



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2133 — Estructuras de Datos y Algoritmos
2020 - 2

Pauta Tarea 2

Nota general: tanto el formato como el contenido del documento de diseño quedaron a criterio del estudiante. Dado esto, más que revisar la *correctitud* de su implementación, se deben tener en cuenta factores como calidad del análisis, justificación, uso del método científico, etc.

Explicación uso de diccionario: 2ptos

En esta sección se espera que mencionen qué es lo que se utilizará como *key* y qué se usará como *value* en su diccionario. También es deseable un análisis de las ventajas y/o desventajas de utilizar un diccionario frente a otras estructuras de datos. Otros puntos a tocar pueden ser: antecedentes en la literatura de problemas similares, etc.

- 1 punto por explicación de uso del diccionario.
- 1 punto por justificación

Diseño función de hash: 2ptos

Es necesario que mencionen cómo *hashear* los nodos del árbol, así como el proceso para construir incrementalmente el *hash* de un árbol más grande a partir del hash anterior. Esta función puede ser *top-down* o *bottom-up*.

- 1 punto por explicación de función
- 1 punto por justificación de incrementalidad

Si la función no es incremental, pero la justificación correcta, la mitad del puntaje.

Análisis distribución función de hash: 2ptos

Es necesario que justifiquen que su función distribuye **uniforme** para una muestra **representativa**. En este ítem en particular, es necesario que la muestra que utilicen para testear realmente sea representativa. Por otra parte, es deseable un análisis y justificación usando datos empíricos, así como gráficos, tablas, etc. **No es necesario un test de uniformidad formal ni demostrar matemáticamente. Alternativamente, si hacen un análisis formal de uniformidad argumentando en torno al operador XOR no es necesario demostrar empíricamente.**

- 1 punto por mostrar que la función es uniforme
- 1 punto por utilización de tablas, gráficos, etc.

Nota: Si es que la muestra no es representativa, 0 puntos.

Diseño tabla de hash: 2ptos

En esta sección se espera que describan los parámetros de una tabla de hash vistos en clases. Estos **deben** incluir factor de carga, función de resize, tipo de direccionamiento (función de probing en caso de abierto, chaining en cerrado), funciones de ajuste, etc. Otros factores que pueden incluir son double hash, uso de otras estructuras en el chaining como árboles o heaps, etc. También deben incluir un análisis de los efectos de la elección de estos parámetros.

- 1 punto por describir los parámetros
- 1 punto por justificar el uso de estos en la solución

Nota: Pueden no tener algunos parámetros, como función de resize. En ese caso es necesario que justifiquen la decisión de no incluirlos.

Bonus

- **Diseño impecable:** (+5% a la nota de informe): A criterio del corrector. Destacar informes limpios, concisos, que utilicen material gráfico correctamente, referencias, buenos experimentos, etc.