

Manual de uso de 3DShEx

3DShEx es una herramienta de visualización de *Shape Expressions* que genera un grafo tridimensional. La herramienta es accesible en:

<http://www.weso.es/3dshex/>

Para generar una visualización de un esquema ShEx, introdúzcalo en el área de texto y haga clic en “Create 3D Graph”.

Se ocultará el editor de texto y se mostrará la visualización correspondiente. Para volver al inicio, haga clic en “Reset”.

Para navegar en el entorno 3D, se emplean los siguientes controles:

- Clic **izquierdo** y arrastrar **rota** el grafo.
- Clic **derecho** y arrastrar **mueve** el grafo.
- La **rueda** del ratón permite hacer **zoom**.

Notación visual

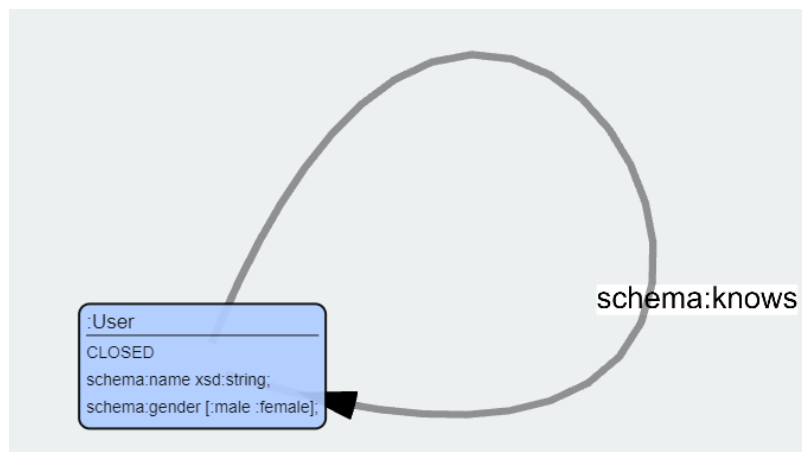
Las *shapes* se representan mediante cajas, con su nombre en la parte superior. Las restricciones y calificadores que conciernen a dicha *shape* se muestran como sentencias textuales en la parte inferior. La única excepción son las **referencias** a *shapes*, que se muestran como flechas dirigidas hacia la *shape* destino.

Como se indica en la sección posterior, tales restricciones no se muestran por defecto, sino que requieren una acción del usuario.

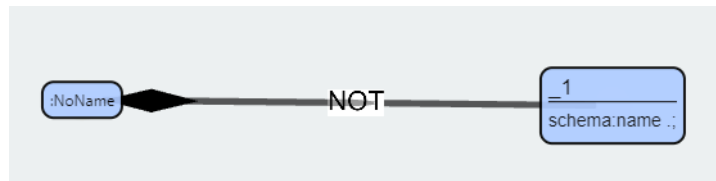
Así, el siguiente esquema:

```
:User CLOSED {  
  schema:name xsd:string;  
  schema:gender [:male :female];  
  schema:knows @:User;  
}
```

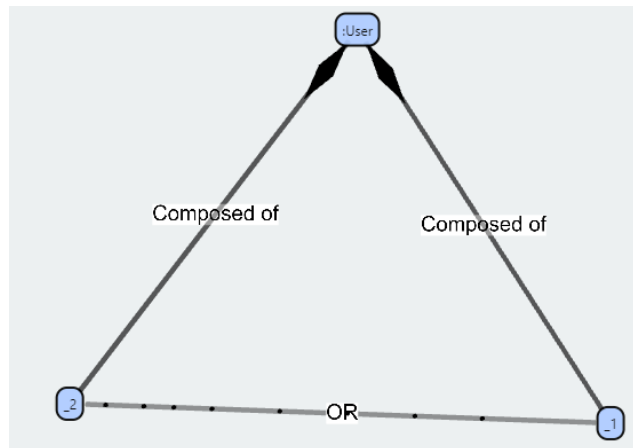
Se representa del siguiente modo –una vez expandido–:



La notación también contempla el uso de composición mediante flechas con cabeza de diamante. Para ejemplo, el esquema `:NoName Not { schema:name . }` se representa:



Si dos o más componentes de una *shape* están unidos por una línea entrecortada, esto implica una relación de dependencia entre ellas, concretamente una conjunción o disyunción.



Mecanismos de interacción

Shumlex incorpora varias capacidades interactivas:

- Las *shapes* siguen un principio de “caja negra”, ocultando sus detalles por defecto. Para mostrarlos, se debe hacer clic sobre ellas. Otro clic las devuelve a su estado original.
- Hacer *hover* sobre una *shape* resaltará las referencias con origen o destino en ella.
- Hacer clic derecho sobre una *shape* mostrará un nuevo **subgrafo** conformado únicamente por dicha *shape*, sus *shapes* vecinas y las referencias entre ambos (ver figura). Un segundo clic derecho sobre la *shape* revertirá al grafo original.

