

Editor de Arquetipos Manual de Usuario

Carlos Navarro Zapata

1. Introducción

El siguiente documento explica todos los pasos necesarios para la instalación correcta del proyecto, el desarrollador ha instalado el proyecto en varias ocasiones y en distintas máquinas, por lo cual sugiere seguir la siguiente serie la serie de pasos que se indica para poder ejecutar correctamente la aplicación. Luego de la instalación del proyecto se procede a explicar a un nivel general las funcionalidades principales de la aplicación que de por si misma es bastante sencilla de usar, sin embargo si tiene algún inconveniente con alguna de las funcionalidades, puede buscar el apartado y tratar de solucionar su problema desde este manual.

2. Descarga

Si no cuenta con el proyecto en su maquina puede acceder a él ya que esta disponible en github, donde se puede acceder a través del siguiente link: <https://github.com/Joakin21/editorArquetipos> Una vez se encuentre en el repositorio (link anterior), una forma sencilla de descargarlo es simplemente hacer clic en el botón “Clone or download” y luego en el botón “Download ZIP”. Finalmente guardar el proyecto en la carpeta que desee y descomprimarlo para acceder a su contenido.

3. Pasos para ejecutar el proyecto

3.1. Versión web

Una vez descargado el proyecto verá que se encuentra el archivo README.md y tres carpetas. La carpeta “arquetiposFront” contiene todo el frontend de la aplicación (la parte visual, conjunto de interfaces gráficas con las que interactúa el usuario) y la carpeta “arquetiposBack” contiene todo el backend (parte del software que se conecta con la base de datos y corre del lado del servidor).

3.1.1 Instalación del BackEnd (“carpeta arquetiposBack”)

1. Necesita tener instalado las siguientes herramientas para poder ejecutar correctamente el backend:

1. python 3.6 o superior
2. mongodb
3. django

2. Además debe instalar los siguientes paquetes que utilizarán tanto python como django (se anexan comandos para la instalación de cada uno de ellos):

1. Rest framework:
 - pip install djangorestframework
 - pip install markdown
 - pip install django-filter

2. Djangotoolbox:
 - pip install djangotoolbox
3. Pymongo
 - pip install pymongo
4. django cors headers
 - pip install django-cors-headers

3. Ahora tiene todas las herramientas necesarias para ejecutar el backend, para ello simplemente abra una terminal dentro de la carpeta “arquetiposBack” y escriba los siguientes comandos:

1. python manage.py makemigrations
2. python manage.py migrate
3. python manage.py runserver

3.1.2 Instalación del FrontEnd (“carpeta arquetiposFront”)

1. Necesita tener instalado las siguientes herramientas para poder ejecutar correctamente el frontend:

1. Node js
2. Angular Cli

2. Antes de comenzar con los comandos que pondrán en ejecución el proyecto, debe asegurarse de que su terminal debe estar al nivel (dentro de la carpeta) de “arquetiposFront”

3. Luego debe introducir en su terminal el siguiente comando:

- npm install

Este comando creará una carpeta llamada “node_modules” que contiene casi todas las dependencias que necesita el frontend de la aplicación, faltando solo agregar la librería jsmind

4. En este punto debe descargar jsmind que se encuentra disponible en gitgub en el siguiente:

<https://github.com/hizzgdev/jsmind>

5. Extraiga el contenido de esta, copie jsmind (la carpeta extraída) y pegela dentro de la carpeta “node_modules”

6. Ahora escriba en su terminal el siguiente comando:

- npm start

7. El paso anterior pondrá la parte del frontend en ejecución, abra un navegador y escriba en la barra de direcciones lo siguiente:

- localhost:4200

Con la instalación del backend y el frontend (pasos realizados anteriormente), la aplicación web debería ejecutarse correctamente y estar lista para su uso.

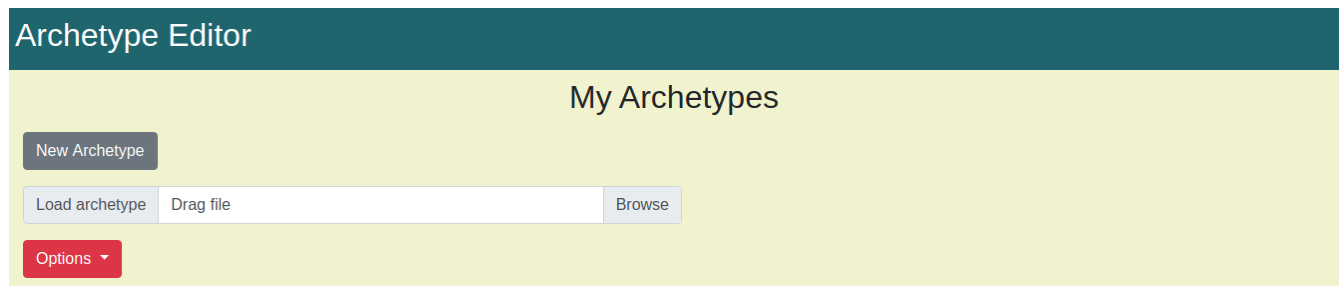
3.2. Instalación de la versión de escritorio

1. Aparte de Angular Cli y Node js, debe tener instalado las siguientes herramientas:
 - electron js
 - electron-packager
2. Para ejecutar la versión de escritorio primero debe seguir los mismos pasos del apartado 3.1.2 hasta el paso 6 pero en relación a la carpeta “Aplicación de escritorio”.
3. Luego para crear un programa ejecutable en su sistema operativo, debe abrir una terminal dentro de “Aplicación de escritorio” y escribir el siguiente comando:
 - electron-packager .
4. El comando anterior creara una carpeta con el nombre del proyecto mas el sistema operativo que usted utiliza, por ejemplo en linux se llamaría : `arquetipos-front-linux-x64`.
5. Ahora debe ejecutar el servidor como se indica en el apartado 3.1.1 en el punto 3 y luego abrir el archivo ejecutable de la aplicación de escritorio que se genero anteriormente.

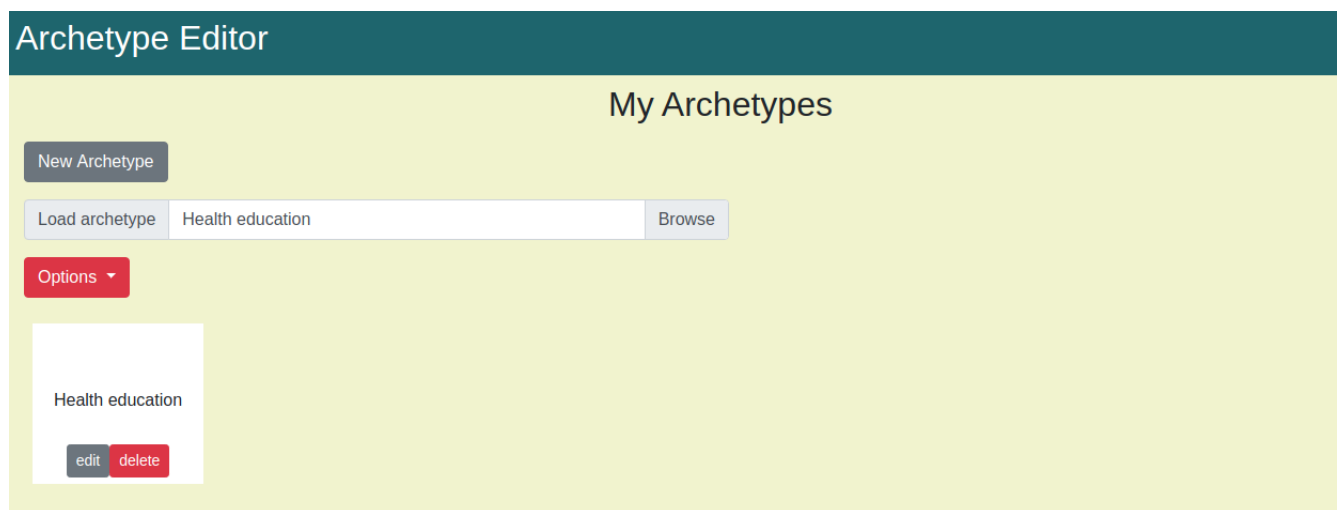
4. Modo de uso

4.1 Importar Arquetipos

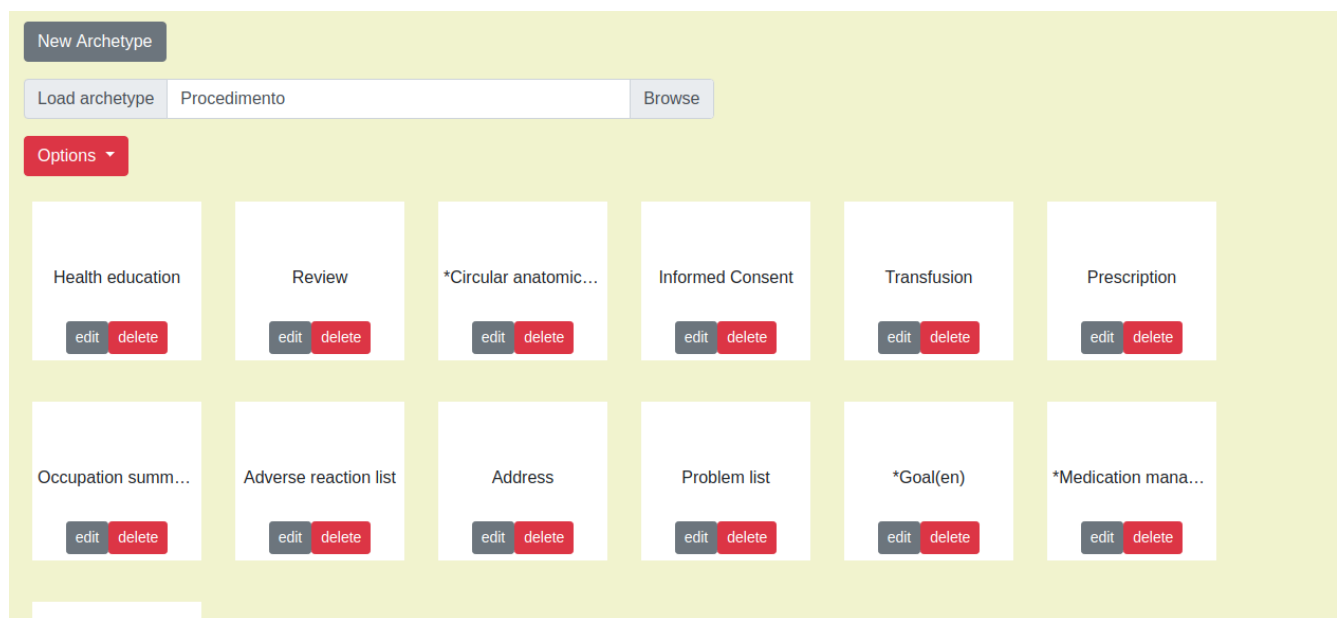
1. Cuando entre a localhost:4200 se encontrará con la siguiente interfaz:



2. Al comenzar básicamente tiene dos opciones, crear un arquetipo desde cero o importar uno en formato xml. Si quiere importar uno primero debe descargarlo desde el sitio web de Open EHR. En el siguiente link hay muchos arquetipos que puede utilizar: <https://www.openehr.org/ckm/>
3. Para importar un arquetipo, debe hacer clic en “Browse” o simplemente arrastrarlo a la barra que dice “Drag file”, el arquetipo se cargara en la base de datos y aparecerá en pantalla:



4. De esta forma puede importar múltiples arquetipos:



4.2. Editar, guardar y descargar Arquetipos

1. Una vez importado el arquetipo que desee editar, simplemente acerque el mouse hacia el y haga clic en el boton “edit”. Aparecerá una nueva interfaz con el diagrama del arquetipo y diferentes opciones para su edición, para este ejemplo el arquetipo a editar se llama “Exposure”:

Archetype Editor

Back

Exposure

Diagram

Options

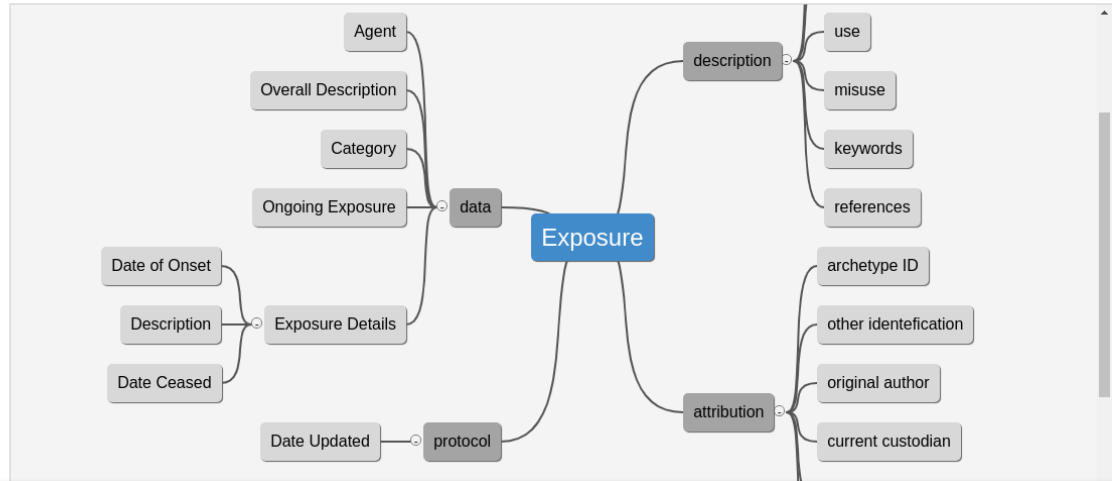
Edit node

Add node

Delete node

Save changes

Download as json



4.2.1. Editar Nodos

1. Cualquier nodo puede ser modificado, para ello haga clic izquierdo sobre el nodo que desee editar y luego clic en el boton “Edit node”, aparecerá una interfaz. Por ejemplo si edito el nodo “Agent”:

Edit Agent [X]

Type
DV_TEXT

Name
Agent

Description
Identification of the chemical, physical or biological agent to which the subject was exposed.

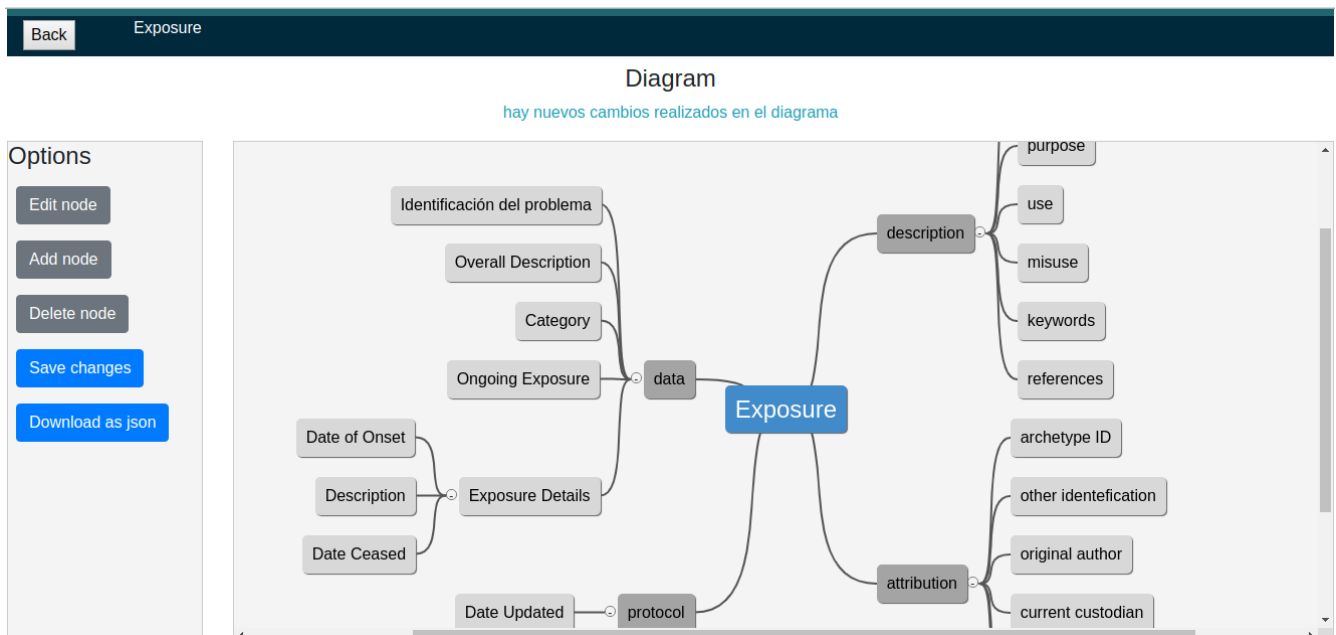
Comment
For example: passive smoking or industrial noise.

Source

save changes and exit

Cancel and close

2. Todos los valores pueden ser modificados, en este caso se modificara el nombre a “Identificación del problema”, luego de realizar los cambios deseados debe hacer clic en el botón “save changes and exit” y si quiere cancelar los cambios realizados, simplemente hacer clic en el botón “Cancel and close”. En este caso el cambio de nombre se vera reflejado en el diagrama:



3. Hay nodos que contienen otros parámetros en su contenido, por ejemplo en este caso el nodo “Category” aparte de los parámetros Name, Description, Comment y Source, tiene la siguiente estructura:

Source

Contenido

- ☒ **Environmental** [Exposure occurred in the environment.]
- ☐ **Occupational** [Exposure occurred in the occupational environment or workplace.]
- ☐ Crear Nuevo
- ☐ No cambiar

Editar contenido

Name

ingresar nombre del nodo

Description

ingresar descripción del nodo

save changes and exit

Cancel and close

4. Si desea editar el nuevo parámetro “Contenido”, simplemente seleccionar el dato que desee editar, por ejemplo “Occupational” y en el formulario que esta abajo puede realizar las modificaciones de su nombre y descripción, luego hacer clic en en boton “save changes and exit”, mientras se este editando algun dato de “contenido” el modal no se cerrará y mostrara el cambio realizado como a continuación:

Contenido

- ☐ Environmental [Exposure occurred in the environment.]
- ☒ Entorno ocupacional [Herida ocurrida en un entorno de trabajo]
- ☐ Crear Nuevo
- ☐ No cambiar

Editar contenido

Name

Entorno ocupacional

Description

Herida ocurrida en un entorno de trabajo

save changes and exit

5. Si quiere crear un nuevo dato para contenido, seleccionar la opción “Crear Nuevo” y llenar el formulario de abajo con los valores deseados, por ejemplo en este caso se crear un nuevo dato con el nombre de “tiempo de exposición” y la descripción “cantidad de tiempo en el cual el paciente permaneció en el entorno”:

Contenido

☒ **Environmental** [Exposure occurred in the environment.]

☐ **Entorno ocupacional** [Herida ocurrida en un entorno de trabajo]

☐ **tiempo de exposición** [cantidad de tiempo en el cual el paciente permaneció en el entorno]

☐ **Crear Nuevo**

☐ **No cambiar**

Editar contenido

Name

tiempo de exposición

Description

cantidad de tiempo en el cual el paciente permaneció en el entorno

save changes and exit

6. Si termino de hacer los cambios en “contenido” y el resto de parámetros, seleccionar la opción “No cambiar” y luego clic en el botón “save changes and exit”

4.2.2. Agregar Nodos

1. Para agregar un nodo, hacer clic sobre el nodo al cual quiere agregarle un nodo hijo por ejemplo en el nodo “protocol” y luego hacer clic en el boton “Add node”, aparecerá un modal para la configuración inicial, donde se solicita el nombre y el tipo de nodo:

×

Configure new node

Name

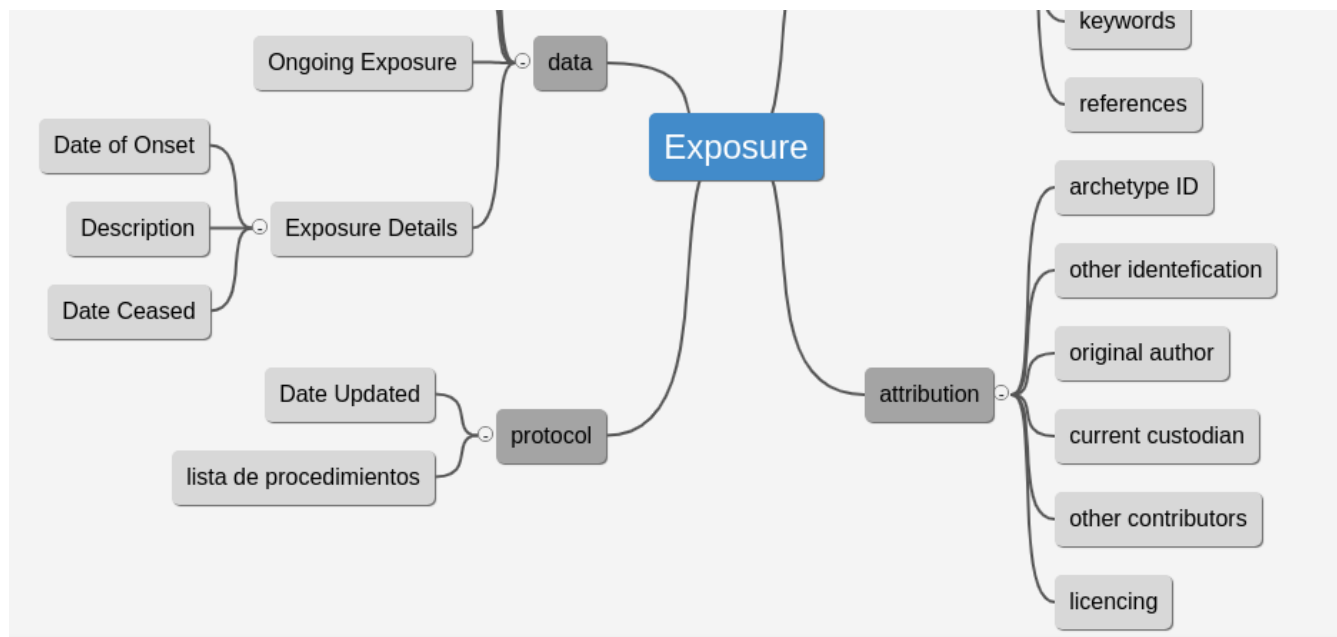
lista de procedimientos

CHOICE

Save and close

Cancel and close

2. clic en el boton “Save and close” y el nodo aparecerá en el diagrama:

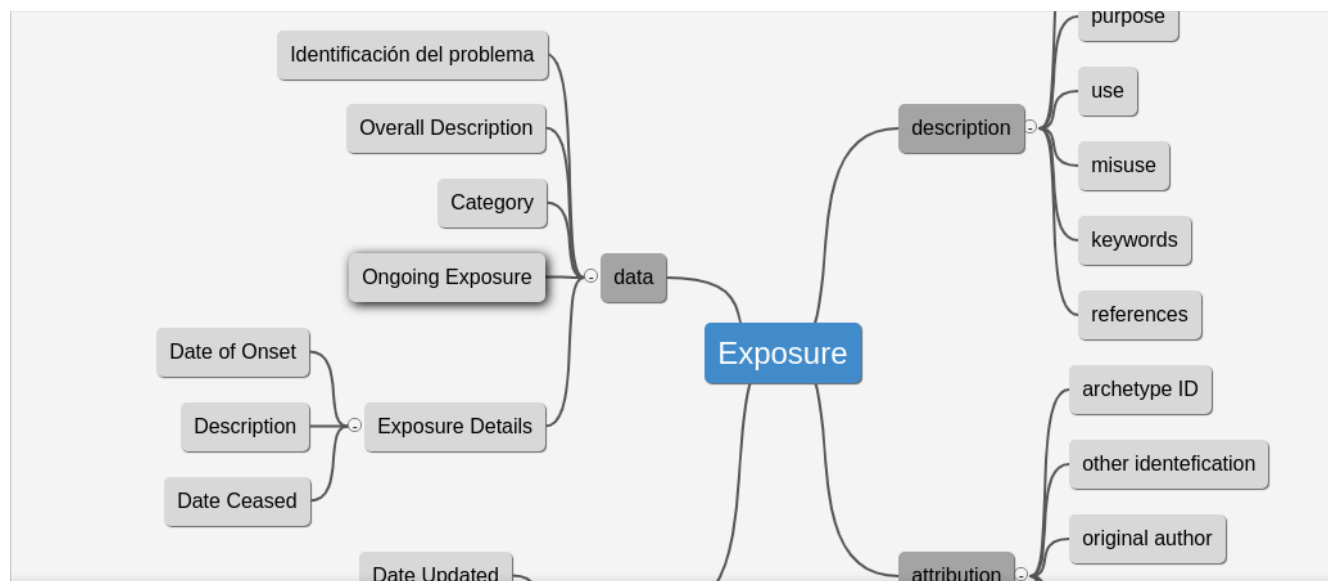


3. Luego puede modificar todos los parámetros del nodo nuevo de la misma forma que resto de nodos como se demostró en el apartado de editar nodos.

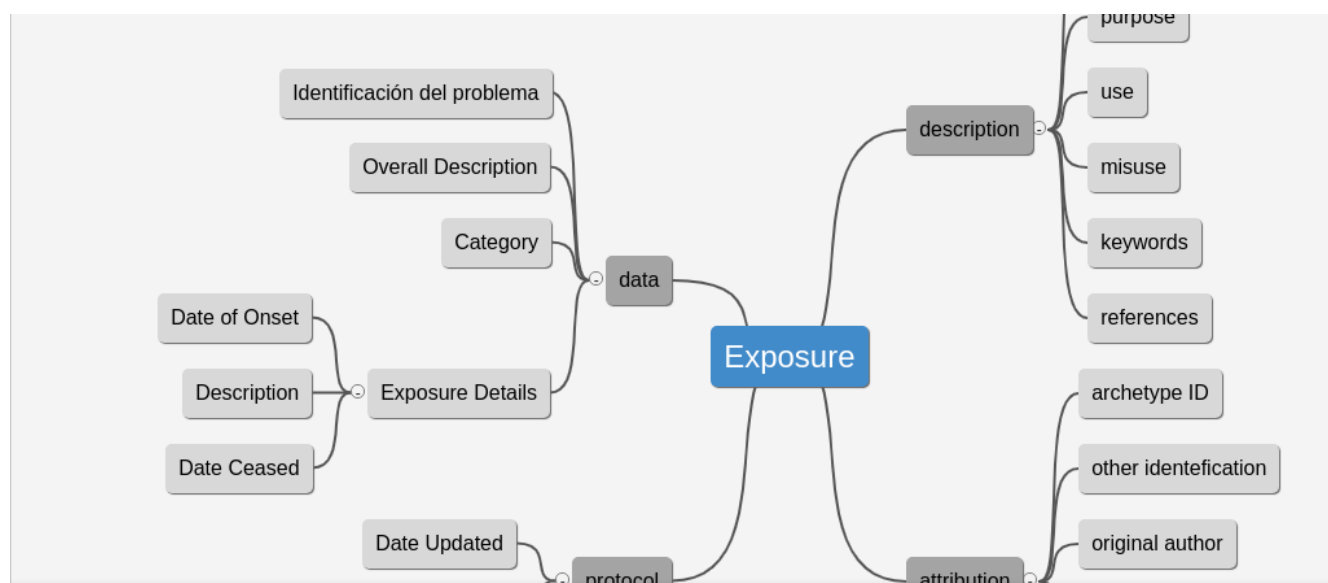
4.2.3. Eliminar Nodos

1. Para eliminar un nodo nuevamente debe seleccionarlo (clic izquierdo sobre el nodo) y hacer clic en el botón “Delete node”, por ejemplo en el arquetipo que estamos usando de ejemplo eliminare el nodo “Ongoing Exposure”:

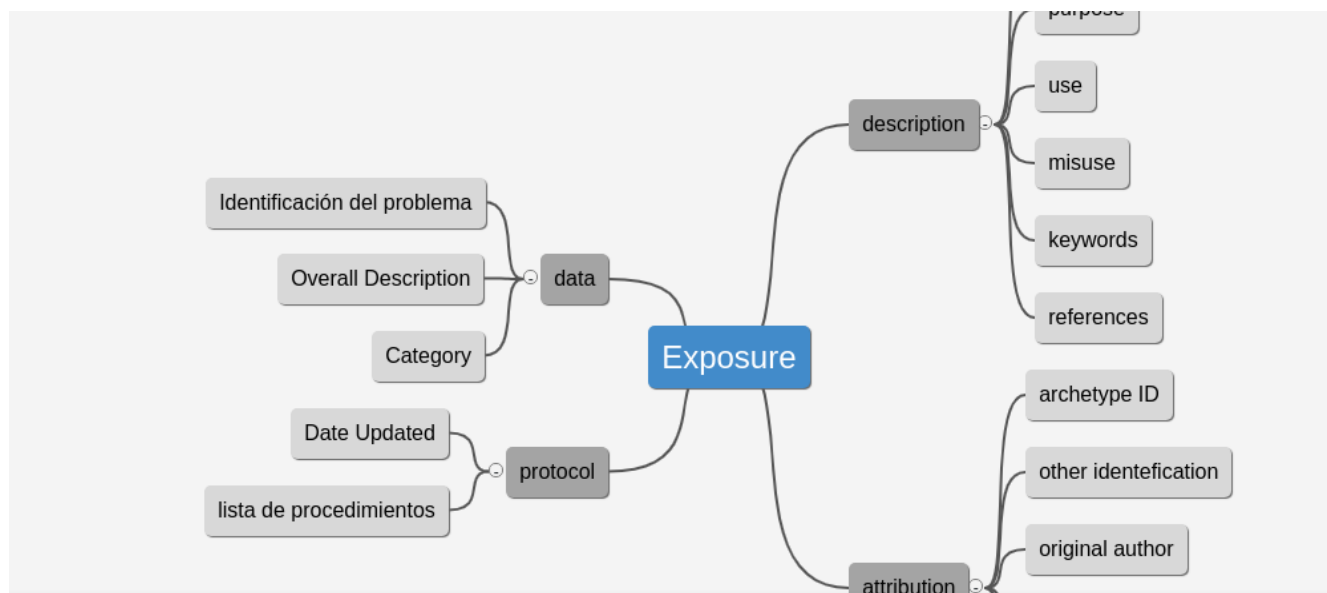
Parte del diagrama antes de la eliminación del nodo:



Parte del diagrama después de la eliminación de “Ongoing Exposure”

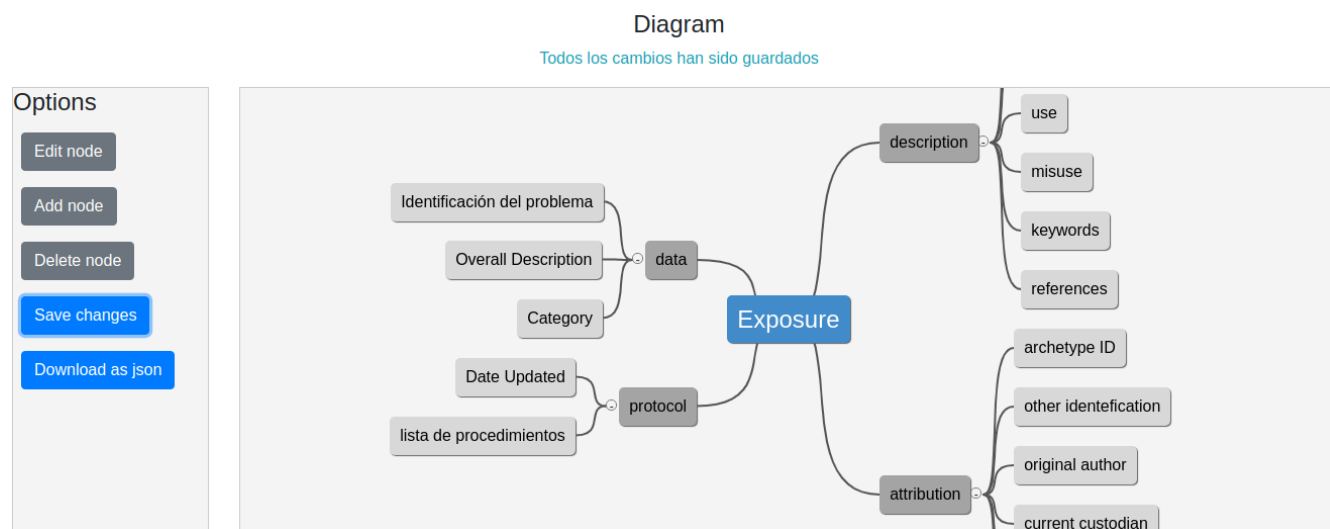


2. La eliminación de los nodos es recursiva, es decir si elimina un nodo que contiene nodos hijos, estos también serán eliminados. Por ejemplo si se elimina el nodo “Exposure Details”, los nodos “Date of Onset”, “Description” y “Date Ceased” también serán eliminados como se muestra en la siguiente imagen:



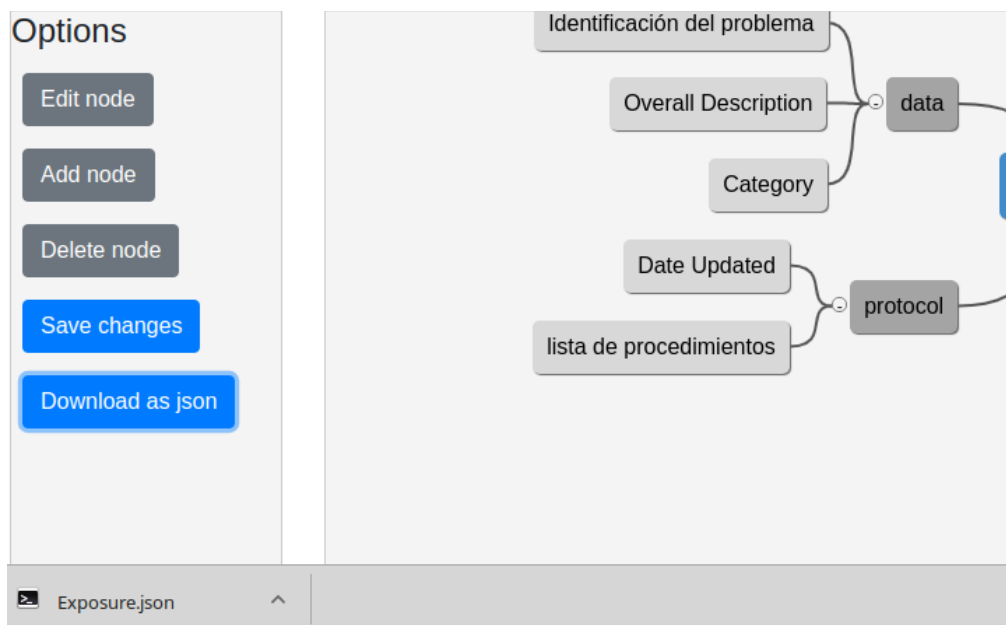
4.2.4. Guardar Cambios realizados

1. Si quiere guardar todos los cambios que ha realizado en el arquetipo, simplemente hacer clic en el botón “Save changes” y estos cambios serán guardados en la base de datos. Luego cuando cierre la aplicación y vuelva a usarla y desee editar el mismo arquetipo, este conservará los cambios que haya hecho anteriormente. Al hacer clic en “Save changes” se mostrará un mensaje en el diagrama que confirma que el proceso descrito anteriormente fue realizado con éxito:



4.2.5. Descargar arquetipo en formato json

1. El arquetipo puede ser descargado en formato json haciendo clic en el botón “Download as json”, luego el archivo aparecerá en una esquina inferior izquierda en su navegador con el nombre del arquetipo:



2. Ábralo simplemente haciendo clic sobre el o buscándolo en su computadora, el archivo contiene toda la información del arquetipo que se muestra en el diagrama, incluyendo los valores de los parámetros de cada nodo y como están los nodos conectados:

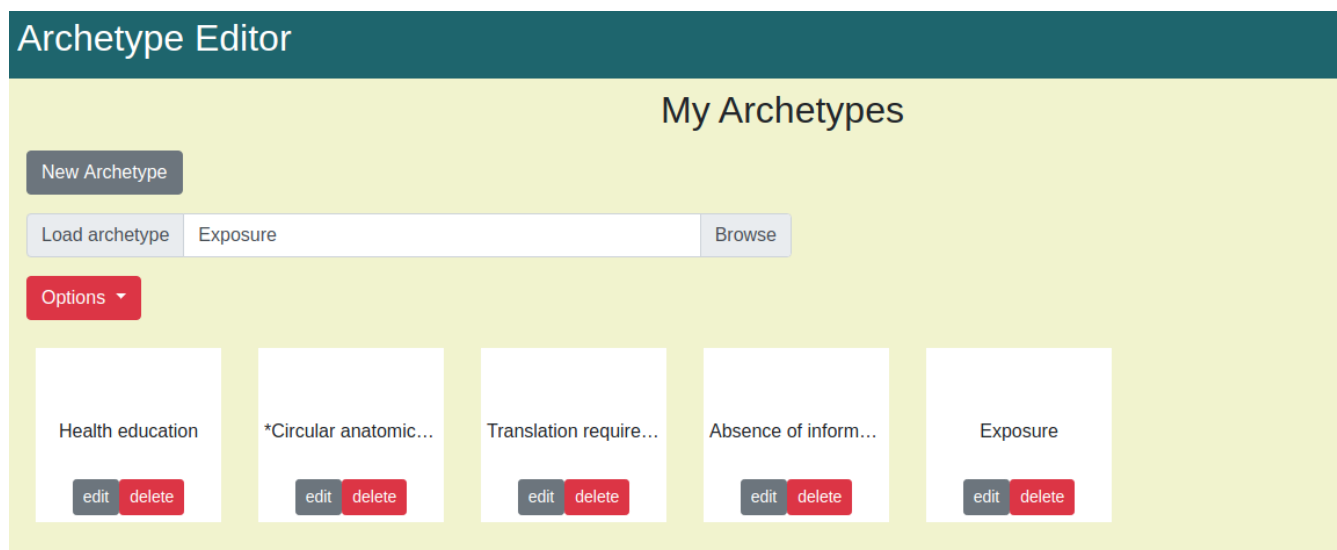
```

Exposure.json (~/Descargas)
Archivo Editar Ver Buscar Herramientas Documentos Ayuda
{
  "id": "5df8e444be6fe943cfb4d21d", "text": "Exposure", "tipo": "base", "estructural": {
    "text": "data", "tipo": "estructural", "nodo1": {
      "text": "Identificación del problema", "description": "Identification of the chemical, physical or biological agent to which the subject was exposed.", "comment": "For example: passive smoking or industrial noise.", "tipo": "DV_TEXT", "contenido": [
        {
          "id_nodo": "nodo3", "source": ""
        },
        {
          "id_nodo": "nodo2", "text": "Overall Description", "description": "Overall description of the exposure to the identified substance.", "tipo": "DV_TEXT", "contenido": [
            {
              "id_nodo": "nodo4", "nodo3": {
                "text": "Category", "description": "Type of exposure.", "tipo": "DV_CODED_TEXT", "contenido": [
                  {
                    "text": "Environmental", "description": "Exposure occurred in the environment.", "comment": "Entorno ocupacional", "description": "Herida ocurrida en un entorno de trabajo", "text": "tiempo de exposición", "description": "cantidad de tiempo en el cual el paciente permaneció en el entorno"
                  },
                  {
                    "id_nodo": "nodo5", "comment": "", "source": ""
                  },
                  {
                    "id_nodo": "nodo2", "estructura2": {
                      "text": "protocol", "tipo": "estructural", "nodo1": {
                        "text": "Date Updated", "description": "The date this exposure summary was last updated.", "tipo": "DV_DATE_TIME", "contenido": [
                          {
                            "id_nodo": "nodo12", "id_nodo": "nodo11", "nodo2": {
                              "text": "lista de procedimientos", "tipo": "CHOICE", "description": "", "comment": "", "source": "", "contenido": [
                                {
                                  "id_nodo": "nodo27"
                                }
                              ], "estructura3": {
                                "text": "description", "tipo": "estructural", "nodo1": {
                                  "text": "concept description", "value": "Exposure of the subject to a chemical, physical or biological agent within their environment that has caused, or may possibly cause in the future, a negative impact on health.", "tipo": "info", "id_nodo": "nodo14", "nodo2": {
                                    "text": "purpose", "value": "To record summary details of exposure of the subject to a chemical, physical or biological agent within their environment that has caused, or may possibly cause in the future, a negative impact on health.", "tipo": "info", "id_nodo": "nodo15", "nodo3": {
                                      "text": "use", "value": "Use to record summary details of exposure of the subject to a chemical, physical or biological agent within their environment that has caused, or may possibly cause in the future, a negative impact on health.", "tipo": "info", "id_nodo": "nodo16", "nodo4": {
                                        "text": "misuse", "value": null, "tipo": "info", "id_nodo": "nodo17", "nodo5": {
                                          "text": "keywords", "value": [
                                            "substance", "chemical", "smoke", "passive", "noise", "pollution", "chemical"
                                          ], "tipo": "info", "id_nodo": "nodo18", "nodo6": {
                                            "text": "references", "value": "Derived from: Exposure, Draft Archetype [Internet]. Australian Digital Health Agency, Australian Digital Health Agency Clinical Knowledge Manager [cited: 2017-09-29]. Available from: http://dcm.nehta.org.au/ckm/#showArchetype_1013.1.1225", "tipo": "info", "id_nodo": "nodo19", "id_nodo": "nodo13", "estructura4": {
                                              "text": "attribution", "tipo": "estructural", "nodo1": {
                                                "text": "archetype ID", "value": "openEHR-EHR-EVALUATION.exposure.v0", "tipo": "info", "id_nodo": "nodo21", "nodo2": {
                                                  "text": "other identification", "value": [
                                                    "c8c28f92-f863-457c-b1ce-f71e48726ef7", "4BFAFEA92AC871BE3934D2451AE8851C1"
                                                  ], "tipo": "info", "id_nodo": "nodo22", "nodo3": {
                                                    "text": "original author", "value": [
                                                      "2013-03-08", "Heather Leslie", "Ocean Informatics", "heather.leslie@oceaninformatics.com"
                                                    ], "tipo": "info", "id_nodo": "nodo23", "nodo4": {
                                                      "text": "current custodian", "value": [
                                                        "openEHR Foundation", "org.openehr", "Heather Leslie", "Ocean Informatics", "heather.leslie@oceaninformatics.com"
                                                      ], "tipo": "info", "id_nodo": "nodo24", "nodo5": {
                                                        "text": "other contributors", "value": [
                                                          {}
                                                        ], "tipo": "info", "id_nodo": "nodo25", "nodo6": {
                                                          "text": "licencing", "value": [
                                                            "© National E-Health Transition Authority, openEHR Foundation", ""
                                                          ], "tipo": "info", "id_nodo": "nodo26", "id_nodo": "nodo20", "id_nodo": "nodo1"
                                                        }
                                                    }
                                                  }
                                                }
                                              }
                                            }
                                          ]
                                        }
                                      }
                                    }
                                  }
                                }
                              ]
                            }
                          }
                        }
                      }
                    }
                  }
                }
              }
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}

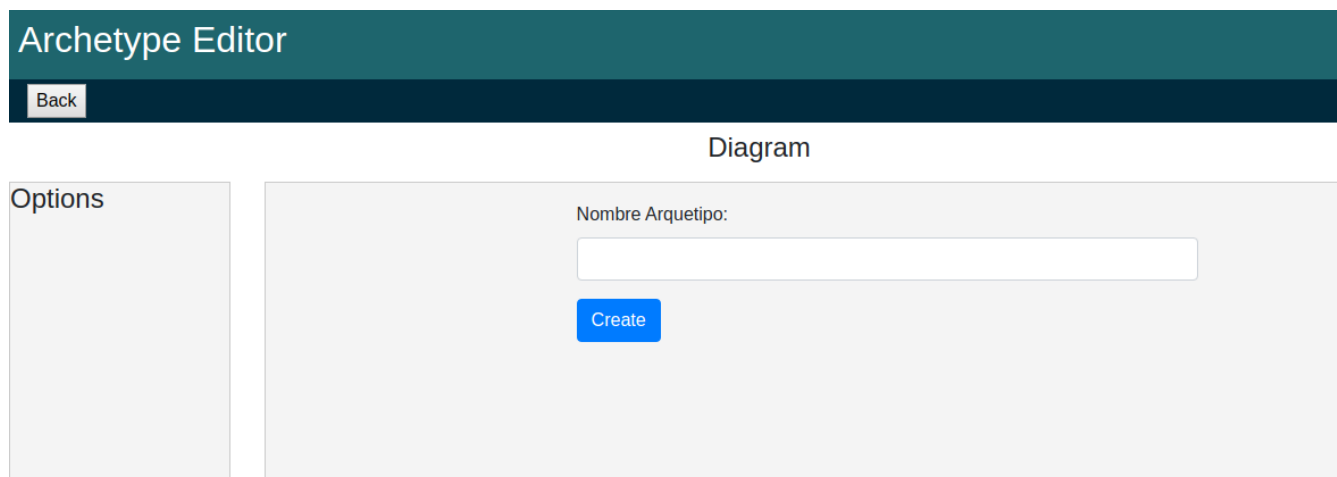
```

4.3. Crear Arquetipos

1. Para crear un arquetipo, debe ir a la pagina de inicio y hacer clic en el botón “New Archetype”:



2. Aparecerá la siguiente interfaz:



3. Debe escribir el nombre del arquetipo y pulsar el boton “Create”, una vez hecho esto aparecerán las diversas opciones para la edición de este nuevo arquetipo. Por ejemplo se creará un arquetipo llamado “Administración de Medicamentos”:

Archetype Editor

Back

Diagram

Options

Edit node

Add node

Delete node

Save changes

Download as json

Administración de Medicamentos

4. Como se puede ver aparece un nodo inicial o “root”, a partir de aquí puede realizar las mismas operaciones que se explicaron en el apartado de edición de nodos, por ejemplo se agregará un conjunto de nodos como se ve en la siguiente imagen:

Archetype Editor

Back

Administración de Medicamentos

Diagram

hay nuevos cambios realizados en el diagrama

Options

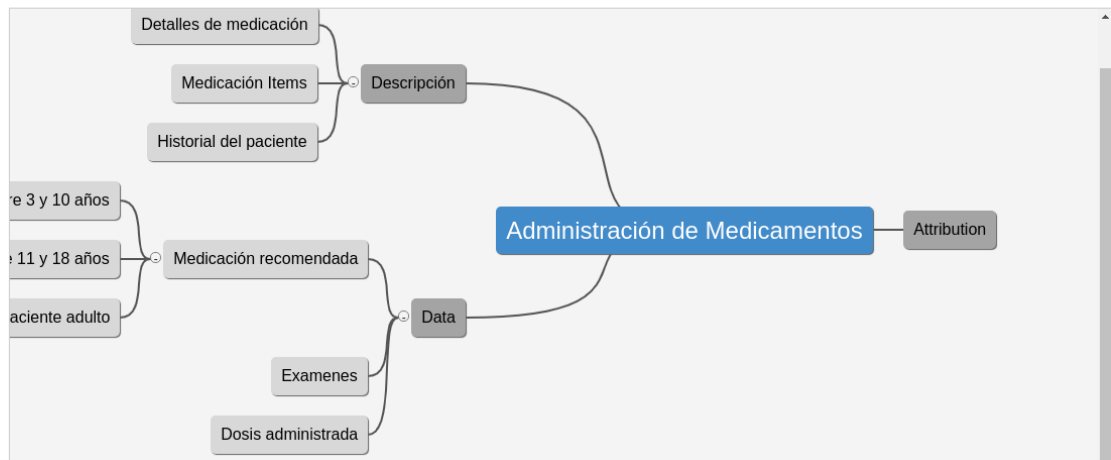
Edit node

Add node

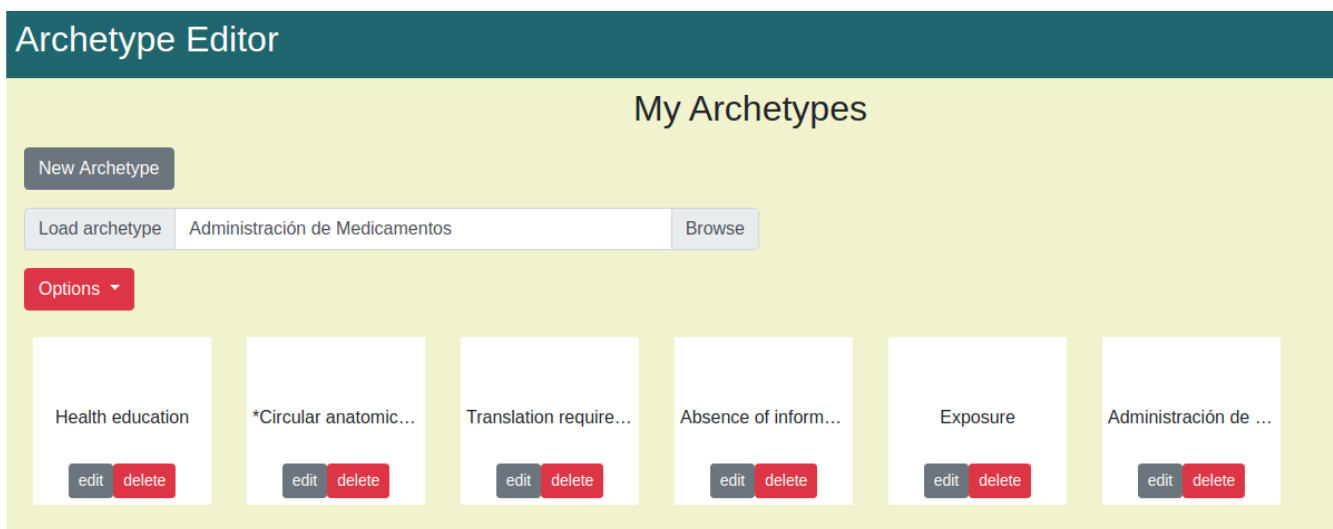
Delete node

Save changes

Download as json

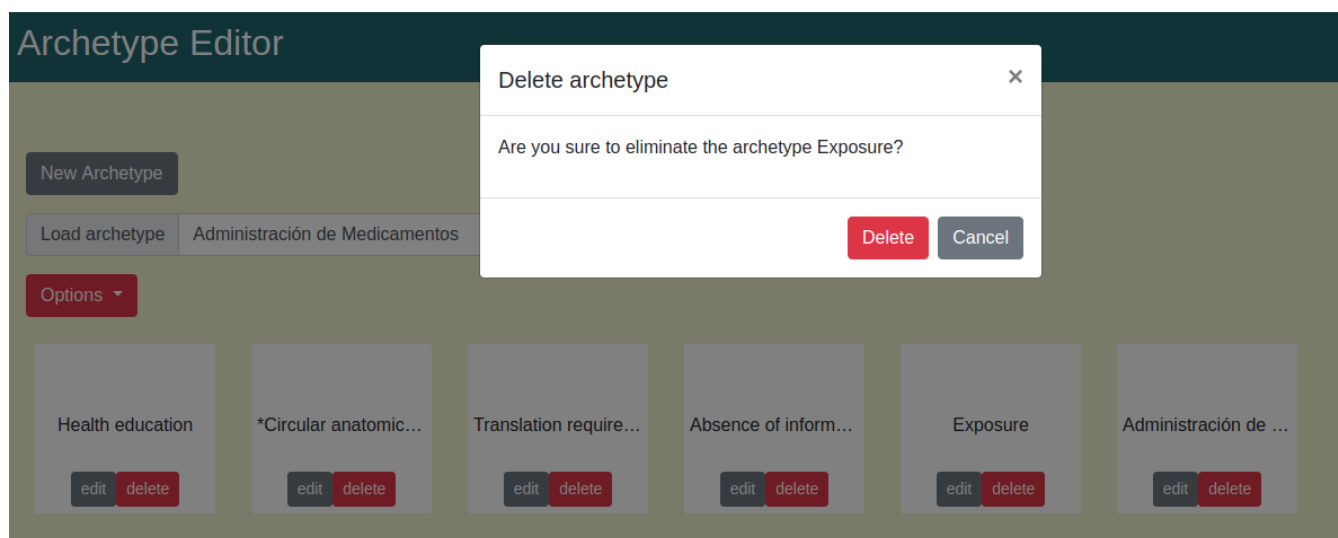


5. Al igual que en el caso de la edición de arquetipos, se pueden guardar los cambios en la base de datos, una vez hecho esto el nuevo arquetipo se muestra en la pagina principal junto con el resto de arquetipos:



4.4. Eliminar Arquetipos

1. Para eliminar un arquetipo, estando en la pagina de inicio debe hacer clic en el botón “delete” del arquetipo que desee eliminar, se abrirá un modal de confirmación y si acepta, el arquetipo será eliminado. Por ejemplo a continuación se eliminará el arquetipo “Exposure”:



Archetype Editor

My Archetypes

New Archetype

Load archetype

Administración de Medicamentos

Browse

Options ▾

Health education

edit

delete

*Circular anatomic...

edit

delete

Translation require...

edit

delete

Absence of inform...

edit

delete

Administración de ...

edit

delete

2. En caso que desee eliminar todos los arquetipos del diagrama, debe hacer clic en el boton “Options” y luego clic en “Delete all”, nuevamente aparecerá un mensaje de confirmación y de ser aceptado, todos los arquetipos se eliminarán. En las siguientes imágenes se muestra el proceso:

Archetype Editor

Delete All Archetypes

×

Are you sure to eliminate all archetypes?

Delete all

Cancel

New Archetype

Load archetype

Administración de Medicamentos

Options ▾

Health education

edit

delete

*Circular anatomic...

edit

delete

Translation require...

edit

delete

Absence of inform...

edit

delete

Administración de ...

edit

delete

Archetype Editor

My Archetypes

New Archetype

Load archetype

Administración de Medicamentos

Browse

Options ▾