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
|  |  |

**La primera programadora informática**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
|  | Dado que los movimientos son menos predecibles en esta grieta del tiempo, es aconsejable utilizar una secuencia directa, como en el código de nivel principiante. |

**Los mejores amigos de los seres humanos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
|  |  |

**El enigma paleontológico**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
|  |  |

**Elementos de descubrimiento**

|  |  |
| --- | --- |
| **Código de nivel principiante** | **Código de nivel intermedio** |
|  |  |