

dat_pers_afi		
edo	varchar(2)	FK
cedula	int	UK
id_afi	varchar(12)	PK
p_nombre	varchar(20)	NN
s_nombre	varchar(20)	
p_apellido	varchar(20)	NN
s_apellido	varchar(20)	
fec_nac	date	
sexo	enum('mas', 'fem')	NN

seccional		
cod_sec	int	PK
edo	varchar(2)	FK
directivo	varchar(12)	FK

dat_lab_afi		
lid_afi	varchar(12)	FK
cod_cargo	int	FK
cod_dep	int	FK
fec_ing_min	date	

dependencia		
cod_dep	int	PK
dependencia	varchar (20)	NN

cargos		
cod_cargo	int	PK
cargo	varchar (20)	NN

entidad		
edo	varchar(2)	PK
entidad	varchar(20)	NN

dat_cont_afi		
id_afi	varchar(12)	FK
telefono	varchar(11)	
correo	varchar(20)	
redes	varchar(20)	
dir_hab	varchar(50)	
foto	bytea	

mov_afiliado		
id_afi	varchar(12)	FK
fec_ing	date	
cog_egr	int	FK
fec_egr	date	

tipo_egreso		
cod_egr	int	PK
egreso	varchar (20)	NN

afiliacion		
ticket	int	PK
edo	varchar(2)	FK
cod_usr	int	FK
ced_afi	int	UK
p_nombre	varchar(20)	NN
p_apellido	varchar(20)	NN
fec_crea	date	NN
afi_dig	bytea	
ced_dig	bytea	
cod_sta	inf	FK

estatus_solicitud		
cod_sta	int	PK
status	varchar(20)	NN

sol_tramite		
ticket	int	PK
edo	varchar(2)	FK
cod_usr	int	FK
ced_afi	int	UK
cod_tipo	int	FK
cod_prio	int	FK
cod_sta	int	FK
fec_crea	date	NN
reca_dig	bytea	
ced_dig	bytea	

tipo_solicitud		
cod_tipo	int	PK
tipo_sol	varchar(20)	NN

sol_asistencia		
ticket	int	PK
edo	varchar(2)	FK
id_afi	varchar(12)	FK
cod_tipo	int	FK
cod_prio	int	FK
cod_sta	int	FK
fec_crea	date	NN
reca_dig	bytea	
ced_dig	bytea	

prioridad_solicitud		
cod_prio	int	PK
prioridad	varchar(20)	NN

ticket_serial		
tic_ser	serial	PK
cod_usr	int	FK
fec_tic	date	NN

Seguimiento		
item	serial	
ticket	int	FK-PK
edo	varchar(2)	FK
fec_crea	date	
fec_env	date	
fec_adm	date	
fec_rev	date	
fec_con	date	
fec_resl	date	
fec_resp	date	

consolidado_sec		
cod_con_sec	int	PK
fec_con_sec	date	NN
edo	varchar(2)	FK
ticket	int	FK

admisión_nac		
cod_adm_nac	int	PK
cod_con_sec	int	FK
fec_adm_nac	date	NN

revisión_nac		
cod_rev_nac	int	PK
cod_adm_nac	int	FK
fec_rev_nac	date	NN

consolidado_nac		
cod_con_nac	int	PK
cod_rev_nac	int	FK
fec_con_nac	date	NN

resultas		
ticket	int	FK
cod_resl	int	FK
fec_resl	date	

tipo_resultas		
cod_resl	int	PK
tipo_resl	varchar(20)	

respuesta		
ticket	int	FK
cod_resp	int	FK
fec_resp	date	

tipo_respuesta		
cod_resp	int	PK
canal	varchar(20)	

administrador		
id_afi	int	FK
cod_usr	int	PK
usuario	varchar(20)	NN
password	varchar(10)	NN

dir_nacional		
id_afi	int	FK
cod_usr	int	PK
usuario	varchar(20)	NN
password	varchar(10)	NN

dir_seccional		
id_afi	int	FK
cod_usr	int	PK
usuario	varchar(20)	NN
password	varchar(10)	NN

afiliado		
id_afi	int	FK
cod_usr	int	PK
usuario	varchar(20)	NN
password	varchar(10)	NN

ctrl_acceso		
item	serial	PK
cod_usr	int	FK
ingreso	date	
egreso	date	

Este es un sistema de soporte básico que está enfocado en llevar el registro de afiliaciones, solicitudes y asistencias a los afiliados, así como otros detalles para la gestión y control de procesos en el sindicato.

El diagrama de base de datos anterior representa la Base de Datos del sistema que se desarrollará en PostgreSQL, cuenta con 30 tablas distribuidas en tres esquemas definidos de la siguiente manera:

I.-Nomina. Este esquema incluye las tablas que contiene todos los datos de los afiliados.

1. datos_personales. Tabla que sirve para registrar los principales datos de los afiliados.

Campos: **edo**(con la relación a la tabla seccional estableceremos el nombre del estado al cual pertenece con dato de tipo entero), **cedula**(dato de tipo entero), **ID**(número de identificación del afiliado el cual tendrá una nomenclatura específica definida principalmente por la entidad donde labora, dato de tipo entero y llave primaria), **p_nombre**(por usos del sindicato el nombre completo irá por separado, en este campo primer nombre con dato varchar de 20), **s_nombre**(segundo nombre con dato varchar de 20), **p_apellido**(primer apellido con dato varchar de 20), **s_apellido**(segundo apellido con dato varchar de 20), **fec_nac**(fecha de nacimiento tipo date), **sexo**(dato enum para escoger “mas” o “fem”).

2. datos_laborales. Donde se almacenan los datos laborales de los afiliados.

Campos: **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **cod_cargo**(con la relación a la tabla cargos dato de tipo entero), **cod_dep**(referenciado con la tabla dependencia dato de tipo entero), **fec_ing_min**(fecha de ingreso al ministerio dato tipo date).

3. datos_contacto. Tabla que sirve para los datos de contacto de los afiliados. Campos: **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **telefono**(dato de tipo varchar de 20 caracteres), **correo**(dato de tipo varchar de 20), **redes**(dato de tipo varchar de 20), **dir_hab**(dirección de habitación dato de tipo varchar de 50), **foto**(para almacenar las fotos de perfil personales de los afiliados en formato binario tipo bytea).

4. seccional. La tabla seccional sirve para los estados a las que pertenecen las seccionales, es una clasificación independiente.

Campos: **edo**(dato tipo int como llave primaria), **entidad**(nombre del estado dato varchar).

5. cargos. Tabla para almacenar los distintos cargos del personal administrativo del MPPE.

Campos: **cod_cargo**(este es el código establecido por nómina del MPPE será de tipo entero), **cargo**(descripción del cargo según nómina del MPPE varchar de 20).

6. dependencia. Sirve para almacenar todas las dependencias del MPPE.

Campos: **cod_dep**(este es el código establecido por nómina del MPPE será de tipo entero), **dependencia**(descripción de las dependencias del MPPE a las que pertenecen los afiliados será varchar de 20).

7. mov_afiliado. Tabla para los movimientos de ingreso y egreso de los afiliados.

Campos: **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **fec_ing**(la fecha que aparece en la planilla de afiliación de cada uno dato de tipo date), **cog_egr**(referenciado con la tabla tipo_egreso dato de tipo entero), **fec_egr**(fecha de desafiliación de cada trabajador dato tipo date).

8. tipo_egreso. Tabla para los tipos de egreso de los afiliados, que pueden ser desafiliación, despido, renuncia, jubilación, entre otros.

Campos: **cod_egr**(dato de tipo entero como llave primaria), **egreso**(descripción del tipo de egreso).

II.- Gestion. Esquema que incluye las tablas que contienen los registros de las Gestiones.

9. afiliacion. Tabla principal donde se registrarán las solicitudes de afiliaciones generadas por las seccionales y sus datos para la tramitación ante el MPPE.

Campos: **recibo**(este código se genera con la creación de la solicitud, servirá para la gestión, seguimiento y control, con nomenclatura específica, dato de tipo entero y llave primaria), **edo**(referenciado con la tabla seccional, dato de tipo entero), **cod_dir**(referenciado con la tabla dir_seccional, dato de tipo entero), **ced_afi**(cédula del trabajador dato int), **p_nombre**(nombre del trabajador varchar), **p_apellido**(apellido del trabajador varchar), **fec_crea**(fecha en que se crea la solicitud en el sistema tipo date), **afi_dig**(digitalización de la planilla de afiliación tipo bytea), **ced_dig**(digitalización de la cédula del trabajador tipo bytea), **cod_sta**(referenciado con la tabla estatus_solicitud dato de tipo entero).

10. solicitud. Tabla donde se registrarán las distintas solicitudes como primas y reclamos, generadas por las seccionales.

Campos: **recibo**(este código se genera con la creación de la solicitud, servirá para la gestión, seguimiento y control, con nomenclatura específica, dato de tipo entero y llave primaria), **edo**(referenciado con la tabla seccional, dato de tipo entero), **cod_dir**(referenciado con la tabla dir_seccional, dato de tipo entero), **ced_afi**(cédula del trabajador ya que puede o no ser afiliado dato int), **cod_tipo**(referenciado con la tabla tipo_solicitud, dato de tipo entero), **cod_prio**(referenciado con la tabla prioridad_solicitud, dato de tipo entero), **cod_sta**(referenciado con la tabla estatus_solicitud dato de tipo entero), **fec_crea**(fecha en que se crea la solicitud en el sistema tipo date), **reca_dig**(digitalización de los recaudos de solicitud tipo bytea), **ced_dig**(digitalización de la cédula del trabajador tipo bytea).

11. asistencia. Tabla donde se registrarán las distintas solicitudes como primas y reclamos, generadas por los afiliados.

Campos: **recibo**(este código se genera con la creación de la solicitud, servirá para la gestión, seguimiento y control, con nomenclatura específica, dato de tipo entero y llave primaria), **edo**(referenciado con la tabla seccional, dato de tipo entero), **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **cod_tipo**(referenciado con la tabla tipo_solicitud, dato de tipo entero), **cod_prio**(referenciado con la tabla prioridad_solicitud, dato de tipo entero), **cod_sta**(referenciado con la tabla estatus_solicitud dato de tipo entero), **fec_crea**(fecha en que se crea la solicitud en el sistema tipo date), **reca_dig**(digitalización de los recaudos de solicitud tipo bytea), **ced_dig**(digitalización de la cédula del trabajador tipo bytea).

12. estatus_solicitud. Tabla para el estatus de las solicitudes que puede ser creado, enviado, admitido, revisado, consignado, resultas y la respuesta.

Campos: **cod_sta**(dato tipo int como llave primaria), **status**(descripción del estatus tipo varchar)

13. tipo_solicitud. Tabla para los tipos de solicitudes como primas y reclamos. Campos: **cod_tipo**(dato tipo int como llave primaria), **tipo_sol**(descripción del tipo de solicitud).

14. prioridad_solicitud. Tabla que sirve para las prioridades de las solicitudes como urgente, normal o baja.

Campos: **cod_prio**(dato tipo int como llave primaria), **prioridad**(dato de tipo varchar).

15. seguimiento. Tabla pivote para registrar todas las solicitudes y gestionar su seguimiento.

Campos: **item**(item para registrar cada solicitud), **recibo**(referenciado con las tablas de solicitudes, dato de tipo entero y el índice), **edo**(referenciado con la tabla seccional, dato de tipo entero), **fec_crea**(al registrar la solicitud se crea este campo de tipo date), **fec_env**(referenciado con la tabla consolidado_sec dato de tipo date), **fec_adm**(referenciado con la tabla admisión_nac dato de tipo date), **fec_rev**(referenciado con la tabla revisión_nac dato de tipo date), **fec_con**(referenciado con la tabla consolidado_nac dato de tipo date), **fec_resl**(referenciado con la tabla resultas dato de tipo date), **fec_resp**(referenciado con la tabla respuesta dato de tipo date).

16. consolidado_sec. Tabla para registrar los datos del consolidado de la seccional y su envío.

Campos: **cod_con_sec**(dato tipo int como llave primaria), **fec_con_sec**(fecha en la que se genera y ejecuta el envío del consolidado, dato de tipo date), **edo**(referenciado con la tabla seccional, dato de tipo entero), **recibo**(referenciado con el índice de la tabla seguimiento, dato de tipo entero).

17. admisión_nac. Tabla para registrar los datos del acuse de recibo del consolidado de la seccional por parte de la directiva nacional.

Campos: **cod_adm_nac**(dato tipo int como llave primaria), **cod_con_sec**(referenciado con la tabla consolidado_sec dato de tipo int), **fec_adm_nac**(fecha en la que recibe la directiva nacional, dato de tipo date).

18. revisión_nac. Tabla para registrar los datos de la revisión a lo enviado por la seccional.

Campos: **cod_rev_nac**(dato tipo int como llave primaria), **cod_adm_nac**(referenciado con la tabla admisión_nac dato de tipo int), **fec_rev_nac**(fecha en la que se ejecuta la revisión dato de tipo date).

19. consolidado_nac. Tabla para registrar los datos del consolidado nacional y su consignación ante el MPPE.

Campos: **cod_con_nac**(dato tipo int como llave primaria), **cod_rev_nac**(referenciado con la tabla admisión_nac dato de tipo int), **fec_con_sec**(fecha en la que se consigna ante el MPPE dato de tipo date).

20. resultas. Tabla para registrar por individual los resultados de cada solicitud

como por ejemplo admitido, rechazado, cobrado, entre otras, estas por medio de consulta de voucher u oficio. Gestión externa al sistema.

Campos: **recibo**(referenciado con las tablas de solicitudes, dato de tipo entero), **cod_resl**(referenciado con la tabla tipo_resultas), **fec_resl**(fecha en la que se obtuvo, dato de tipo date)

21. tipo_resultas. Tabla para registrar los tipos de resultas como admitido, rechazado, cobrado, entre otras.

Campos: **cod_resl**(dato tipo int como llave primaria), **tipo_resl**(descripción de los tipos de resultas, dato de tipo varchar)

22. respuesta. Tabla para registrar los datos de la respuesta final al afiliado y el canal utilizado. Gestión externa al sistema.

Campos: **recibo**(referenciado con las tablas de solicitudes, dato de tipo entero), **cod_resp**(referenciado con la tabla tipo_respuesta dato tipo int), **fec_resp**(fecha en la que se realiza la notificación, dato de tipo date).

23. tipo_respuesta. Tabla para registrar la vía o forma de notificación del resultado de la gestión de su solicitud al afiliado.

Campos: **cod_resp**(dato tipo int como llave primaria), **canal**(descripción de la vía o forma de notificación, dato de tipo varchar).

III.-Usuarios. Este esquema incluye las tablas que contienen todos los datos de acceso de los usuarios del sistema.

24. administrador. Tabla para registrar los datos de acceso del administrador.

Campos: **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **cod_adm**(código especial para administrador, dato tipo int como llave primaria), **usuario**(nombre o nick para acceso al sistema de tipo varchar), **contraseña**(password para acceso al sistema tipo varchar).

25. dir_nacional. Tabla para registrar los datos de acceso de los directivos nacionales.

Campos: **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **cod_dir**(código especial para directivo, dato tipo int como llave primaria), **usuario**(nombre o nick para acceso al sistema de tipo varchar), **contraseña**(password para acceso al sistema tipo varchar).

26. dir_seccional. Tabla para registrar los datos de acceso de los directivos seccionales.

Campos: **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **cod_dir**(código especial para directivo, dato tipo int como llave primaria),

usuario(nombre o nick para acceso al sistema de tipo varchar),

contraseña(password para acceso al sistema tipo varchar).

27. afiliado. Tabla para registrar los datos de acceso de los afiliados.

Campos: **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **usuario**(nombre o nick para acceso al sistema de tipo varchar), **contraseña**(password para acceso al sistema tipo varchar).

28. ctrl_acceso. Tabla para registrar los datos de cada acceso y salida de los usuarios del sistema.

Campos: **item**(item para registrar cada acceso de los usuarios, dato tipo int como llave primaria), **ID**(referenciado con la tabla datos_personales dato de tipo entero), **ingreso**(datos de acceso de tipo date(fecha y hora)), **egreso**(datos de salida de tipo date(fecha y hora)).

Esta base de datos es un modelo sencillo pero muy adaptable.

El hecho de usar tablas extras para seccional, cargos, dependencias, estatus, prioridad, tipos, entre muchos otros, hace que se pueden gestionar los datos de manera automática, es decir, si quiero agregar más prioridades o estatus solo hay que agregarlos a las tablas específicas y listo.