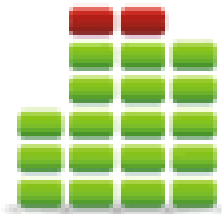


Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo



Estructuras de Datos

Practica 03: Diccionario con hashing abierto

Demostración: Martes 24 de Noviembre de 2015

Entrega vía Web: Domingo 29 de Noviembre de 2015

M. en C. Edgardo Adrián Franco Martínez

<http://www.eafranco.com>

edfrancom@ipn.mx

[@edfrancom](#) [f edgardoadrianfrancom](#)





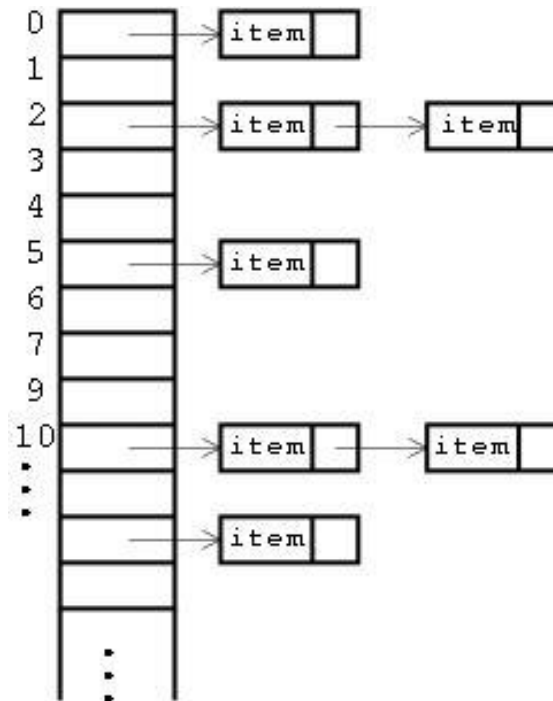
Contenido

- Problema
- Descripción
- Observaciones
- Opcional
- Reporte de práctica
- Entrega vía Web
- Fecha de entrega



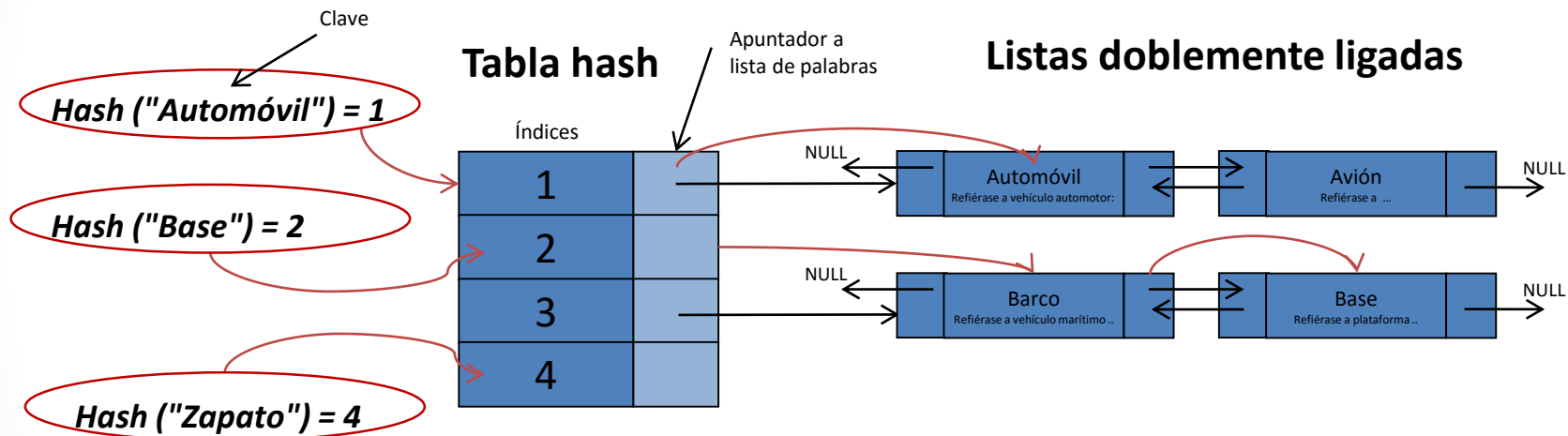
Problema

- Con la implementación del TAD lista realizar la implementación de una tabla hash abierta, capaz de soportar el almacenamiento de palabras y sus definiciones (*Diccionario de palabras*).





- La función hash a usar deberá ser analizada por cada equipo y deberá justificarse (*determinar al menos dos y reportarlas*).





Requerimientos

- El programa deberá mostrar un menú principal con las siguientes opciones:

Diccionario Hash

- 1.- Cargar un archivo de definiciones*
- 2.- Agregar una palabra y su definición*
- 3.- Modificar una definición*
- 4.- Eliminar una palabra*
- 5.- Salir*





1.- Cargar un archivo de definiciones

- Realiza la carga en la tabla hash de un archivo que contiene una palabra y su definición en cada línea del archivo.

2.- Agregar una palabra y su definición

- Permite agregar una palabra nueva al diccionario y su definición.

3.- Modificar una definición

- Permite que se busque una palabra y modifique su definición

4.- Eliminar una palabra

- Permite buscar una palabra y eliminarla.





- Se sugiere utilizar la estructura elemento siguiente para almacenar las palabras y sus definiciones.

```
typedef struct elemento
{
    char p[50]; //Palabras de tamaño 50
    char d[250]; //Definición de la palabra de no
    más de 250 caracteres
}elemento;
```

- Las palabras que provienen de un archivo vienen de la siguiente manera

Definición

Palabra(s):

Castaña / castañazo: Puñetazo.
Catanga: Persona de color
Cataplasma: Latoso, fastidioso
Baldosa / balero: Cabeza.
Balero: Cabeza
Banana, muy de la: Excelente.
Banca: Influencia / Banquero.
Bancar: pagar.



Observaciones

- Se deberá de realizar hashing abierto, determinando el tamaño de la tabla y al menos dos versiones del hasheo para almacenar las palabras.
- El programa permite poder agregar nuevas palabras, consultar el significado de alguna, modificar el significado y eliminar palabras del diccionario hash.
- El programa deberá de ser capaz de cargar un archivo de palabras y sus definiciones, así como permitir al usuario saber las **estadísticas de la tabla hash, orden máximo de búsqueda, tamaño de la tabla, número de pasos al consultar una palabra, modificarla o eliminarla**





- Al realizar cualquiera de las operaciones, se presentará una **estadística de colisiones, número de saltos para encontrar la palabra o insertarla, resultado de la función de hash para cada palabra.**
- Se deberá separar la implementación de la tabla hash y de la lista doblemente ligada.
- El tamaño de la tabla hash y la función hash a utilizar quedan a libre elección.
- No puede haber dos definiciones para una misma palabra; i.e. no existen palabras repetidas.
- El algoritmo de búsqueda de una palabra en una lista de la tabla hash deberá ser descrito y justificado. (*Documentar el orden del algoritmo de búsqueda según la implementación realizada*).





Opcional

- Algunos puntos que da valor agregado a la calificación son:
 - El usuario puede exportar en determinado momento la lista de palabras a un archivo.
 - Se puede buscar todas las palabras que inicien con:
 - Una letra
 - Una frase
 - Que contengan una subcadena
- Exportar una definición a un archivo.



Requerimientos del reporte



- Portada
- Introducción
- Planteamiento del problema
- Diseño y funcionamiento de la solución (Descripción de la abstracción del problema y su solución, apoyándose de diagramas y figuras en un lenguaje claro de como se implemento la tabla hash y la función de hash a las palabras)
- Implementación de la solución (Según la solución diseñada como se implemento en el lenguaje de programación)
- Funcionamiento (Verificación de la solución, pruebas y resultados estadísticos de las colisiones y ordenes de búsqueda sobre la tabla hash)
- Errores detectados (Si existe algún error detectado, el cuál no fue posible resolver o se desconoce el motivo y solo ocurre con ciertas condiciones es necesario describirlo)
- Posibles mejoras (Describir posibles disminuciones de código en la implementación o otras posibles soluciones)
- Conclusiones (Por cada integrante del equipo)
- Anexo (Códigos fuente *con colores e instrucciones de compilación)
- Bibliografía (En formato IEEE)



Fecha de entrega



- **Demostración** (*Laboratorio de Programación 2*)
 - 1CM15 “Martes 24 de Noviembre de 2015”



- **Entrega de reporte y código**
 - En un solo archivo comprimido



- **Fecha y hora limite de entrega vía Web**
 - Domingo 29 de Noviembre de 2015 a las 23:59:59 hrs.

