**Trabajo final**

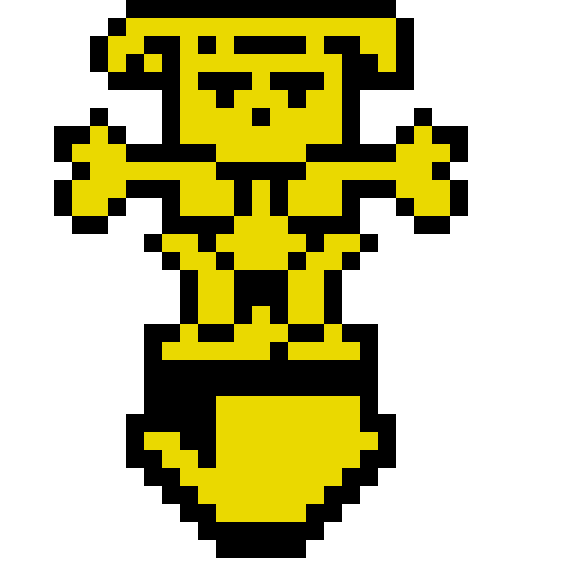
**Algoritmos II 2025 II**

**Guion: Norma León**

**Desarrolladores:**

**Estudiantes Algoritmos II**

**imágenes:**



**Efectos especiales:**

**Sonido: FL Studio**

**Software: Piskel**

Narrador: Desde lo alto de los Andes, donde el viento canta entre las montañas, El Ekeko llega a la FIA, reparte bendiciones a los Estudiantes de la EPICS.

Ekeko: ¡Tomen, waikis! Que nunca les falte energías, ideas, ni alegría.

[De repente, el cielo se oscurece y una sombra cubre la Facultad.]

Narrador: Desde las ruinas mochicas, el Sr. Ai Apaec aparece con urgencia.

Ai Apaec: Ekeko, los Illas han sido robados. El equilibrio está en peligro.

Ekeko: ¡Por los dioses! Debemos actuar de inmediato.

Narrador: Así comienza la travesía de dos deidades ancestrales para salvar el mundo...

[De repente, Ai Apaec extiende su mano y aparece un holograma con los objetos robados. Tienen un brillo espacial]

Ai Apaec: Estos son las illas robadas: Tumi, chacana, Illa, Torito, perro viringo, cuy, qullqi, Quispe, qori, chuño, papa, maíz, calluha, cungalpo, Hizanche, Huashacara, Inti, killa, Chaska. Cada una ha sido entregada a un APU, no tengo información que ha sido entregado a que Apu. Pero sé que, para guardarlo usaron el algoritmo de árboles binarios, con nodos e hijos falsos para dificultar su búsqueda.

Ekeko: los Apus Huascarán, Coropuna, Misti, Ampato, Sara Sara, Salkantay, Chachani, Ccarhuarazo, Rasuwillka, Hualca Hualca, uarancante, Allincapac, Katunqui y Patallacta. Usaré el algoritmo de Backtraking para resolver el problema.

Ai Apaec: En cada APU existen acertijos, los cuales aparecen como ventanas emergentes, Tú deberás responder correctamente para desbloquear el siguiente nodo.

### La travesía por los Apus

Narrador: La travesía de Ekeko y Ai Apaec comienza en las alturas de los Andes. El primer Apu en su camino es el gran **Huascarán**. Su imponente cumbre helada los recibe, y una voz profunda y sabia resuena en el aire.

**Apu Huascarán, amante de la historia**, les pone a prueba con un acertijo:

1. **Historia**
   * **Pregunta:** ¿Qué civilización preincaica es conocida por sus impresionantes líneas trazadas en el desierto que solo pueden verse desde el aire?
   * A) Mochica
   * B) Nazca
   * C) Chavín
   * D) Wari
   * **Respuesta correcta:** B) Nazca

Narrador: Tras la respuesta correcta, un fragmento de una Illa brilla y se eleva. El camino cambia. Ahora se encuentran en las faldas del **Apu Misti**, un volcán dormido pero majestuoso. El aire aquí es más seco y un olor a pimientos asados flota en la brisa. **Apu Misti, el protector de la cocina**, les exige un tributo de conocimiento culinario.

1. **Gastronomía**
   * **Pregunta:** ¿Cuál de estos platos típicos peruanos se prepara con pescado crudo marinado en limón?
   * A) Lomo saltado
   * B) Ceviche
   * C) Anticucho
   * D) Ají de gallina
   * **Respuesta correcta:** B) Ceviche

Narrador: El camino de tierra se transforma en un río de luz que los guía hacia el **Apu Salkantay**, cuyas cumbres rocosas y selváticas los observan. Aquí, el aire se vuelve denso, lleno de misterios y murmullos ancestrales. **Apu Salkantay, guardián de las lenguas**, solo les permitirá avanzar si demuestran respeto por el idioma de la tierra.

1. **Lenguas Originarias**
   * **Pregunta:** ¿Qué lengua originaria se habla en gran parte del Perú además del español?
   * A) Mapudungun
   * B) Quechua
   * C) Guaraní
   * D) Aymara
   * **Respuesta correcta:** B) Quechua

Narrador: Al acertar, el camino los lleva a un terreno más árido y vasto, donde el viento helado golpea sin piedad. El **Apu Coropuna**, el más alto de los volcanes, los desafía con su conocimiento sobre los lugares sagrados.

1. **Geografía y Cultura**
   * **Pregunta**: ¿Cuál es el nevado más alto del Perú?
   * A) Misti
   * B) Salkantay
   * C Huascarán
   * D) Ausangate
   * **Respuesta correcta:** C) Huascarán

Narrador: La luz de las Illas recuperadas los guía hacia el imponente **Apu Ampato**, donde la historia se entrelaza con las leyendas. Este Apu, conocido por sus tesoros arqueológicos, les exige responder una pregunta crucial sobre el pasado.

1. **Festividades**

* **Pregunta:** ¿En qué ciudad se celebra la famosa fiesta de la Virgen de la Candelaria, declarada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO?
* A) Cusco
* B) Puno
* C) Arequipa
* D) Trujillo
* **Respuesta correcta:** B) Puno

### El encuentro final

Narrador: Habiendo demostrado su sabiduría, los Apus restantes, **Sara Sara, Rasuwillka, Hualca Hualca, Allincapac, Katunqui y Patallacta**, se manifiestan juntos. No les ponen un acertijo individual, sino un desafío definitivo que combina su esencia. Una ventana de código holográfica aparece, tan compleja como los árboles binarios que Ekeko mencionó.

**Los Apus Unidos, guardianes de la lógica y la sabiduría**, les presentan un reto final de programación:

**La Pregunta Definitiva:** "Tienes una lista de Illas robadas. Cada Illa tiene un **valor simbólico** (representado por un número entero). Para recuperar la Illa principal (**Illa**) y la deidad (**Ai Apaec**), debes encontrar la suma máxima de un subarreglo contiguo en la lista. Este subarreglo debe representar la conexión más fuerte entre dos de los símbolos sagrados."

* **Lista de valores simbólicos:** [-2, 1, -3, 4, -1, 2, 1, -5, 4]
* **A) 6**
* **B) 4**
* **C) 7**
* **D) 8**
* **Respuesta correcta:** La respuesta es **A) 6**. El subarreglo que suma más es [4, -1, 2, 1], cuya suma es 6. (Algoritmo de Kadane)

Narrador: Ekeko, con una sonrisa de confianza, despliega su algoritmo de **Backtracking**. Ai Apaec extiende su mano, y el holograma de los valores se reorganiza. Ekeko rápidamente identifica la secuencia [4, -1, 2, 1] y anuncia la suma.

Ekeko: ¡Seis! La sabiduría de los Apus y la lógica de la programación nos guían.

Narrador: La respuesta correcta resuena en las montañas. La tierra tiembla, no por enojo, sino por alivio. Los Apus se inclinan ante ellos, y un rayo de luz desciende, restaurando todas las Illas a su lugar. El **Tumi** vuelve a la tierra para proteger, el **perro viringo** a su sitio, y el **maíz** y la **papa** regresan para fertilizar el suelo.

Ai Apaec: (Asiente con la cabeza, su expresión de preocupación se suaviza) El equilibrio está a salvo. Gracias, Ekeko. No solo has recuperado las Illas, sino que has demostrado que el conocimiento, en todas sus formas, es la clave para mantener la armonía.

Ekeko: Y que un poquito de buena suerte tampoco hace daño, waikis.

Narrador: Con su misión cumplida, los dos héroes se despiden de los Apus. El Ekeko, con su bolsa de miniaturas llena de prosperidad y un nuevo conocimiento de la programación, regresa a la FIA para seguir bendiciendo a los estudiantes, mientras Ai Apaec vuelve a su reino, sabiendo que las antiguas tradiciones y la tecnología pueden coexistir para un futuro mejor. La travesía ha terminado... por ahora.