



Adivina quien versión microorganismos.

Por María Isabel Herrera Ortiz, Alondra Michelle Domínguez García y David Zaid Flores Jiménez



Base de datos

Microorganismos

20 microorganismos más conocidos de los 3 grupos; bacterias, virus y hongos.

Características

Caracteres distintivos:

- Morfología.
- Resultados de tinción.
- Pruebas bioquímicas.
- Huésped*
- Material genético.

Generalización

Limitación de variables en todos los grupos para evitar complicaciones en el programa

Código: Funciones.

Parte principal del código.

Serie de condicionales IF dentro de la función que permiten seguir el flujo del juego.

- **cat()**
- **readline()**
- **ciclo while().**

Se realizaron 4 funciones en total.


- **adivina_microorganismos**
- **analisis_AA_2**
- **ADN_analisis**
- **reinicio_juego**

adivina_microorganismos.


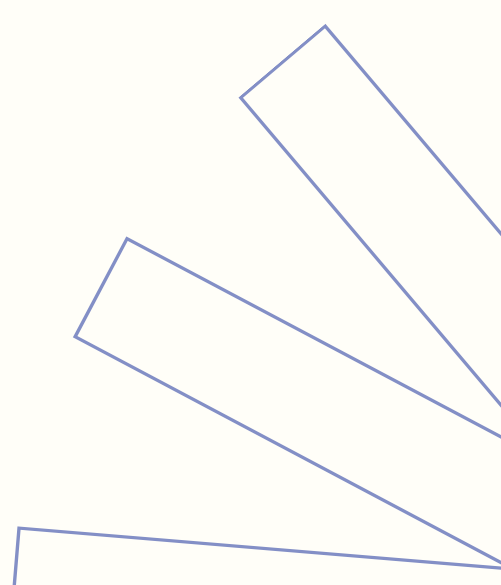
- La función principal que contiene el juego.
- Compuesta en su mayoría de condicionales IF.
 - **Condicionales IF:** Le dan la estructura al juego, permite seguir un flujo de acuerdo a las respuestas.
 - Se usan IF, else if y else anidados dentro de un mismo IF.
 - Debido a que la mayoría solo tiene dos opciones se usan en su mayoría If y else.
 - **Ciclos while:** Permiten asegurar que el usuario escriba la respuesta de manera correcta.
 - **tolower:** Convierte las respuestas dadas a la pregunta en minúsculas.
 - Medida de seguridad.
 - **Cat:** Introducción al juego.
 - **readline:** Parte interactiva.

analisis_AA_2 y ADN_analisis

- Funciones que permiten realizar el análisis de la secuencia.
- La clave es
 - **file.choose()**: Permite seleccionar los archivos de la secuencias.
 - **cat()**: Presentar los resultados de manera más ordenada.
 - **return()**: En forma de lista para poder regresar todos los resultados.
- La función analisis_AA_2 específicamente lee archivos de aminoácidos y ADN_analisis secuencias de nucleótidos.



reinicio_juego

- Al final de la función adivina_microorganismos.
 - Permite al usuario decidir si quiere volver a jugar o terminar el juego.
 - ciclos while.
 - readline.
 - Condicionales IF.
 - cat
- 
- 

Resultados

¡Ahora podrás conocer datos sobre la secuencia de tu microorganismo!
Recuerda el nombre de tu microorganismo, lo necesitaras para esta parte !
El tamaño de la secuencia es: 555 nucleótidos
Frecuencia de los nucleótidos:

```
      A   C   G   T M R W S Y K V H D B N - + .  
[1,] 179 86 138 152 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

Secuencia traducida es:

AAStringSet object of length 1:

```
      width seq                                     names  
[1]    185 MEKWQVS*GGLVLPPFL*DCIRVE*SFVYILIMTVYISCLD*LRA...LM*MRD*TLNVIWSINESVSIPPQE*CGNAGTEITRPFLTTPVVK OQ72
```

¡Ahora podras conocer datos sobre la secuencia de tu microorganismo!
Recuerda el nombre de tu microorganismo, lo necesitaras para esta parte !
El tamaño de la secuencia es: 1493 nucleótidos
Frecuencia de los nucleótidos:

```
      A   C   G   T M R W S Y K V H D B N - + .  
[1,] 389 334 451 319 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

Secuencia traducida es:

AAStringSet object of length 1:

```
      width seq                                     names  
[1]    497 GSGRTLAACLIHASRTLRTGAALVLR...TRSR*GNLLGASRLRWDR*LG*SRNK AB002527.1 Strept...
```

¡Ahora podras conocer datos sobre la secuencia de tu microorganismo!
Recuerda el nombre de tu microorganismo, lo necesitaras para esta parte !
El tamaño de la secuencia es: 1470 nucleótidos
Frecuencia de los nucleótidos:

```
      A   C   G   T M R W S Y K V H D B N - + .  
[1,] 568 287 319 296 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

Secuencia traducida es:

AAStringSet object of length 1:

```
      width seq                                     names  
[1]    490 MAESILDRTINRFWYNLGEDCLSESQFDLMIRLMEEESLDGD...IEEPYEGVQEVFILEYKEEEEETSTEESDGSSTSEDSDSD* NC_001497.2:2202-...
```