|  | **ASIR 1º : Gestión de Bases de Datos** | | **A** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Examen 2Ev U7: CREATE** | **03/ 03/ 2021** |
| **NOMBRE:** | | |

Se tiene la siguiente base de datos referente a un taller de reparaciones de bicis BYC

| **SOCIOS\_BYC** | **ARREGLOS\_ BYC** | **EMPLE\_ BYC** | **BICIS\_ BYC** |
| --- | --- | --- | --- |
| DNI\_socio  Num\_socio  Nombre  Cod\_Postal  Telefono  Fecha\_Alta | Ident\_Bici  Empleado  FH\_entrada  FH\_salida  Motivo  Precio  Pendiente | Nempleado  Nombre  Direccion  Telefono  Fecha\_nac  Fecha\_ing  Categoria | Ident\_Bici  Marca  Modelo  Peso  Fecha\_Compra  Socio |

CREATE TABLE SOCIOS\_BYC

(DNI\_SOCIO VARCHAR2(9),

NUM\_SOCIO CHAR(1) UNIQUE,

NOMBRE VARCHAR2(30),

COD\_POSTAL VARCHAR2(5),

TELEFONO VARCHAR2(9),

FECHA\_ALTA DATE);

**SOCIOS\_BYC** son los clientes que traen bicis al taller. Se guarda un número de socio, que es único, y otros datos personales. Fecha Alta es la fecha en la vino por primera vez al taller, solo guardamos en una cadena el año y el mes separado por // (por ejemplo 2019//04).

**ARREGLOS\_BYC** representa cada vez que una bici viene al taller para ser arreglada. Guarda el identificador de la bici que será uno de los que haya en BICIS, el empleado que la arregla, será uno de los EMPLE\_BYC, la fecha y hora de entrada en el taller, la fecha y hora de salida del taller (si está a nulo es que la bici todavía no se ha arreglado), el motivo por el que se ha traído la bici, el precio del arreglo y un campo Pendiente que indica si ya se ha pagado o no con una S o una N.

**EMPLE\_BYC** es la tabla que contiene la información de los empleados del taller. Se caracterizan por un número, guardamos el nombre, dirección, teléfono, fecha de nacimiento y la fecha de ingreso en el taller. Categoria almacena dos caracteres.

**BICIS\_BYC** son las bicis que vienen al taller, se guarda un identificador, marca, modelo, peso (con dos decimales), fecha de compra y el número del socio al que pertenece.

JKDeducir de lo anterior los tipos de dato y tamaño, las claves principales y las claves foráneas.

Añadir:

* SOCIOS\_BYC

1. Mediante check: En número de socio es un número positivo que siempre termina en 0.
2. El teléfono es único y obligatorio
3. La fecha de alta es una cadena que guarda el año // mes (por ejemplo 2019//04) Por defecto año y mes de la fecha del sistema y validar mediante check que siga estas pautas.

* ARREGLOS\_BYC

1. Mediante check: La FH\_Salida será o nula o posterior a la FH\_entrada
2. Mediante check: Los domingos está cerrado el taller, ni llegan ni salen bicis.
3. Mediante check: Pendiente puede tomar valor S o N. Por defecto vale N.

* EMPLE\_BYC

1. Mediante check: Categoria será A, B o C seguido de un número que será 1 o 2.
2. Realizar el borrado y creación de tablas en el orden más adecuado. **(1 pto)**
3. Crear las tablas con las restricciones y claves que se deduzcan del enunciado. **(7,5 ptos)**

Cada tipo o tamaño de campo mal: -0,2

Cada restricción de obligatoriedad o unicidad mal: -0,2

Cada default mal: -0,3

Cada clave primaria mal: -0,5

Cada clave foránea mal: -0,5

Cada condición de check mal: -0,5

1. ALTER: Añadir un campo a la tabla ARREGLOS\_BYC denominado Estado para almacenar el estado del arreglo. Estado puede tomar los valores 'A' arreglándose, 'T' terminado, 'R' recogida. **(1,5 ptos)**

DROP TABLE ARREGLOS\_BYC;

DROP TABLE BICIS\_BYC;

DROP TABLE EMPLE\_BYC;

DROP TABLE SOCIO\_BYC;

CREATE TABLE SOCIO\_BYC

(

DNI\_SOCIO VARCHAR2(9)

, NUM\_SOCIO NUMBER PRIMARY KEY

, NOMBRE VARCHAR2(20)

, COD\_POSTAL VARCHAR2(5)

, TELEFONO VARCHAR2(9) UNIQUE NOT NULL

, FECHA\_ALTA VARCHAR2(8) DEFAULT TO\_CHAR(SYSDATE,'YYYY//MM')

, CONSTRAINT CK\_FH CHECK (SUBSTR(FECHA\_ALTA,1,4) BETWEEN 0000 AND 9999

AND SUBSTR(FECHA\_ALTA,5,2) ='//'

AND SUBSTR(FECHA\_ALTA,6,3) BETWEEN 01 AND 12)

, CONSTRAINT CK\_NUM CHECK (NUM\_SOCIO > 0 AND SUBSTR(NUM\_SOCIO,-1) = 0)

);

CREATE TABLE EMPLE\_BYC

(

NEMPLEADO NUMBER PRIMARY KEY

, NOMBRE VARCHAR2 (20)

, DIRECCION VARCHAR (30)

, TELEFONO VARCHAR2 (9)

, FECHA\_NAC DATE

, FECHA\_ING DATE

, CATEGORIA CHAR (2)

, CONSTRAINT CK\_CAT CHECK (CATEGORIA IN ('A1','A2','B1','B2','C1','C2'))

);

CREATE TABLE BICIS\_BYC

(

IDENT\_BICI VARCHAR2 (5) PRIMARY KEY

, MARCA VARCHAR2 (10)

, MODELO VARCHAR2 (10)

, PESO NUMBER (4,2)

, FECHA\_COMPRA DATE

, SOCIO NUMBER REFERENCES SOCIO\_BYC

);

CREATE TABLE ARREGLOS\_BYC

(

IDENT\_BICI VARCHAR2(5) REFERENCES BICIS\_BYC

, EMPLEADO NUMBER REFERENCES EMPLE\_BYC

, FH\_ENTRADA DATE

, FH\_SALIDA DATE

, MOTIVO VARCHAR2(20)

, PRECIO NUMBER

, PENDIENTE CHAR DEFAULT 'N'

, CONSTRAINT PK\_ARREGLOS PRIMARY KEY (IDENT\_BICI,FH\_SALIDA)

, CONSTRAINT CK\_PEND CHECK (PENDIENTE IN ('S','N'))

, CONSTRAINT CK\_FH\_S CHECK (FH\_SALIDA IS NULL OR FH\_SALIDA > FH\_ENTRADA)

, CONSTRAINT CK\_FHX CHECK (TO\_CHAR(FH\_ENTRADA,'D') != 7

AND TO\_CHAR(FH\_SALIDA,'D') != 7)

);

ALTER TABLE ARREGLOS\_BYC ADD(

ESTADO CHAR,

CONSTRAINT CK\_ESTADO CHECK(ESTADO IN('A','T','R'))

);