

2. Módulo Tabla

El módulo Tabla provee una tabla con filas y columnas. Las columnas están representadas por los campos, identificados con un nombre, y las filas por los registros, que contiene valores asociados a los campos de la tabla.

Uno de los campos es el campo "clave" de la tabla. La función de este campo es poder identificar unívocamente a los registros, ya que no puede haber dos registros que tengan el mismo valor en el campo clave. Para crear una tabla (vacía), es necesario indicar los nombres de sus campos y el del campo clave. Luego se le pueden insertar registros y también es posible borrarlos, identificándolos con un valor asociado a algún campo.

Interfaz

se explica con: TAD TABLA

géneros: tabla.

Operaciones básicas de Tabla

NUEVA(in cs : conj(nombre_campo), in k : nombre_campo) $\rightarrow res$: tabla

Pre $\equiv \{k \in cs\}$

Post $\equiv \{res =_{\text{obs}} \text{nueva}(cs, k)\}$

Descripción: genera una tabla vacía con los campos cuyos nombres están contenidos en cs e identifica al campo k como el campo clave de la tabla.

INSERTAR(in/out t : tabla, in r : registro)

Pre $\equiv \{t = t_0 \wedge \text{campos}(t) =_{\text{obs}} \text{campos}(r)\}$

Post $\equiv \{t =_{\text{obs}} \text{insertar}(t_0, r)\}$

Descripción: inserta el registro r en la tabla t .

BORRAR(in/out t : tabla, in v : valor)

Pre $\equiv \{t = t_0\}$

Post $\equiv \{t =_{\text{obs}} \text{borrar}(t, v)\}$

Descripción: borra los registros con valor v de la tabla t .

CAMPOS(in t : tabla) $\rightarrow res$: conj(nombre_campo)

Pre $\equiv \{\text{true}\}$

Post $\equiv \{res =_{\text{obs}} \text{campos}(t)\}$

Descripción: devuelve un conjunto con los nombres de los campos de la tabla t .

CLAVE(in t : tabla) $\rightarrow res$: nombre_campo

Pre $\equiv \{\text{true}\}$

Post $\equiv \{res =_{\text{obs}} \text{clave}(t)\}$

Descripción: devuelve el nombre del campo clave de la tabla t .

REGISTROS(in t : tabla) $\rightarrow res$: conj(registro)

Pre $\equiv \{\text{true}\}$

Post $\equiv \{res =_{\text{obs}} \text{registros}(t)\}$

Descripción: devuelve el conjunto de registros definidos en la tabla t .