

**Asignación**

Modelo Relacional Proyecto 1

**Fecha**

02/09/2024

**Materia**

Bases de Datos Avanzadas

**Profesor**

Alma Leticia Chavez Quintero

**Procedures y triggers para funciones genéricas de la base de datos, en el script esta todo comentado**

**DELIMITER $$**

CREATE PROCEDURE passw(IN idtransaccion INT)

BEGIN

DECLARE caracteres VARCHAR(100) DEFAULT ‘ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789’

DECLARE passsword VARCHAR(255) DEFAULT ‘’;

DECLARE i INT DEFAULT 0;

WHILE i < 8 DO

SET password := CONCAT(password, SUBSTRING(caracteres, FLOOR(1 + RAND() \* LENGTH(caracteres)), 1));

SET i := i + 1;

END WHILE;

UPDATE TransaccionFolioCliente SET password\_transaccion = passsword WHERE id\_transaccion = idtransaccion;

END $$

**DELIMITER ;**

**DELIMITER $$**

CREATE PROCEDURE folio(IN idtransaccion INT)

BEGIN

DECLARE caracteresFolio VARCHAR(100) DEFAULT ‘ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789’

DECLARE folio VARCHAR(255) DEFAULT ‘’;

DECLARE i INT DEFAULT 0;

WHILE i < 20 DO

SET folio := CONCAT(folio, SUBSTRING(caracteresFolio, FLOOR(1 + RAND() \* LENGTH(caracteresFolio)), 1));

SET i := i + 1;

END WHILE;

UPDATE TransaccionFolioCliente SET folio\_transaccion = folio WHERE id\_transaccion = idtransaccion;

END$$

**DELIMITER;**

**DELIMITER $$**

CREATE TRIGGER tipo\_transaccion

AFTER INSERT ON transaccion

FOR EACH ROW

BEGIN

DECLARE id int;

SET id = NEW.id\_transaccion;

IF NEW.tipo\_transaccion = false THEN

INSERT INTO TransaccionFolioCliente (id\_transaccion,estado) VALUES (NEW.id\_transaccion, 0);

CALL folio(id);

CALL passw(id);

END IF;

END$$

**DELIMITER ;**

**DELIMITER $$**

CREATE PROCEDURE verHistorial(IN id INT)

BEGIN

SELECT

id\_transaccion AS 'Id',

fecha\_transaccion AS 'Fecha',

hora\_transaccion AS 'Hora',

cantidad AS 'Monto',

CASE

WHEN tipo\_transaccion = 0 THEN 'Folio'

WHEN tipo\_transaccion = 1 THEN 'Cliente'

END AS 'Tipo de Transacción'

FROM

transaccion

WHERE id = transaccion.id\_cuenta;

END$$

**DELIMITER ;**

**DELIMITER $$**

CREATE TRIGGER calcularEdad

BEFORE INSERT ON cliente

FOR EACH ROW

BEGIN

SET NEW.edad = TIMESTAMPDIFF(YEAR,NEW.fecha\_nacimiento,CURDATE());

END$$

**DELIMITER ;**

**TABLAS**

**Cliente** (

**id** INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,

**nombre** VARCHAR(50) NOT NULL,

**apellido\_paterno** VARCHAR(50) NOT NULL,

**apellido\_materno** VARCHAR(50) NOT NULL,

**calle** VARCHAR(255) NOT NULL,

**colonia** VARCHAR,

**codigo\_postal** VARCHAR(255) NOT NULL,

**fecha\_nacimiento** DATE NOT NULL,

**edad** INT date() - fecha\_nacimiento,

);

**Cuenta** (

**id\_cuenta** INT PRIMARY KEY NOT NULL //numero de cuenta

**fecha\_apertura** DATE NOT NULL

**saldo** BIGINT

**id\_cliente** INT,

**FOREIGN KEY** (id\_cliente) **REFERENCES** Cliente(id)

);

**Transaccion** (

**id\_transaccion** INT PRIMARY KEY NOT NULL,

**fecha\_transaccion** DATE NOT NULL,

**hora\_transaccion** TIME NOT NULL,

**cantidad** INT NOT NULL

**tipo\_transaccion** BOOLEAN DEFAULT TRUE

**id\_cuenta** INT

**FOREIGN KEY** (id\_cuenta) **REFERENCES** Cuenta(id\_cuenta)

);

**TransaccionNormalCliente** (

**id\_transaccion** INT, // guardamos sin pk, solo referenciamos a la entidad padre

**FOREIGN KEY**  id\_transaccion **REFERENCES**  Transaccion(id\_transaccion )

);

**TransaccionFolioCliente** (

**id\_transaccion** INT,

**folio\_transaccion** VARCHAR(255),

**password\_transaccion** VARCHAR(8),

**estado** boolean DEFAULT FALSE,

**FOREIGN KEY**  id\_transaccion **REFERENCES**  Transaccion(id\_transaccion )

);