



Universidad Tecnológica Centroamericana

UNITEC

Laboratorio de Programación III

Daniel Suazo

Leonardo Borjas

Laboratorio 5

Objetivos

- Poner en práctica lo aprendido en el curso.
- Mejorar y practicar el uso de clases compuestas.
- Practicar el uso de clases en c++.
- Uso de makefile.

Desarrollo de la práctica

Una sonda espacial ha confirmado lo que muchos hemos creído: Vida extraterrestre. En un planeta lejano llamado Kepler-186f, se descubrió que el lugar es habitado por especies similares a las que conocemos. Según lo que ha reportado la sonda, hay varios animales de diferentes formas que viven en hábitats diferentes. Los estudiantes de Programación III fueron enviados para ayudar al nuevo “Zoológico de Investigación de Especies Espaciales” (**ZIEE**) a poder encontrar, describir, y guiar estas nuevas especies al zoológico para su futura investigación. Ya que el planeta está bastante lejos y no llegará un transporte dentro de muchos años, los estudiantes no tienen otra opción más que cumplir con su obligación sin importar que tan laboriosa sea.

Usted deberá crear una clase **zoológico** que tendrá nombre, tamaño, capacidad de personas. El zoológico tendrá 4 listas diferentes de animales perteneciendo a las 4 zonas del zoológico. Las cuatro zonas serán:

1. Zona Ártica
2. Zona Desértica
3. Zona de Jungla Tropical
4. Zona Sabana

Los **animales** tienen nombre de especie (Ej. Iguana), nombre del animal (Ej. Bob), tamaño, y tipo. Los tipos son: Árticos, Desérticos, Tropicales y de Sabana. Aparte de estas características, cada animal tiene partes diferentes del cuerpo que lo diferencian de los demás. Todos los animales tienen **patas, pelaje, ojos, orejas y cola**. Estos se caracterizan de la siguiente forma:

Patatas: Cantidad de patas, largo de patas, tipo de patas (Ej. Pezuñas, tentáculos, etc..)

Pelaje: Color, grosor y largo.

Ojos: Color, y si tiene visión nocturna o no.

Orejas: Tamaño y capacidad de audición

Cola: Largo de cola, si es peluda o no,

Habrà una lista de espera para los animales entrantes al zoológico a la cual se podrán agregar cualquier tipo de animal. Cuando se desee, todos los animales se agregarán al zoológico separándolos por tipo (cada uno en su lista respectiva). La lista de espera de animales quedara vacía después de esto.

Finalmente se podrán listar los animales dentro del zoológico (no los de la lista de espera) separados por tipo.

Penalización

Se Penalizará los siguiente:

- Errores que colapsen la consola como Segmentation Fault, etc...
- Falta de validaciones pedidas
- Mala tabulación
- Variables no significativas

Ponderación

Elemento	Puntaje
Clases	3
Agregar/Eliminar a lista de espera	3
Transferir al Zoológico	2
Listar animales del Zoológico	2
BONO: Ordenar los animales alfabéticamente	1

Especificaciones de entrega

Seguir las especificaciones del sílabo.