



Requerimientos

Sopa de Letras





Software Sopa de Letras

Problema:

Se requiere un Software para generar y/o jugar Sopas de Letras.

La sopa de letras deberá ser resuelta de manera gráfica y el desarrollo se llevará a cabo en Python

Requerimientos:

- El usuario podrá registrarse o no en el sistema
- El usuario podrá loguearse.
- El usuario podrá ingresar una lista de palabras para armar una sopa de letras
- El sistema tendrá categorías predefinidas, estas categorías estarán compuestas por 100 palabras
- El usuario podrá elegir entre ingresar las palabras, generar la sopa de letra según una categoría seleccionada o generar la sopa totalmente aleatorio
- La Sopa de Letras podrá ser resuelta por el usuario
- El usuario contara con ayudas como lo son buscar una palabra específica o aleatoria. Para esto se implementarán 2 algoritmos diferentes, por lo tanto, se podrá escoger que algoritmo usar.
- El sistema podrá resolver la sopa de letras en su totalidad en base a los dos algoritmos anteriores.
- El sistema debe indicar cuando el usuario Gane.
- La solución de la sopa de letras tendrá un tiempo incremental en su GUI
- El sistema contará con un tablero de Clasificación
- Se podrán guardar Sopa de letras con nombres específicos y únicos en el sistema para poder ser jugadas posteriormente
- Una sopa de letras se podrá Exportar como PDF
- la persona debe poder elegir la cantidad de palabras y el tamaño de la sopa.
- El usuario podrá hacer CRUD a categorías y Sopas de Letras Almacenadas.
- *- El sistema contara con 3 dificultades:
 - Fácil: la sopa de letras contara con ayudas ilimitadas para encontrar palabra y con un contador incremental
 - Medio: La sopa de letras contara con Ayudas limitadas y un contaron decreciente para su solución.
 - Difícil: La sopa de letras no contara con ayudas, el contador decreciente para su solución y la sopa de letras se reorganizará (se revuelve) cada X tiempo y cada vez que se encuentre una palabra manteniendo resueltas (pintadas) las palabras ya encontradas.



Restricciones:

- Tamaño mínimo de la matriz = 7×7
- Tamaño máximo de la matriz = 25 ± 5
- Tamaño máximo de palabras = 25
- mínimo de palabras por sopa de letras = 5
- Categorías con un mínimo de 5 palabras
- No se podrán eliminar o modificar Categorías si hay sopas de letras almacenadas con estas.

Tecnologías:

- Prototipo GUI en Figma con navegación
- Desarrollo Back completo en Python
- Desarrollo Front completo en Python con Pygame y/o qt designer
- Modelo Relacional en Mysql Workbench
- BD Mysql, gestionada en HeidiSQL, phpAdmin o Mysql Workbench
- Git para manejo de Versiones
- branching strategies.

Deseables (a futuro):

- Integración con algún proveedor de cloud
- desplegar en app web o móvil