

---

**Algoritmo 1** Alta mediante bits sufijos.

---

```
int HashingExtensibleSufijo::insertar(registro , tabla , bloques):
    int posTabla = fhash(registro.clave)
    int numeroBloque = tabla[posTabla]
    Bloque bloque = bloques[numeroBloque]

    if (bloque.contiene(registro.clave))
        return RES_REGISTRO_DUPLICADO

    if (bloque.cantRegsLibres < tabla.cantRegsPorBloque)
        bloque.insertar(registro)
        return RES_OK

    // La clave no esta en el bloque y no se puede insertar en el
    // El bloque aparece referenciado en la tabla solo 1 vez
    if (bloque.tt == tabla.tt)
        tabla.duplicar()
        tabla.tt *= 2

        Bloque nuevoBloque // Uno nuevo o el primero de bloquesLibres
        bloques.agregar(nuevoBloque) // Si cree uno nuevo

        bloque.tt *= 2
        nuevoBloque.tt = bloque.tt

        // Actualizo la referencia en la tabla
        tabla[posTabla] = numNuevoBloque

    // La clave no esta en el bloque y no se puede insertar en el
    // El bloque aparece referenciado en la tabla mas de 1 vez
    else:
        Bloque nuevoBloque // Uno nuevo o el primero de bloquesLibres
        bloques.agregar(nuevoBloque) // Si cree uno nuevo

        bloque.tt *= 2
        nuevoBloque.tt = bloque.tt

        // Actualizo las referencias en la tabla
        int punteroInicial = numBloque
        while (tabla[punteroInicial] == numBloque)
            tabla[punteroInicial] = numNuevoBloque
            punteroInicial = (punteroInicial + bloque.tt) mod (tabla.tt)

    bloque.redispersar()

    insertar(registro , tabla , bloques)
```

---

---

**Algoritmo 2** Baja mediante bits sufijos

---

```
int HashingExtensibleSufijo::baja (registro , tabla , bloques , bloquesLibres):
    int posTabla = funcionMod(registro.clave)
    int numeroBloque = tabla[posTabla]
    Bloque bloque = bloques[numeroBloque]

    if (! bloque.contiene(registro.clave))
        return RES_REGISTRO_NO_EXISTE

    if (bloque.cantRegsLibres > 1)
        bloque.eliminar(registro)
        return RES_OK

    // El bloque queda vacio
    else:
        int posTabla_atras = (posTabla - bloque.td / 2) mod (tabla.tt)
        int posTabla_adelante = (posTabla + bloque.td / 2) mod (tabla.tt)

        if (tabla[posTabla_atras] == tabla[posTabla_adelante]):
            // El bloque se lo puede agregar a "bloques libres"

            bloquesLibres.agregar(numBloque)
            numBloqueReemplazo = tabla[posTabla_atras]
            Bloque reemplazo = bloques[numBloqueReemplazo]

            // Se reemplazan sus referencias en la tabla por otro bloque
            int punteroInicial = numBloque
            while (tabla[punteroInicial] != numBloqueReemplazo)
                tabla[punteroInicial] = numBloqueReemplazo
                punteroInicial = (punteroInicial + reemplazo.td) mod (

            reemplazo.td /= 2
            if (tabla.mitadesIguales())
                tabla.cortarPorMitad()

        else:
            // No se puede marcar como libre , queda vacio
            return RES_OK
```

---