**Ejemplo 2**: “Modelando las Entradas y Salidas”

## Entradas:

Se piden desde consola los siguientes datos:

* Un **int** que se pide al usuraio que indica el **número de generaciones** que va a transcurrir el programa.
* Un **int** que indica el tipo de ambiente al que se tendrán que adaptar los organismos.

## Almacenados:

Una tabla creada en el código donde se asignan las calificaciones de los atributos para los individuos, esta tabla será diseñada por el equipo, y estará integrada dentro del código del programa. La tabla representa las características que puedan tener los individuos y su calificación correspondiente. Por ejemplo:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pulmones | Bronquios | Carnívoro | Herbívoro | Patas | Aletas | Vertebrado | Invertebrado |
| +5 | -5 | +2 | -2 | +3 | -3 | +1 | -1 |

Tanto la tabla como a los individuos los representaremos mediante arreglos.

## Salidas:

Debe de mostrar cómo va cambiando la población imprimiendo los 3 mejores individuos de cada generación, de esta forma al final podremos ver como son individuos más evolucionados y determinar cuáles son las características que sobreviven.

## Esquema de entradas y salidas:

**Entrada de Usuario Programa Salida del Programa**

**en la consola en la consola**

**Indica el número de Generaciones**

1000

**Indica el número del tipo de Ambiente**

23

Programa Simulación de Evolución

Se compara con la tabla

**Gen 1:**

**Individuo 1:**

Patas, pulmones, ojos, antenas, aletas, etc…

**Individuo 2:**

Branquias, ojos, antenas, etc…

**Individuo 3:**

Patas, Colmillos, pulmones, ojos, antenas, aletas, etc…

**Gen 2:**

**Individuo 1:**

Patas, pulmones, ojos, antenas, aletas, etc…

**Individuo 2:**

Branquias, ojos, antenas, etc…

**Individuo 3:**

Patas, Colmillos, pulmones, ojos, antenas, aletas, etc…

**Gen3:** etc.