Elección del diseño:

Bruja = identificador x nombre x HechizosBruja

Suprema = Bruja + (fechaNacimiento x cantPoderes)

Comun = Bruja + (regionOrigen + vuelaEscoba?)

Hechizo = numero x nombre

Especial = Hechizo + (añoManifiesto, descripción)

Brujas = Diccionario (Bruja)

HechizosBruja = Secuencia (Hechizo)

Observaciones

Hay una única colección de Brujas la cual es polimórfica

Se elige un diccionario para almacenar la información de las brujas ya que se puede usar su identificador como clave.

Se elige secuencia para almacenar los hechizos pues van siendo ingresadas de forma secuencial al sistema.

Existirán tantas secuencias de hechizos como brujas haya declaradas en el sistema.

Estructura de datos

Diccionario de Brujas: Se elige una estructura de ABB ya que se desea almacenar de forma ordenada a las brujas.

Secuencia de hechizos: se elige una estructura de arreglo con tope puesto que hay cota para la cantidad de hechizos que puede tener cada una de las brujas. Dicha estructura también nos permite almacenarlas de forma secuencias con facilidad.

No es necesario el constructor de copia en la clase hechizo ni bruja

Desglose de Requerimientos

Requerimiento 1

Entrada: Datos de la bruja suprema

Salida: Bruja suprema Ingresada en el aquelarre

Proceso:

Dado el identificador de la bruja suprema, buscarlo en el diccionario.

SI ya existe:

Error: La bruja ya existe en el diccionario

SINO

Insertamos la bruja en el diccionario con su secuencia de hechizos vacía

FIN

Requerimiento 2

Entrada: Identificador de bruja suprema y datos de una nueva bruja común

Salida: Bruja común ingresada en el aquelarre con bruja suprema asignada

Proceso:

Dado el identificador de la bruja común, buscarlo en el diccionario.

SI ya existe:

Error: La bruja ya existe en el diccionario

SINO

Insertamos la bruja en el diccionario con su secuencia de hechizos vacía

Mediante el identificador de la bruja suprema marcamos que la bruja común responde a la suprema

FIN

Requerimiento 3

Requerimiento 4

Requerimiento 5

Requerimiento 6

Requerimiento 7

Requerimiento 8