

## Apéndice A.

### Descripción de los métodos de la clase Positions

Tesis Digitales  
Universidad de las Américas Puebla

**get\_taxon\_id\_family:** obtiene de la base de datos el número de taxón correspondiente a la familia que se ha escogido.

**get\_rank\_family:** obtiene el nombre de la familia de la base de datos.

**get\_sons:** establece el número de hijos correspondientes a esa familia y genera las posiciones de cada uno de ellos en el árbol jerárquico.

**get\_taxon\_id\_sons\_1\_9:** este método es utilizado cuando el número de hijos del nodo seleccionado es menor de 9 y obtiene el id del taxón que les corresponde.

**get\_rank\_sons:** obtiene las claves taxonómicas (nombres) de cada uno de los hijos del nodo seleccionado

**get\_sons:** el método es llamado para generar las posiciones de cada uno de los hijos del nodo.

**get\_taxon\_id\_sons\_mayor\_9:** este método se utiliza cuando la cantidad de hijos del nodo seleccionado es mayor de 9 y tienen que ser agrupados en subconjuntos, asigna un id del taxón temporal.

**get\_rank\_sons\_mayor\_9:** este método es utilizado para establecer los nombres que están contenidos en el nodo, generando una cadena para identificarlos que tenga al inicio la clave del primer nodo del subconjunto y al final la clave del último nodo que representa al subconjunto. Por ejemplo: Acrobolbus - Blepharostoma.

**get\_sons\_mayor\_9:** es el método que establece las posiciones de los 9 nodos que representarán a los subconjuntos.

**draw\_objects:** se encarga de generar cada uno de los objetos necesarios para representar el árbol como son las esferas que representan cada nodo, las ramas que unen a cada uno de los nodos y por último el texto en 3D que identifica a los nodos. Estos objetos serán integrados al grupo que será agregado al universo como se explicó anteriormente.

**get\_child:** regresa el grupo de objetos generado para que sea agregado al universo

**ID:** es la clase que establece el número que identifica al objeto seleccionado por el usuario y es utilizada por la clase de MousePick.

**Circle:** calcula las coordenadas de los centros de cada uno de los

nodos, las coordenadas van localizarse dentro de la trayectoria de un círculo de radio constante para cualquier nivel del árbol.

**DBconnect:** realiza la conexión con la base de datos IUS (Informix Universal Server) y tiene los métodos: connect, count\_elements, get\_families, return\_resultset, execute\_query, close\_DB y display\_Results.

[índice](#) [resumen](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [A](#) [B](#) [C](#) [referencias](#)

Amavizca Ruíz, L. M. 1998. **3DTree: Visualización de grandes volúmenes de información en una Biblioteca Digital Florística**. Tesis Licenciatura. Ingeniería en Sistemas Computacionales. Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Escuela de Ingeniería, Universidad de las Américas-Puebla. Diciembre.  
Derechos Reservados © 1998, Universidad de las Américas-Puebla.