

# **Conflictos de los pueblos originarios**

## **Especificación de Proyecto**

### **Taller de programación**

#### **Objetivos Formativos**

El presente proyecto tiene correspondencia con los siguientes objetivos específicos establecidos en el programa del curso de *Taller de programación* (presentado al inicio del semestre):

- Manejar las herramientas más utilizadas en un ambiente de desarrollo de programación.
- Implementar, validar y documentar programas.

Y nos ayuda a reforzar los siguientes objetivos específicos del programa de curso de *Introducción a la programación* (presentado al inicio del curso):

- Conocer algoritmos fundamentales de las ciencias de la computación.
- Especificar algoritmos por medio de abstracciones funcionales.
- Conocer y delimitar las etapas básicas asociadas en la construcción de algoritmos.
- Conocer y utilizar los principales elementos semánticos y sintácticos de un modelo de programación concreto.

#### **Especificación del proyecto**

Los pueblos originarios sufren de gran cantidad de presiones y problemáticas en su convivencia y desarrolló al no corresponder sus cosmovisión con las prácticas políticas, sociales y económicas de sus comunidades con la estructura hegemónica mundial.

Una pequeñísima parte se narra en el *podcast* de “Radio ambulante” titulado “Un cacique, un periodista y una forma de salvar la Amazonía [Episodio extra]”<sup>1</sup>. Y es a partir de este podcast que vamos a construir un programa de terminal para simular las presiones que sufren los pueblos

1. <https://radioambulante.org/audio/cacique-periodista-salvar-amazonia>

originarios.

Dentro del proyecto ustedes serán el consejo de apoyo a pueblos originarios, este consejo está conformado por ustedes y activistas de los pueblos originarios que se mantienen en resistencia frente a las presiones externas que sufren sus mismas comunidades. Este consejo trabajará con un cierto número comunidades apoyándoles para aumentar su autonomía y preservar su acervo cultural. Para esto, al iniciar, el consejo debe decidir la cantidad de comunidades con las que estarán trabajando – este debe ser un número variable que se solicita al usuario del programa – Cada comunidad tendrá dos valores relacionados con el trabajo del consejo, a saber: autonomía y de acervo cultural. Los valores iniciales de estos dos conceptos se fijarán de forma aleatoria en rangos definidos por ustedes.

Durante la ejecución del programa estos valores se deben mantener por encima de 0 ya que si alguno de los dos valores llega a cero la comunidad se disuelve.

Una vez que se registraron las comunidades con las que se va a trabajar y sus respectivos valores. Se iniciará una repetición de “turnos”. En cada turno pasarán dos cosas:

- a) El consejo ejecutará un proyecto en una comunidad que el usuario del programa debe seleccionar. Cada proyecto estará dirigido a aumentar la autonomía o el acervo cultural de la comunidad – el número preciso será seleccionado de forma aleatoria –
- b) Agentes externos a las comunidades – misioneros o compañías mineras – se acercarán a estas y realizarán acciones que reducen su autonomía (las mineras) o su acervo cultural (los misioneros). – el valor de impacto en el rubro de la comunidad será seleccionado de forma aleatoria –

Adicionalmente, si todas las comunidades a cargo de un consejo se disuelven. Se considera que el consejo falló en su labor y el programa se cierra.

Un posible flujo de actividades para el juego puede ser el siguiente:

1. Solicitar al consejo la cantidad de comunidades con las que trabajará.

2. Inicializa las comunidades.
3. Muestra las comunidades y sus datos
4. Solicitar al consejo la comunidad con la que trabajará en este turno.
5. Solicita al consejo indique el tipo de proyecto a ejecutar – autonomía o acervo cultural –
6. Muestra las comunidades y sus datos modificados
7. Seleccionar de forma aleatoria para cada comunidad si llegó un misionero o una minera y restar datos de acuerdo a esta selección.
8. Muestra las comunidades y sus datos modificados
9. Volver al paso 3

El tablero, las opciones, el flujo de trabajo, el valor a sumar o restar, el aleatorio, los valores iniciales, todo puede ser definido por la persona programadora.

## **Varios**

- Se recomienda:
  1. Tomar todo el problema grande y dividirlo en partes más pequeñas
  2. Tomar las partes pequeñas y dividirlos
  3. Tomar esas partes y dividirlos
  4. ....
  5. Cuando las partes sean suficientemente pequeñas para caber en una función ya se pasan a implementarla.
- Cada vez que implementan una función: LA PRUEBAN. No traten de hacer un tanteo de funciones y luego ver si todas funcionan... eso es una receta para el desastre.
- Hacen una función y la prueban, luego pasan a otra función y la prueban... luego las juntan y prueban la juntura.

## **Metodología**

Se espera que el o la estudiante tome un tiempo para que, de forma creativa, se plantee como podría

solucionar el problema utilizando para esto papel y lápiz, para dibujos, esquemas y diagramas que no debe entregar pero que son recomendables hacer. Luego de tener una idea general de lo que quiere se recomienda tome tiempo para dividir el problema en pequeños algoritmos, en esta etapa puede ir estableciendo las ESR de cada algoritmo y finalmente procesa a implementarla.

Se pueden discutir ideas, pros y contras, algoritmos, estrategias, recursos de internet u otros con las compañeras pero NO SE PERMITE EL PLAGIO, ya sea total (toda la progra) o parcial (una o varias funciones). Si se detecta el plagio se asigna nota de 0 y se pierde la buena voluntad del profesor.

## Rúbrica

Se calificará una serie de aspectos, donde cada uno será calificado en una escala de 1 a 5 de la siguiente forma

Puntos	¿Qué significa?
1	Nop, nop, así no.
2	Necesita mejoras significativas
3	Regular
4	Bastante bien
5	En todas

Lo anterior aplica para los siguientes rubros

Rubro	Descripción
Impresión de los menús	Imprime los distintos menús para interacción del usuario.
impresión de las comunidades	Impresión del tablero con los números de plantas y los valores de agua y nutrientes.
Selección de opciones	Permite obtener las opciones del usuario y muestra mensajes de error apropiados para el usuario en caso de que introduzca valores inválidos.
Inicialización de las comunidades	Se crean las comunidades de manera variable y no están alambradas en código.

Manejo de turnos	El juego permite ejecutar más de un turno, y detecta cuando las plantas mueren poniendo un mensaje al usuario que sea adecuado para el futuro solarpunk.
Resta de valores a las comunidades.	Se resta en cada turno el valor generado de manera aleatoria a todas las plantas, uno para el agua y otro para los nutrientes.
Suma de valores a las comunidades	Se suma a los valores de agua o nutrientes, para la planta seleccionada por el usuario.
Disolución de las comunidades	Las comunidades se disuelven cuando alguno de sus valores llega a 0
Calidad de código	El código está ordenado y tiene comentarios con entradas, salidas y restricciones para todas las funciones principales.
Discusión de resultados	<p>El proyecto se revisará en una reunión con el votán, en el cual se discutirán los resultados, se harán preguntas y analizaremos que tan bien nos fue con el proyecto.</p> <p>Se harán consultas sobre el contenido del podcast y la situación de los pueblos originarios en Costa Rica</p> <p>Esta reunión se avisará con anterioridad.</p>

## Estimación de tiempo

- Este proyecto será individual
- Fecha de entrega:
  - 13 de Mayo de 2024,
  - 10:00 p.m GMT-6
  - Al servidor con respaldo al correo.

El profe cree más o menos que ustedes puede que duren más o menos la siguiente cantidad de tiempo:

Rubro	Horas
Planeamiento	3
Impresión de los menús	1
Impresión de las comunidades	1

Selección de opciones	1
Inicialización de las comunidades	3
Manejo de turnos	2
Resta de valores a las comunidades.	2
Suma de valores a las comunidades	1
Disolución de las comunidades	2
	16

Los estimados NO son precisas, puede que les tome más o menos tiempo, pero les dan una idea para ayudarse a distribuir el tiempo. Recuerden que tiene otros cursos con los que cumplir y no solo Taller.