

Proyecto base datos

Materia: Base Datos 2

José Arturo Zamudio Peña



Contenido

Diagrama ER.....	2
Diagrama relacional.....	3
Diccionario de Datos.....	4
Índices de BD.	18
Políticas de Respaldo del BD	26
Plan de recuperación	28
Políticas de procedimiento de Restauración de BD	30
Políticas de seguridad de BD	31

Diagrama ER.

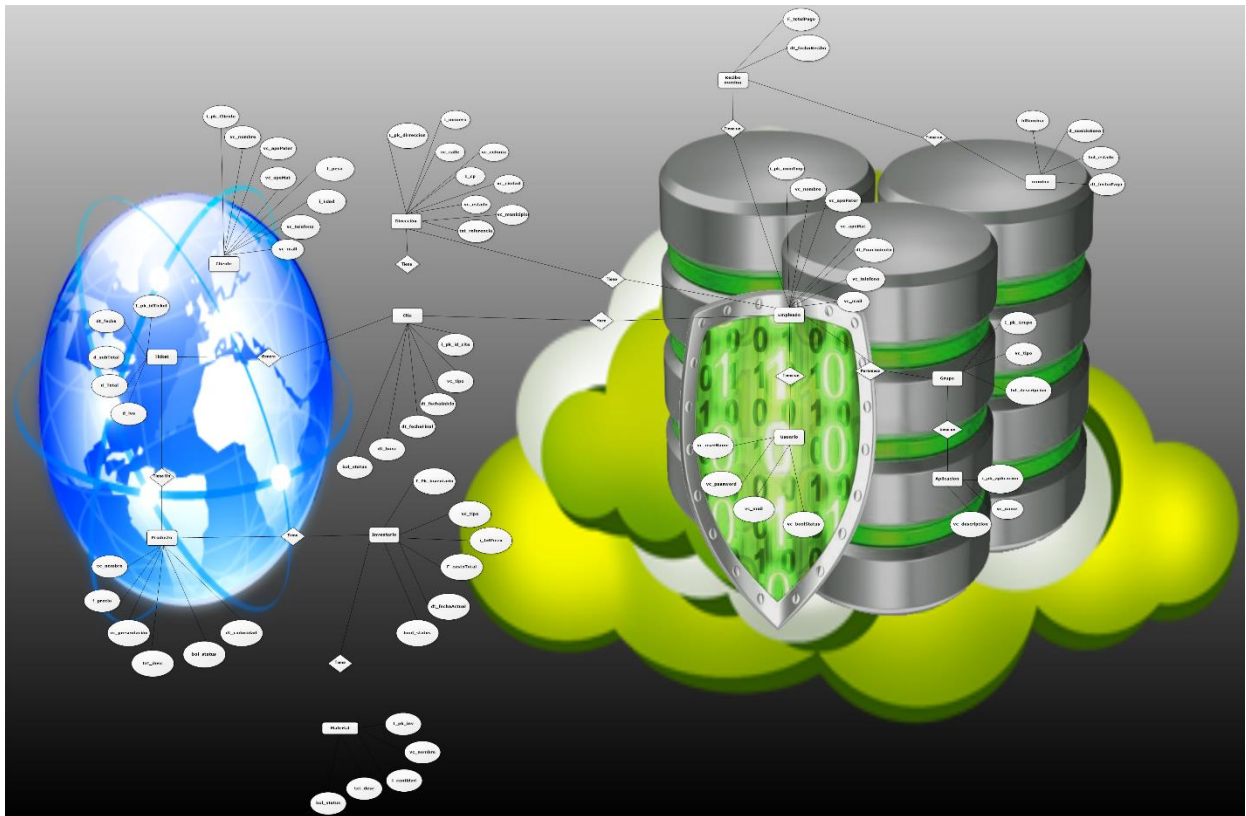
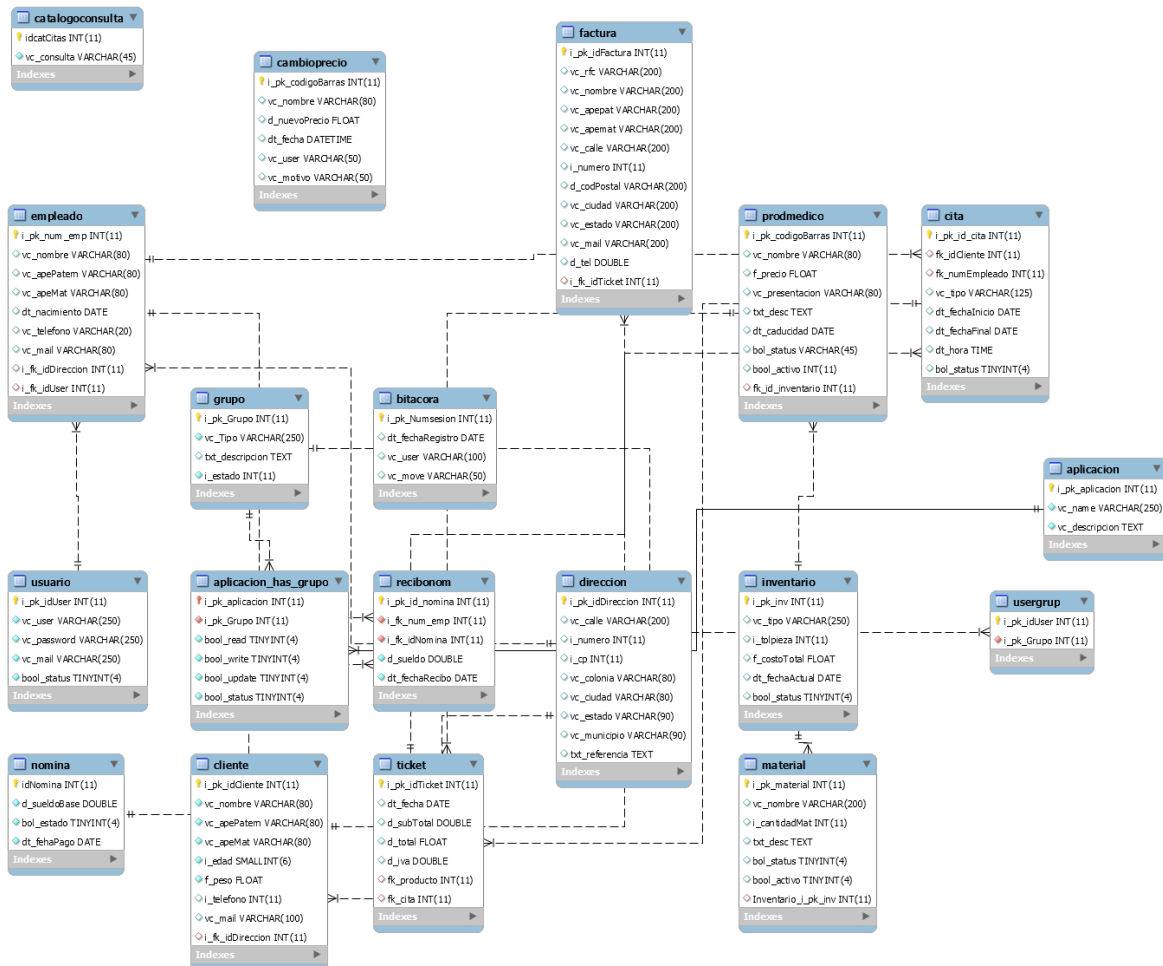


Diagrama relacional



Diccionario de Datos.

Nombre del Archivo:	Empleado	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-----------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripci ón
l_pk_num_emp	INTEGER	11	Numero de empleado
vc_nombre	VARCHAR	80	Nombre
vc_apePatern	VARCHAR	80	apellido Paterno
vc_apeMat	VARCHAR	80	Apellido Materno
dt_nacimiento	DATE	Y/m/d	Fecha de nacimiento del empleado
vc_mail	VARCHAR	80	Correo electrónico del empleado
i_fk_idDireccion	INTEGER	11	Llave foránea de dirección
i_fk_idUser	INTEGER	11	Llave foránea de Usuario
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
Usuario con el campo l_fk_idUser	l_pk_num_emp
Dirección con el campo i_fk_idDirección	i_fk_idDireccion
Cita con el campo fk_numEmpleado	i_fk_idUser
Recibonom con el campo i_fk_num_emp	

Nombre del Archivo:	Usuario	Fecha de creación	30/04/2018
---------------------	---------	-------------------	------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_idUser	INTEGER	11	número de registro de usuario
vc_user	Varchar	250	Nombre o alias del usuario
vc_password	Varchar	250	Contraseña del usuario
vc_mail	Varchar	250	Correo del usuario
bool_status	boolean	True/False	Estado del usuario (activo/inactivo)
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Campos clave:
-------------	---------------

Empleado con el campo i_fk_idUser		i_pk_idUser	
Nombre del Archivo:	Dirección	Fecha de creación	30/04/2018
Descripción:			
Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_idDireccion	INTEGER	11	numero identificador de dirección
vc_calle	Varchar	200	nombre de la calle
i_numero	INTEGER	11	numero
i_cp	INTEGER	11	código postal
vc_colonia	Varchar	80	colonia
vc_ciudad	Varchar	80	ciudad
vc_estado	Varchar	90	estado
vc_municipio	Varchar	90	municipio

txt_referencia	Text	64kb	Referencia de la casa, oficina, dep etc.
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:		Campos clave:	
Empleado con el campo i_fk_idDireccion		i_pk_idDireccion	
Cliente con el campo i_fk_idDireccion			
Nombre del Archivo:	Cita	Fecha de creación	30/04/2018
Descripción:			
Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_id_cita	INTEGER	11	Numero de cita
fk_IdCliente	INTEGER	11	Clave foránea del Cliente
fk_numEmpleado	INTEGER	11	clave foránea del Empleado
vc_tipo	Varchar	125	Tipo de cita o consulta
dt_fechaInicio	DATE	Y/m/d	fecha celebrada de inicio
dt_fechaFinal	Date	y/m/d	fecha celebrada de fin
dt_hora	TIME	00-00-00	hora de la cita o consulta
bol_status	Boolean	True/False	estado (activa, pendiente y en curso)
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:		Campos clave:	
Empleado con el campo fk_numEmpleado		i_pk_id_cita	
Cliente con el campo fk_idCliente		fk_idCliente	
ticket con el campo fk_cita		fk_numEmpleado	

Nombre del Archivo:	Ticket	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	---------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_idTicket	INTEGER	11	Número del ticket emitido
dt_fecha	DATE	Tiempo	fecha de la emisión de ticket
dt_subTotal	Double	Double	subtotal que pagar sin IVA
d_total	Float	Float	Total, a pagar con IVA
d_iva	Double	Double	el total del IVA cobrado
fk_producto	INTEGER	11	clave foránea de producto
fk_cita	INTEGER	11	clave foránea de la cita
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
prodmedico con el campo fk_producto	i_pk_idTicket
cita con el campo fk_cita	fk_producto
factura con el campo i_fk_idTicket	fk_cita

Nombre del Archivo:	prodmedico	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripci ón
i_pk_codigoBarras	INTEGER	11	código de barras identificador de producto
vc_nombre	Varchar	80	nombre del producto
f_precio	FLOAT		precio del producto
vc_presentacion	Varchar	80	tipo de presentación
txt_desc	TEXT		Descripción
dt_caducidad	DATE		caducidad
bol_status	Varchar	45	estado
bool_activo	Boolean	True/False	disponibilidad del medicamento
fk_id_inventario	INTEGER	11	clave foránea a inventario
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
ticket con el campo fk_producto	i_pk_codigoBarras
inventario con el campo fk_inventario	fk_id_inventario

Nombre del Archivo:	inventario	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
i_pk_inv	INTEGER	11	Numero identificador del inventario
vc_tipo	Varchar	250	Tipo de inventario
i_tolpieza	INTEGER	11	total, de conteo de piezas
f_costoTotal	Float	Float	costo total del inventario
dt_fechaActual	Date	Y/m/d	fecha del inventario
bool_status	Boolean	True/False	estado del inventario
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
prodmedico con el campo fk_id_inventario	i_pk_inv
material con el campo Inventario_i_pk_inv	

Nombre del Archivo:	material	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-----------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripción
i_pk_material	INTEGER	11	Numero identificador del material
vc_nombre	Varchar	200	nombre del material
i_cantidadMat	INTEGER	11	cantidad
txt_desc	TEXT		Descripción
bol_status	Boolean	True/False	disponible para un usuario
bool_activo	Boolean	True/False	estado del material enfocado a disponibilidad
Inventario_i_pk_inv	INTEGER	11	clave foránea del inventario
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
inventario con el campo Inventario_i_pk_inv	i_pk_material
	Inventario_i_pk_inv

Nombre del Archivo:	Nomina	Fecha de creaci3n	30/04/2018
----------------------------	---------------	--------------------------	-------------------

Descripci3n:

Campo	Ti po	Tama1o	Descripci3n
idNomina	INTEGER	11	Numero de nomina
d_sueldoBase	DOUBLE	DOUBLE	sueldo base empleado
bol_estado	Boolean	True/False	estado
dT_fechaPago	DATE	Y/m/d	Fecha de pago
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es m1s confiable porque en caso de alg1n incidente se podr1 recuperar de manera m1s practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
recibonom con el campo i_fk_idNomina	idNomina

Nombre del Archivo:	recibonom	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripción
i_pk_id_nomina	INTEGER	11	Numero de recibo
i_fk_num_emp	INTEGER	11	clave foránea de empleado
i_fk_idNomina	INTEGER	11	clave foránea de nomina
d_sueldo	DOUBLE	DOUBLE	sueldo que pagar
dt_fechaRecibo	DATE	Y/m/d	fecha de entrega de pago
Campo	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
nomina con el campo i_fk_idNomina	i_pk_id_nomina
empleado con el campo i_fk_num_emp	i_fk_num_emp
	i_fk_idNomina

Nombre del Archivo:	cliente	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	----------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
i_pk_idCliente	Integer	11	clave identificadora de cliente
vc_nombre	Varchar	80	nombre del cliente
vc_apePatern	Varchar	80	apePatern del cliente
vc_apeMat	Varchar	80	apeMat del cliente
i_edad	Integer	11	edad del cliente
f_peso	FLOAt		peso del cliente
i_telefono	Integer	11	teléfono del cliente
vc_mail	Varchar	100	mail del cliente
i_fk_idDireccion	Integer	11	clave identificadora de dirección
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:

Campos clave:

Dirección en el campo i_kf_idDireccion		i_pk_idCliente	
cita en el campo fk_idCliente		i_fk_idDireccion	

Nombre del Archivo:	grupo	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	--------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
i_pk_Grupo	INTEGER	11	identificador de pertenecía a un grupo
vc_Tipo	Varchar	250	tipo de grupo
txt_descripcion	TEXT	TEXT	Descripción
i_estado	INTEGER	11	estado de acceso
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:		Campos clave:	
aplicación_has_grupo en el campo i_pk_grupo		i_pk_grupo	
usergrup en el campo i_pk_grupo			

Nombre del Archivo:	usergrup	Fecha de creación	30/04/2018
---------------------	----------	-------------------	------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_idUser	INTEGER	11	numero de identificación de grupo
i_pk_grupo	INTEGER	11	Clave foránea de grupo
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:		Campos clave:	
grupo con el campo i_pk_grupo		i_pk_idUser	
		i_pk_grupo	

Nombre del Archivo:	bit á c o r a	Fecha de creaci ó n	30/04/2018
----------------------------	----------------------	----------------------------	-------------------

Descripci ó n:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripci ó n
i_pk_Numsession	INTEGER	11	Numero de sesi ó n de incidencia
dt_fechaRegistro	Date	Y/m/d	fecha de registro de actividad
vc_user	Varchar	100	usuario
vc_move	Varchar	50	tipo de movimiento
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de alg ú n incidente se podr á recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
	i_pk_Numsession

Nombre del Archivo:	cat al o g o consul t a	Fecha de creaci ó n	30/04/2018
----------------------------	------------------------------------	----------------------------	-------------------

Descripci ó n:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripci ó n
idcatCitas	INTEGER	11	Id de catalgo de cita
vc_consulta	Varchar	45	Tipo de cita o consulta
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de alg ú n incidente se podr á recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
--------------------	---------------------

Nombre del Archivo:	cambio precio	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	----------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripción
i_pk_codigoBarras	INTEGER	11	código de barras de producto
vc_nombre	Varchar	80	nombre
d_nuevoPrecio	Float	Float	nuevo precio
dt_fecha	DATETIME	Y/m/d/00-00-00	fecha
vc_user	Varchar	50	usuario
vc_motivo	Varchar	50	motivo
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Campos clave:
--------------------	----------------------

Nombre del Archivo:	cambio precio	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	----------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripción
i_pk_codigoBarras	INTEGER	11	código de barras de producto
vc_nombre	Varchar	80	nombre
d_nuevoPrecio	Float	Float	nuevo precio
dt_fecha	DATETIME	Y/m/d/00-00-00	fecha
vc_user	Varchar	50	usuario
vc_motivo	Varchar	50	motivo
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Nombre del Archivo:	aplicación_has_grupo	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_aplicacion	INTEGER	11	clave foránea de aplicación
i_pk_Grupo	INTEGER	11	clave foránea de grupo
bool_read	Boolean	True/False	lectura
bool_write	Boolean	True/False	escribe
bool_update	Boolean	True/False	actualiza
bool_status	Boolean	True/False	estado de actividad de permiso
InnoDB	Motor		Se utiliza este motor porque es más confiable porque en caso de algún incidente se podrá recuperar de manera más practica volviendo a ejecutar sus logs.

Relaciones:	Camos clave:
grupo en el campo i_pk_Grupo	i_pk_aplicacion
aplicación en el campo i_pk_aplicacion	i_pk_Grupo

Índices de BD.

Nombre del Archivo:	Empleado	Fecha de creación	30/04/2018
---------------------	----------	-------------------	------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_num_emp	INTEGER	11	ALTER TABLE Empleado ADD INDEX i_pk_num_emp

Relaciones:	Campos clave:	Justificación:
Usuario con el campo i_fk_idUser	i_pk_num_emp	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
Dirección con el campo i_fk_idDireccion	i_fk_idDireccion	
Cita con el campo fk_numEmpleado	i_fk_idUser	
Recibonom con el campo i_fk_num_emp		

Nombre del Archivo:	Usuario	Fecha de creación	30/04/2018
---------------------	---------	-------------------	------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_idUser	INTEGER	11	ALTER TABLE usuario ADD INDEX i_pk_iduser

Relaciones:	Campos clave:	Justificación
Empleado con el campo i_fk_idUser	i_pk_idUser	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos

Nombre del Archivo:	Di rección	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
i_pk_idDireccion	INTEGER	11	ALTER TABLE dirección ADD INDEX i_pk_idDireccion

Relaciones:	Camos clave:	Justificación
Empleado con el campo i_fk_idDireccion	i_pk_idDireccion	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hacer los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
Cliente con el campo i_fk_idDireccion		

Nombre del Archivo:	Cita	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
i_pk_id_cita	INTEGER	11	ALTER TABLE cita ADD INDEX i_pk_id_cita

Relaciones:	Camos clave:	Justificación
Empleado con el campo fk_numEmpleado	i_pk_id_cita	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hacer los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
Cliente con el campo fk_idCliente	fk_idCliente	
tique con el campo fk_cita	fk_numEmpleado	

Nombre del Archivo:	Ti que	Fecha de creaci3n	30/04/2018
----------------------------	---------------	--------------------------	-------------------

Descripci3n:

Campo	Ti po	Tama1o	Descripci3n
i_pk_idTicket	INTEGER	11	ALTER TABLE Ticket ADD INDEX i_pk_idTicket

Relaciones:	Campos clave:	Justificaci3n
prodmedico con el campo fk_producto	i_pk_idTicket	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera m1s r1pida, de esta manera se podr1 hace los procesos de ejecuci3n de consulta de la base m1s r1pidos
cita con el campo fk_cita	fk_producto	
factura con el campo i_fk_idTicket	fk_cita	

Nombre del Archivo:	prodmedico	Fecha de creaci3n	30/04/2018
----------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------

Descripci3n:

Campo	Ti po	Tama1o	Descripci3n
i_pk_codigoBarras	INTEGER	11	ALTER TABLE prodmedico ADD INDEX i_pk_coidgoBarras

Relaciones:	Campos clave:	Justificaci3n
ticket con el campo fk_producto	i_pk_codigoBarras	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera m1s r1pida, de esta manera se podr1 hace los procesos de

			ejecución de consulta de la base más rápidos
inventario con el campo fk_inventario		fk_id_inventario	

Nombre del Archivo:	inventario	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_inv	INTEGER	11	ALTER TABLE inventario ADD INDEX i_pk_inv

Relaciones:	Campos clave:	Justificación
prodmedico con el campo fk_id_inventario	I_pk_inv	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hacer los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
material con el campo Inventario_i_pk_in v		

Nombre del Archivo:	material	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-----------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_material	INTEGER	11	ALTER TABLE material ADD INDEX i_pk_material

Relaciones:	Campos clave:	Justificación
--------------------	----------------------	----------------------

inventario con el campo Inventario_i_pk_inv		i_pk_material	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
		Inventario_i_pk_inv	

Nombre del Archivo:	Nomina	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	---------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
idNomina	INTEGER	11	ALTER TABLE nomina ADD INDEX idNomina

Relaciones:	Campos clave:	Justificación
recibonom con el campo i_fk_idNomina	idNomina	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos

Nombre del Archivo:	recibonom	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_id_nomina	INTEGER	11	ALTER TABLE recibonom ADD INDEX i_pk_id_nomina

Relaciones:	Campos clave:	Justificación
--------------------	----------------------	----------------------

nomina con el campo i_fk_idNomina		i_pk_id_nomina	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
empleado con el campo i_fk_num_emp		i_fk_num_emp	
		i_fk_idNomina	

Nombre del Archivo:	cliente	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	----------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripción
i_pk_idCliente	Integer	11	ALTER TABLE cliente ADD INDEX i_pk_idCliente

Relaciones:	Camos clave:	Justificación
Dirección en el campo i_kf_idDireccion	i_pk_idCliente	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
cita en el campo fk_idCliente	i_fk_idDireccion	

Nombre del Archivo:	grupo	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	--------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
i_pk_Grupo	INTEGER	11	ALTER TABLE grupo ADD INDEX i_pk_Grupo

Rel aci ones:	Campos clave:	Just i fi ca ci ón
aplicación_has_grupo en el campo i_pk_Grupo	i_pk_grupo	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
usergrup en el campo i_pk_Grupo		

Nombre del Archivo:	usergrup	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-----------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
i_pk_idUser	INTEGER	11	ALTER TABLE usergrup ADD INDEX i_pk_idUser
i_pk_Grupo	INTEGER	11	Clave foránea de grupo

Rel aci ones:	Campos clave:	Just i fi ca ci ón
grupo con el campo i_pk_Grupo	i_pk_idUser	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos

		i_pk_Grupo	
--	--	------------	--

Nombre del Archivo:	bit ácora	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
i_pk_Numsession	INTEGER	11	ALTER TABLE bit ácora ADD INDEX i_pk_Numsession

Relaciones:	Campos clave:	Justi f i caci ón
	i_pk_Numsession	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos

Nombre del Archivo:	cat al ogo cons ul ta	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	------------------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Des cri pci ón
idcatCitas	INTEGER	11	ALTER TABLE catalogo consulta ADD INDEX idcatCitas

Relaciones:	Campos clave:	Justi f i caci ón
		Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos

Nombre del Archivo:	cambio.precio	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	----------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripción
i_pk_codigoBarras	INTEGER	11	ALTER TABLE cambio.precio ADD INDEX i_pk_codigoBarras

Relaciones:	Campos clave:	Justificación
		Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos

Nombre del Archivo:	Factura	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	----------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Ti po	Tamaño	Descripción
i_pk_idFactura	INTEGER	11	ALTER TABLE factura ADD INDEX i_pk_idFactura

Relaciones:	Campos clave:	Justificación
Ticket en el campo i_fk_idTicket	i_pk_idFactura	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hace los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
	i_fk_idTicket	

Nombre del Archivo:	aplicación_has_grupo	Fecha de creación	30/04/2018
----------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------

Descripción:

Campo	Tipo	Tamaño	Descripción
i_pk_aplicacion	INTEGER	11	ALTER TABLE aplicación_has_grupo ADD INDEX i_pk_aplicacion

Relaciones:	Campos clave:	Justificación
grupo en el campo i_pk_grupo	i_pk_aplicacion	Se utilizo porque, la consulta se pude ejecutar de manera más rápida, de esta manera se podrá hacer los procesos de ejecución de consulta de la base más rápidos
aplicación en el campo i_pk_aplicacion	i_pk_grupo	

Políticas de Respaldo del BD

En el presente documento se expone la finalidad de dar a conocer las políticas de respaldo de la Base de datos, que deberán observar los usuarios de, para poder proteger adecuadamente de la información e integridad de la base para su uso correcto.

Introducción

la base como ya es bien sabido para toda institución es la fuente que proporciona y almacena sus datos de una manera confiable para que así se pueda acceder a ella en cualquier momento, siguiendo políticas y estándares para su implementación adecuada.

Para ello debemos cumplir con la seguridad de la información que cubra las necesidades de una política de respaldo.

Para mantener la integridad se realizara por medio de programación de archivos que puedan ser leídos por el servicio de “Crontab”, estos archivos se programaran dependiendo la necesidad del cliente es decir si el cliente, desea que diario se respalde la información porque las transacciones que realiza son muchas y muy importantes se elaborara el respaldo diariamente, Para así asegurar que los recursos de sistema de información cumplan con el hecho de ser guardados y libres de peligro de que se pierda la información.

Respaldo de información en servidores:

Se asegurará que la información genera en la base de datos, no se pierda y esté disponible en caso de desastre, error humano, contingencias o cualquier otro daño que pudiera ocurrir en los discos duros, o en eliminaciones accidentales de la información.

Las normas de operación correcta son las siguientes Celebradas continuación:

- Respaldo de información se efectuará en cinta magnética de 40GB. así como en un servidor remoto operado con discos de estado sólido.
- Los respaldos como ya se mencionó anteriormente se harán en este caso como medida estándar, diariamente antes de las 21:00 horas que es cuando ya no hay nadie en el trabajo.

-Los respaldos de los servidores se realizan en servidores remotos por día y mensualmente se estarán verificando la información que esto entra en las políticas de mantenimiento y operación de la DB que más adelante se estará hablando.

-Se llevará a cabo el respaldo de los días de lunes a jueves con su etiqueta de la fecha del respaldo.

-Ejemplo de cómo se manejará el respaldo:

```
59 20 * * 1-7/root/etc/backup/backupDebaseDatos.sh
```

La tabla de monitoreo:

Semana 1	L-D hora de respaldo 20:59
Semana 2	L-D hora de respaldo 20:59
Semana 3	L-D hora de respaldo 20:59
Semana 4	L-D hora de respaldo 20:59

Plan de recuperación

Actividades planeadas para su gestión:

- Previstas a la falla o desastre, monitoreo y mantenimiento.
- Actividades después de la falla o desastre, mantenimiento y prevención

Actividades previstas a la falla

- Revisar que todo el equipo de cómputo tenga las funcionalidades necesarias y correctas para funcionar esto incluye no solo revisar las funciones de software si no también involucrar el Hardware.
- Por lo menos semanalmente se deberá revisar que los datos almacenados estén almacenados correctamente porque el que no veamos un error en la ejecución del archivo no garantiza que los archivos estén guardados correctamente.
- Es necesario hacer inventarios técnicos (ver su contenido y que todo esté bien configurado para su adecuado funcionamiento).
- asegurar los procedimientos de software, para obtener la adecuada copia de seguridad y así asegurar que no habrá fallas.
- Gestión Almacenamiento controlado es decir que los equipos a usar se encuentren en condiciones ambientales óptimas, dependiendo del medio magnético empleado.
- Reemplazo de los backups en forma periódica, antes que el medio magnético se pueda deteriorar.
- Realizar pruebas periódicas de los backups para ver que su funcionamiento es correcto.
- Hacer reportes Mensuales de backups dañados o posibles fallas ocurridas por más pequeñas que parezcan.

Tasklist:

Numero de maquina	Carpeta de respaldo	diario	Semana	Mensual
203314	C:/finanzas/MBMX	x	x	X
2323	W:/backups/dinero	x	x	X
121232	F:/backups/infoCline	x		x

-Siempre tener la versión más reciente del último Backup realizado correctamente, con todo lo necesario permisos, usuarios, password y todos sus archivos necesarios para su ejecución.

-Para todo respaldo que se desea realizar antes de la hora acordada del día o sin supervisión del administrador será responsabilidad del usuario o la persona encargada de realizar este cambio sin autorización previa. Para evitar que suceda esto se deberá solicitar apoyo del administrador y autorización para realizar el respaldo en horas diferentes a las acordadas.



Políticas de procedimiento de Restauración de BD

- 1.-Toda carpeta donde este la información deberá respaldarse periódicamente.
- 2.-Todo respaldo se sugiere que se conserve tal cual lo acordado con las áreas correspondientes.
- 3.- todos los equipos deben contar con planes de contingencia.
- 4.-En caso de que el usuario guarde información en su computadora relacionada a la base deberá solicitar por escrito que se guarden los datos en alguna unidad de almacenamiento para que esto en un futuro no retrase los planes de operación de actividades.
- 5.- El mantenimiento se realizar el último sábado del mes a donde se podrán revisar a manera de detalle que todo respaldo sea funcional y que la integridad de los datos sea correcta y adecuada. En caso de no ser así se reportará el sistema y se dará solución lo más breve posible al problema restaurando la versión más reciente de la base de datos en el soporte de almacenamiento y liberando cualquier tipo de inconsistencias que pudieran afectar en un futuro la integridad de los datos.
- 6.-Para restaurar una base de datos el procedimiento a seguir será obtener la última versión almacenada de manera correcta.
- 7.- Una vez que tenemos la última versión de nuestra base, deberemos hacer un escrito explicando el error generado, para así crear un portafolio de errores para así gestionar nuevos planes de riesgo contra estas inconsistencias, y así evitarlas.
- 8.- Revisar el software y hardware donde está instalada nuestra base y así evitar que sea algún problema ajeno a nosotros como malas configuraciones de red o puertos o que un usuario haya realizado mal uso de sus privilegios.

Políticas de seguridad de BD

Usuario y Privilegios

Los mecanismos de acceso otorgados a los usuarios son responsabilidad exclusiva de cada uno de ellos y no debe ser compartidos a ninguna persona, a menos que exista el requerimiento legal.

-Los usuarios no pueden y no deben obtener las claves u otros mecanismos de acceso de otros usuarios que pueden permitirles acceso indebido.

-Los usuarios son responsables de toda actividad llevada a cabo con su código de usuario y clave personal.

-Los usuarios deben informar inmediatamente al administrador, toda vulnerabilidad encontrada ejemplo: aparición de virus, programas sospechosos no instalados anteriormente, intentos de usar su cuenta.

-los usuarios no deben instalar versiones anteriores o posteriores a las que tiene su máquina de los programas softwares que están utilizando para su correcto funcionamiento.

-cada usuario como medida de seguridad tendrás acceso restringidos ya que no queremos que inserte datos alguien que no debe.

Existen 4 tipos de usuario:

1.lectura únicamente a la base

2.-escritura y lectura

3.-solo actualiza.

4.-todas

-Los permisos deber ser pedidos por escritos y autorizados por la persona encargada el área y de la unidad de almacenamiento.

Bitácora de datos

La bitácora tendrá como función almacenar todo tipo de movimiento que haga el usuario, los usuarios no sabrán que cada movimiento que se haga en la base de datos será monitoreado. Esto se hace en base a saber qué es lo que paso si surge algún problema y así encontrar las inconsistencias y crea una mejor seguridad.

La bitácora guarda movimientos y su tipo es decir si alguien elimina se guarda quien lo elimino la fecha y que elimino, hace lo mismo para actualización e ingresos nuevos.