

Original

**Introducción a las Bases de Datos – Evaluación de Hashing - 01/07/2011 – tema 1**

**Nombre:** ..... **Nro Alumno:** .....

En cada caso marcar la opción correcta. Cada respuesta correcta suma 1 punto. Cada respuesta incorrecta resta 0.50. Un inciso sin respuesta es neutro.

1. Cual de las siguientes definiciones corresponden al método de hash:
  - a. Técnica para generar una dirección base única para una clave dada.
  - b. Técnica que convierte la clave asociada a un registro de datos en un número aleatorio, que se utiliza para determinar donde se almacena el registro.
  - c. Técnica de almacenamiento y recuperación que usa una función para mapear registros en direcciones de almacenamiento en memoria secundaria.
  - d. **Todas las anteriores son aplicables.**
2. La técnica de hash
  - a. Entorpece la inserción y el borrado de elementos
  - b. La localización de un registro siempre debe utilizar una tabla adicional en memoria
  - c. **No es conveniente de aplicar sobre claves secundarias**
  - d. Requiere al menos de dos funciones de hash para el tratamiento de los desbordes.
3. Cual de los siguientes conceptos corresponden con parámetros de la dispersión
  - a. Capacidad de almacenamiento de cada sector del archivo
  - b. Densidad de empaquetamiento
  - c. Método de tratamiento de desbordes
  - d. **Todos los anteriores**
4. La densidad de empaquetamiento se define como
  - a. El cociente entre cantidad de registro y espacio disponible en el archivo
  - b. El cociente entre la cantidad de registros y la cantidad de nodos del archivo
  - c. El cociente entre la cantidad de registros, y el producto entre la cantidad de nodos y el contenido posible de registros de cada nodo.
  - d. **Hay más de una respuesta correcta**
5. Una colisión se produce
  - a. **Cuando dos registros diferentes obtienen de la función de hash la misma dirección de disco**
  - b. Cuando dos registros iguales obtienen de la función de hash direcciones diferentes de disco
  - c. Cuando un registro no cabe en el lugar donde debe almacenarse de acuerdo al resultado de la función de hash.
  - d. Cuando dos registros diferentes obtienen de la función de hash direcciones diferentes de disco.
6. El hash asistido por tabla
  - a. **Utiliza un espacio estático de memoria**
  - b. Utiliza un espacio dinámico de memoria
  - c. No requiere de espacio adicional en memoria
  - d. Utiliza solo una función de hash para su desarrollo
7. La eficiencia promedio de búsqueda en un archivo a partir de estar organizado mediante política de Hashing:
  - a. Orden lineal
  - b. Orden logarítmico
  - c. **Orden Constante**
  - d. No dispongo datos para contestar la pregunta
8. La eficiencia de búsqueda de un registro en un archivo organizado mediante hashing estático tiene:
  - a. Orden Lineal
  - b. **Algunas veces es uno**
  - c. Siempre es uno
  - d. Orden Logarítmico
9. Cuando la Densidad de empaquetamiento de un archivo tiende a uno .
  - a. Es necesario redefinir el espacio disponible únicamente.
  - b. El archivo se completa y no es posible incorporar más elementos
  - c. Se debe cambiar la política de hash de estática a dinámica.
  - d. **Es necesario redefinir el espacio disponible y rehashear todo el archivo**
10. La técnica de hash extensible
  - a. Presenta una variante de hash que permite no solo ubicar rápidamente los registros sino que además permite el acceso secuencial a los mismos.
  - b. Siempre inserta un registros con un y solo un acceso a disco
  - c. **Siempre se recupera un registro con un y solo un acceso a disco.**
  - d. En algunos casos recupera un registro con un y solo un acceso a disco.