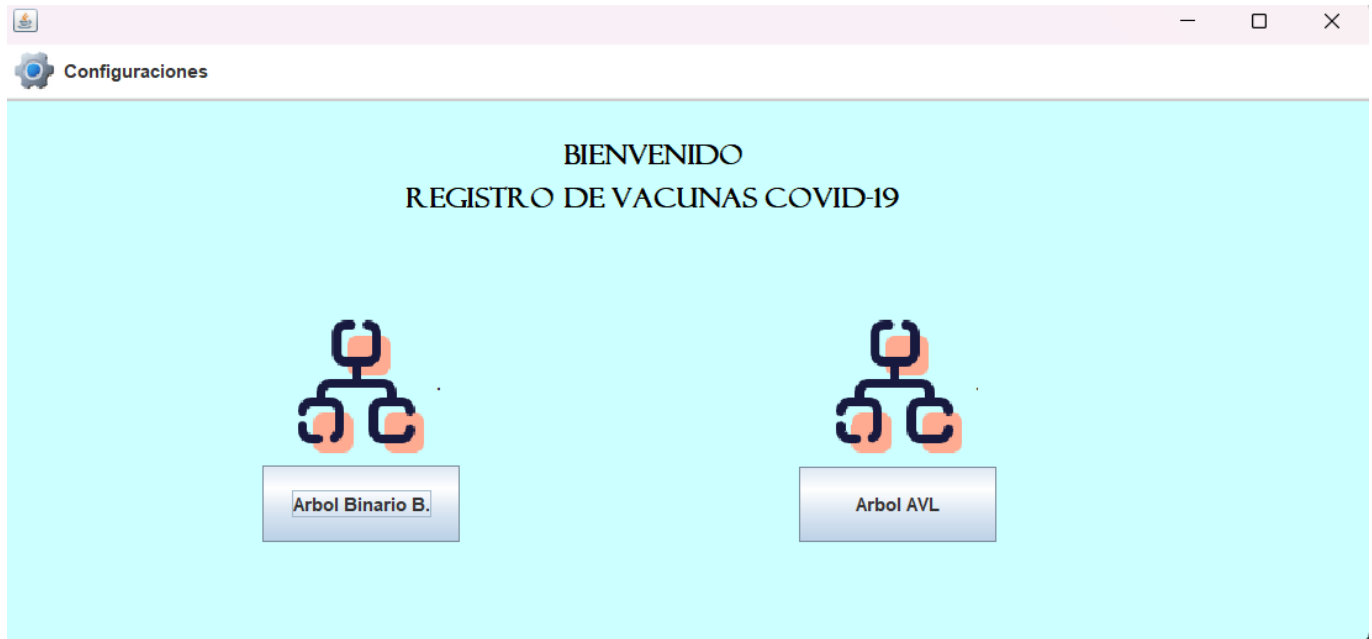


# Validador de vacunas contra covid-19

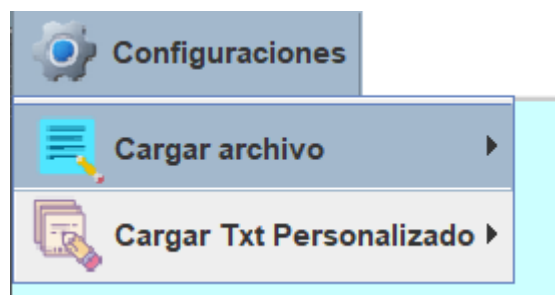
## Manual de Usuario

Bienvenido, aca se presentará el uso apropiado del sistema desarrollado para la gestion de los datos almacenados sobre los registros de las personas vacunadas contra el Covid-19.

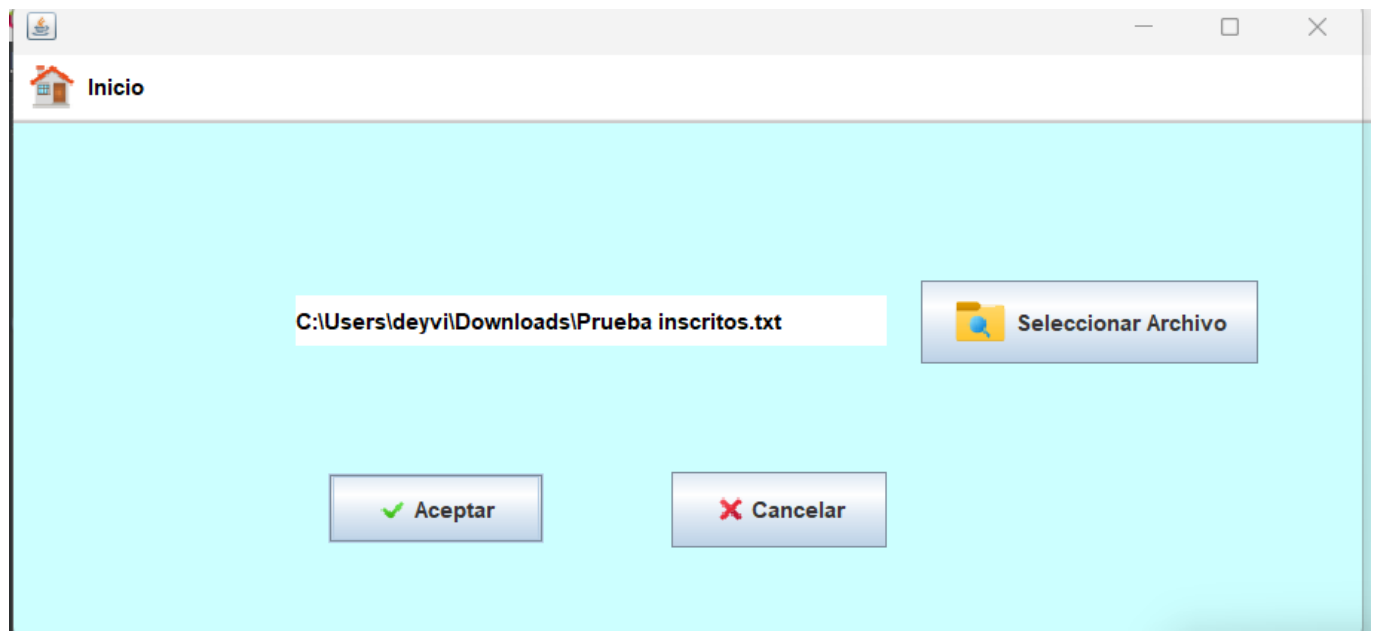
### Interfaz Principal



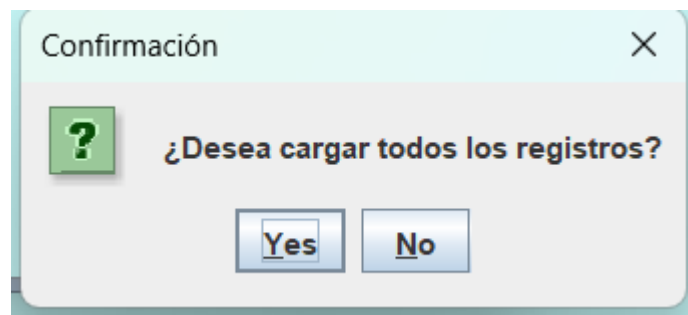
En el apartado de configuraciones usted podrá cargar tanto registros normales como registros personalizados a las estructuras de datos, tanto **Arboles Binarios ABB** y **Arboles Binarios AVL**



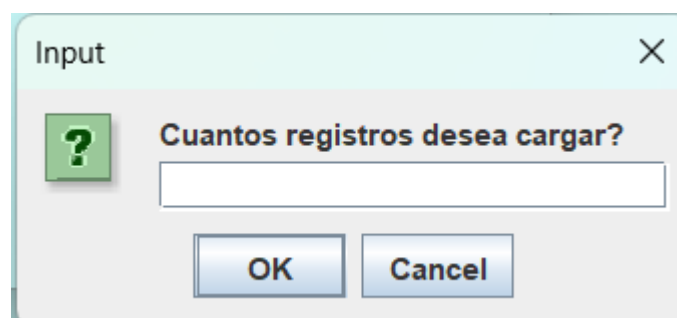
Dentro de cualquiera de este apartado le permitira seleccionar el archivo y cargarlo:



Luego podra indicar si desea cargar todos los registros del archivo .txt



Si no desea cargar todo, debera indicar cuantos registros desea cargar:



Y los registros se cargaran satisfactoriamente a ambos arboles **Arbol ABB y Arbol AVL**

Arbol Binario ABB

► Indicaciones sobre el uso del arbol ABB

Aca Podra Cargar los datos al ABB

Para ingresar al ABB necesitara precionar el boton **Arbol Binario B:**



Luego se mostrara esta ventana:

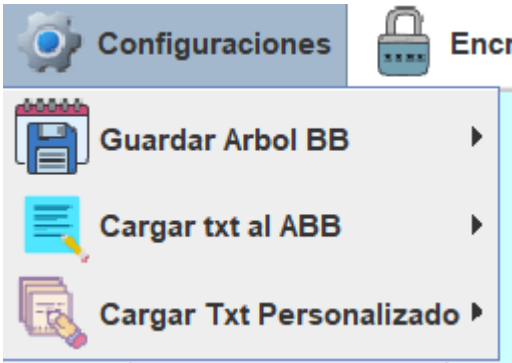


Donde en la parte superior se tendra diferentes opciones entre las cuales son **Inicio**, **Configuraciones**, **Encriptado** y **Compresion**.

El apartado **Inicio** lo que realizar es regresar a la pagina principal:



El apartado **Configuraciones** permitira **Guardar el arbol**, **Cargar archivo** y **Cargar Archivo personalizado**, la carga de archivos funciona identico al de la pantalla principal:



En el apartado de **Encriptacion** nos mostrara la opcion de **Encriptar** y **Desencriptar** donde solo pedira confirmar y automaticamente encriptara o desencriptara los datos del arbol ABB:



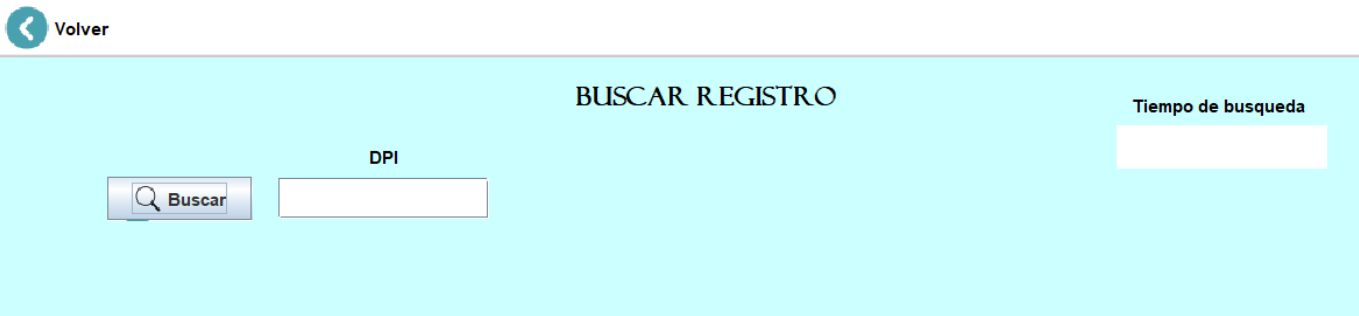
Por ultimo en el apartado de **Compresion** se mostraran los apartado de **Comprimir en txt** que guardara el arbol comprimido en un txt y **Descomprimir txt** que permitira cargar registros comprimidos y los descomprimirá para ingresarlos al arbol ABB:



Luego en el apartado de opciones de Arbol Binario ABB tenemos **Buscar Registro**, **Imprimir todos los registros** e **Imprimir Grafica**



En el apartado de **Buscar Registro** se nos muestra:



Ahi se podrá colocar el DPI a buscar, si se encuentra desplegará unos apartados con la información de la persona y mostrará el tiempo de busqueda arriba a la derecha, pero si no se encuentra mostrará un mensaje de no encontrado:

DPI

5900 ns.

Buscar

1619265840715

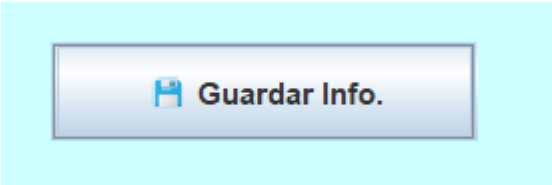
EDITAR REGISTRO

Nombre	DPI	Cantidad de Dosis
Olinda Lejá Guajan	1619265840715	0
Fecha Vacuna 1	Fecha Vacuna 2	Fecha Vacuna 3
null	null	null
Lugar de Vacunacion	Departamento de Vivienda	Municipio de Vivienda
null	null	null

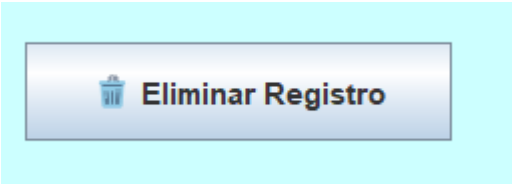
Eliminar Registro

Guardar Info.

Luego de eso usted podrá modificar cada uno de los campos presentes, y para guardarlos unicamente tiene que dar click en el boton **Guardar Info.** y los datos se guardarán correctamente.



Pero si desea eliminar el registro, debe de presionar el boton **Eliminar Registro.**



Eso es todo del apartado de **Busqueda** en el apartado de la pantala principal del arbol binario ABB.

Luego se cuenta con el apartado de **Imprimir Registros.**

ARBOL BINARIO DE BUSQUEDA

Imprimir todos los registros

Al precionar este apartado se desplegará esta nueva ventana:

Volver

IMPRIMIR REGISTROS

Pre-Orden

In-Orden

Post-Orden

Nombre	DPI	Cantidad de vacunas	Fecha vacuna 1	Fecha vacuna 2	Fecha vacuna 3	Lugar de Vacunacion	Departamento Vivienda	Municipio Vivienda
Olinda Lejá Guajan	1619265840715	0	null	null	null	null	null	null
Aaraón Amilkar Buch	1643762240109	0	null	null	null	null	null	null
Aarom Salomon Solis	1803098030101	0	null	null	null	null	null	null
88Alicia Cap Muy	1820145171006	0	null	null	null	null	null	null
1Arnulfo López Velásq.	1881855501301	0	null	null	null	null	null	null
Aarom Tezén Say	1932759530101	0	null	null	null	null	null	null
Aara Bella Cabrera Pe.	1943975131804	0	null	null	null	null	null	null
0José Luis Cano Batre	1958895681101	0	null	null	null	null	null	null
Aaron Abisai Hermánd.	1984145521601	0	null	null	null	null	null	null
Aarom Anibal Tubac S.	2104459710101	0	null	null	null	null	null	null
Aamsy Dominguez E.	2265375440101	0	null	null	null	null	null	null
0Brenda Mareli Esteb.	2283529240101	0	null	null	null	null	null	null
Aandrea Bol Zuñiga	2331923440901	0	null	null	null	null	null	null
Aamsy Aimeé Rivera	2382686240101	0	null	null	null	null	null	null
Aaraón Heliodoro Lópe.	2391572571401	0	null	null	null	null	null	null
Aarón Abdías Velásqu.	2408325581401	0	null	null	null	null	null	null
Aarom Estuardo Maza	2414611460101	0	null	null	null	null	null	null
1Mónica Ivón Morales	2428312810101	0	null	null	null	null	null	null
2554216211801eisa M.	2554216211801	0	null	null	null	null	null	null

Donde podra recorrer los datos del arbol Binario ABB de las 3 diferentes formas **Pre-Orden**, **In-Orden** y **Post-Orden**.

IMPRIMIR REGISTROS

Pre-Orden

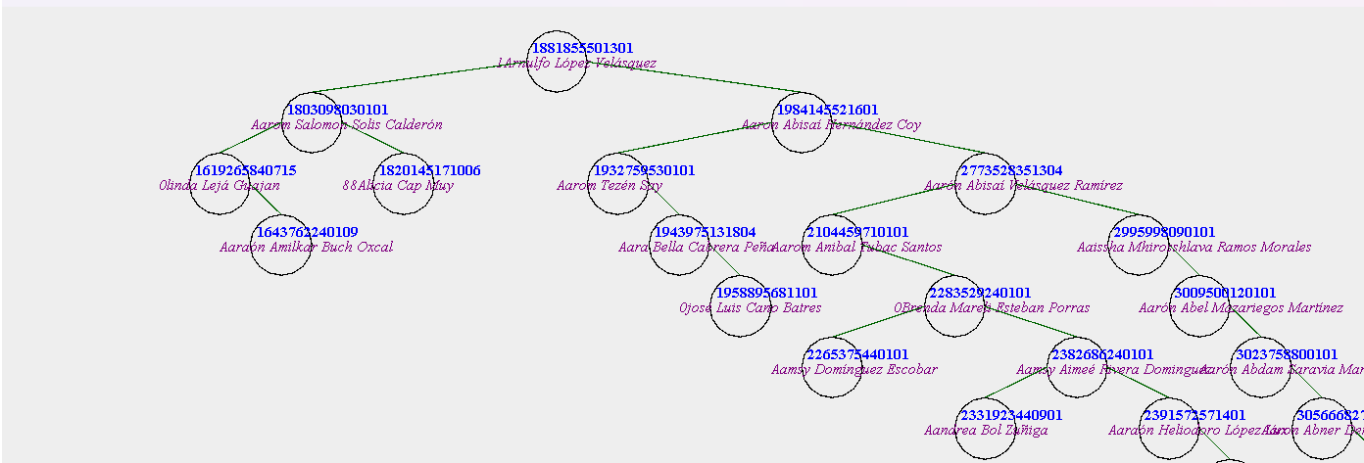
In-Orden

Post-Orden

Eso es todo del apartado de **Imprimir Todos los Registros** del arbol Binario ABB, luego en la pantalla principal del arbol Binario ABB se cuenta con otro apartado llamado **Imprimir Grafica**

Imprimir Grafica

Al precionar este boton, se mostrará otra ventana donde podra visualizar de forma gráfica el contenido del arbol binario ABB.

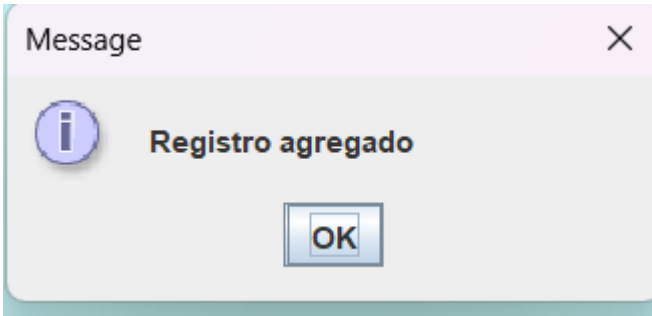


Y por último, en la ventana principal del arbol Binario ABB se tiene un apartado para agregar un nuevo registro



Al presionar este boton, se despliega un pequeño formulario donde se rellenarán los campos y se cargará al sistema, asegurate de rellenar el No. de DPI y la cantidad de Dosis para que no ocurra ningun problema:

Luego puede cancelar y ocultar la ventana, o puede guardar el registro y recibirá un mensaje de confirmación:



Y eso es todo en el apartado del Arbol Binario ABB.

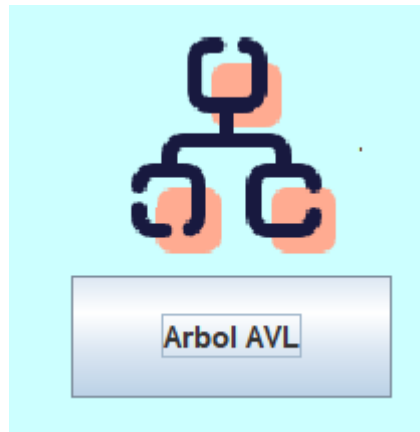
## Arbol Binario AVL

► Indicaciones sobre el uso del Arbol Binario AVL

Aca podra cargar los datos al Arbol Binario AVL

Aca Podra Cargar los datos al AVL

Para ingresar al AVL necesitara presionar el boton **Arbol AVL**:



Luego se mostrara esta ventana:



Donde en la parte superior se tendra diferentes opciones entre las cuales son **Inicio**, **Configuraciones**, **Encriptado** y **Compresion**.

El apartado **Inicio** lo que realizar es regresar a la pagina principal:





El apartado **Configuraciones** permitira **Guardar el arbol**, **Cargar archivo** y **Cargar Archivo personalizado**, la carga de archivos funciona identico al de la pantalla principal:



En el apartado de **Encriptcion** nos mostrara la opcion de **Encriptar** y **Desencriptar** donde solo pedira confirmar y automaticamente encriptara o desencriptara los datos del arbol AVL:




Por ultimo en el apartado de **Compresion** se mostraran los apartado de **Comprimir en txt** que guardara el arbol comprimido en un txt y **Descomprimir txt** que permitira cargar registros comprimidos y los descomprimirá para ingresarlos al arbol AVL:



Luego en el apartado de opciones de Arbol Binario ABB tenemos **Buscar Registro**, **Imprimir todos los registros** e **Imprimir Grafica**




En el apartado de **Buscar Registro** se nos muestra:

 Volver

BUSCAR REGISTRO

Tiempo de busqueda

DPI

 Buscar


Ahi se podrá colocar el DPI a buscar, si se encuentra desplegará unos apartados con la información de la persona y mostrará el tiempo de busqueda arriba a la derecha, pero si no se encuentra mostrará un mensaje de no encontrado:

BUSCAR REGISTRO

Tiempo de busqueda

9300 ns.

DPI

 Buscar

2283529240101

EDITAR REGISTRO

Nombre	DPI	Cantidad de Dosis
OBrenda Mareli Esteban Porras	2283529240101	0
Fecha Vacuna 1	Fecha Vacuna 2	Fecha Vacuna 3
null	null	null
Lugar de Vacunacion	Departamiento de Vivienda	Municipio de Vivienda
null	null	null


 Eliminar Registro

 Guardar Info.

Luego de eso usted podrá modificar cada uno de los campos presentes, y para guardarlos unicamente tiene que dar click en el boton **Guardar Info.** y los datos se guardarán correctamente.

 Guardar Info.

Pero si desea eliminar el registro, debe de presionar el boton **Eliminar Registro.**

 Eliminar Registro

Eso es todo del apartado de **Busqueda**, en el apartado de la pantalla principal del arbol binario AVL.

Luego se cuenta con el apartado de **Imprimir Registros**.

# ARBOL BINARIO AVL

Imprimir todos los registros

Al precionar este apartado se desplegará esta nueva ventana:

Volver

IMPRIMIR REGISTROS

Pre-Orden

In-Orden

Post-Orden

Nombre	DPI	Cantidad de vacunas	Fecha vacuna 1	Fecha vacuna 2	Fecha vacuna 3	Lugar de Vacunacion	Departamento Vivienda	Municipio Vivienda
OBrenda Mareli Esteba...	2283529240101	0	null	null	null	null	null	null
Aarom Tezén Say	1932759530101	0	null	null	null	null	null	null
88Alicia Cap Muy	1820145171006	0	null	null	null	null	null	null
Aaraón Amílkar Buch...	1643762240109	0	null	null	null	null	null	null
Olinda Lejá Guajan	1619265840715	0	null	null	null	null	null	null
Aarom Salomon Solis ...	1803098030101	0	null	null	null	null	null	null
1Arnulfo López Velásq...	1881855501301	0	null	null	null	null	null	null
Aaron Abisai Hermánde...	1984145521601	0	null	null	null	null	null	null
Ojosé Luis Cano Batres	1958895681101	0	null	null	null	null	null	null
Aara Bella Cabrera Pe...	1943975131804	0	null	null	null	null	null	null
Aamsy Domínguez Es...	2265375440101	0	null	null	null	null	null	null
Aarom Anibal Tubac S...	2104459710101	0	null	null	null	null	null	null
1Mónica Ivón Morales ...	2428312810101	0	null	null	null	null	null	null
Aaraón Heliodoro Lópe...	2391572571401	0	null	null	null	null	null	null
Aamsy Aimeé Rivera ...	2382686240101	0	null	null	null	null	null	null
Aandrea Bol Zuñiga	2331923440901	0	null	null	null	null	null	null
Aarom Estuardo Maza	2414611460101	0	null	null	null	null	null	null

Donde podra recorrer los datos del arbol Binario AVL de las 3 diferentes formas **Pre-Orden**, **In-Orden** y **Post-Orden**.

IMPRIMIR REGISTROS

Pre-Orden

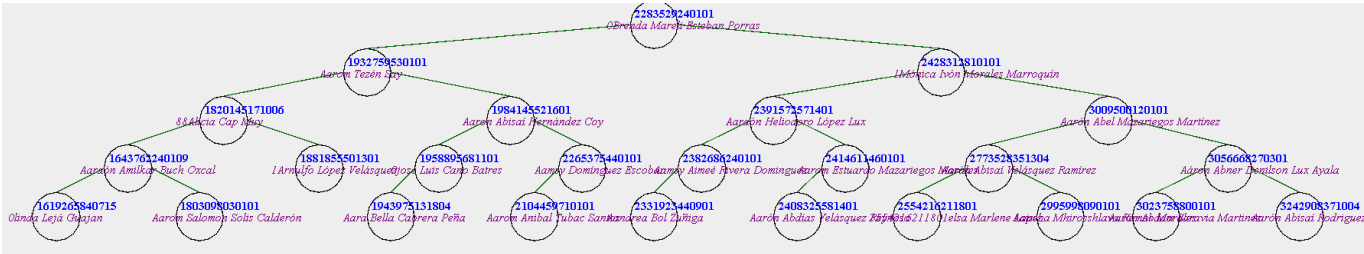
In-Orden

Post-Orden

Eso es todo del apartado de **Imprimir Todos los Registros** del arbol Binario AVL, luego en la pantalla principal del arbol Binario AVL se cuenta con otro apartado llamado **Imprimir Grafica**

Imprimir Graphviz

Al precionar este boton, se mostrará otra ventana donde podra visualizar de forma gráfica el contenido del arbol binario AVL.



Y por último, en la ventana principal del arbol Binario AVL se tiene un apartado para agregar un nuevo registro



Al presionar este boton, se despliega un pequeño formulario donde se rellenarán los campos y se cargará al sistema, asegurate de rellenar el No. de DPI y la cantidad de Dosis para que no ocurra ningun problema:

Nombre

DPI

Cantidad de Dosis

Fecha Vacuna 1

Fecha Vacuna 2

Fecha Vacuna 3

Lugar de Vacunacion

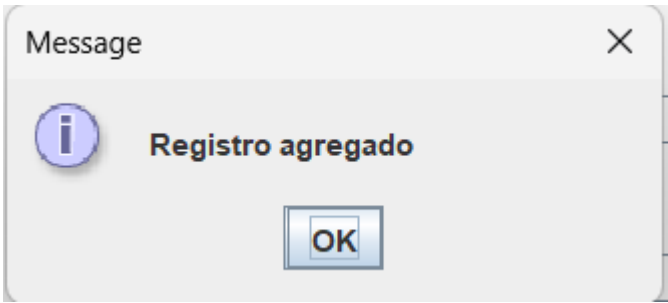
Departamento de Vivienda

Municipio de Vivienda

Cancelar

Guardar

Luego puede cancelar y ocultar la ventana, o puede guardar el registro y recibirá un mensaje de confirmación:



Y eso es todo en el apartado del Arbol Binario ABB.

Muchas Gracias por Preferir este programa