**Anexo I.- Base de datos de ejemplo (Juegos online).**

**Enunciado.**

Un sitio de juegos online por Internet desea contar con una base de datos para gestionar los usuarios, juegos y partidas que se desarrollan en el mismo. El funcionamiento del sitio es el siguiente:

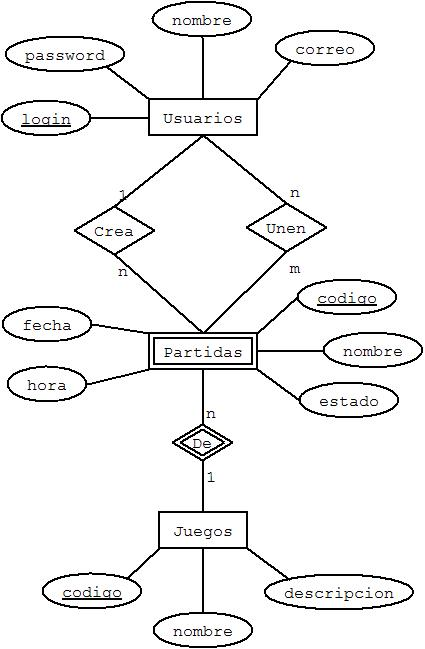
Cuando un usuario intenta entrar en este sitio, se le pedirá un login y un password. El sistema comprobará si el usuario tiene cuenta y en caso negativo se le pedirá el nombre, correo, login y password.

De los juegos se quiere almacenar un código identificador, nombre y descripción.

Los usuarios que tengan en casa el juego apropiado, podrán crear partidas de ese juego para que otros usuarios se unan a la partida o unirse a partidas existentes.

De las partidas se almacenará un código de partida, la fecha y hora de creación, el nombre de la partida y el estado (en curso o finalizada). Además hay que tener en cuenta que una partida sólo puede ser de un juego y un juego tener varias partidas.

**Diagrama E-R.**



Ministerio de Educación. (Uso Educativo nc)

**Estructura de Tablas.**

| **Estructura de tablas que forman la base de datos de juegos online.** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **USUARIOS** | **PARTIDAS** | **JUEGOS** | **UNEN** |
| **login VARCHAR2(15)**  **password VARCHAR2(9)**  **nombre VARCHAR2(25)**  **apellidos VARCHAR2(30)**  **direccion VARCHAR2(30)**  **cp VARCHAR2(5)**  **localidad VARCHAR2(25)**  **provincia VARCHAR2(25)**  **pais VARCHAR2(15)**  **f\_nacimiento DATE**  **f\_ingreso DATE**  **correo VARCHAR2(25)**  **credito NUMBER**  **sexo VARCHAR2(1)** | **codigo VARCHAR2(15)**  **nombre VARCHAR2(25)**  **estado VARCHAR2(1)**  **cod\_juego VARCHAR2(15)**  **fecha\_inicio\_partida DATE**  **hora\_inicio\_partida TIMESTAMP**  **cod\_creador\_partida VARCHAR2(15)** | **codigo VARCHAR2(15)**  **nombre VARCHAR2(25)**  **descripcion VARCHAR2(200)** | **codigo\_partida VARCHAR2(15)**  **codigo\_usuario VARCHAR2(15)** |

**Sentencias de creación de tablas**

A continuación se presentan unas posibles sentencias SQL de creación de las tablas del ejercicio.

**TABLA USUARIOS**

CREATE TABLE USUARIOS (

login VARCHAR2(15) PRIMARY KEY NOT NULL,

password VARCHAR2(9) NOT NULL,

nombre VARCHAR2(25) NOT NULL,

apellidos VARCHAR2(30) NOT NULL,

direccion VARCHAR2(30) NOT NULL,

cp VARCHAR2(5) NOT NULL,

localidad VARCHAR2(25) NOT NULL,

provincia VARCHAR2(25) NOT NULL,

pais VARCHAR2(15) NOT NULL,

f\_nac DATE,

f\_ing DATE DEFAULT (sysdate),

correo VARCHAR2(25) NOT NULL,

credito NUMBER,

sexo VARCHAR2(1));

**TABLA JUEGOS**

CREATE TABLE JUEGOS(

codigo VARCHAR2(15) PRIMARY KEY NOT NULL,

nombre VARCHAR2(15) NOT NULL,

descripcion VARCHAR2(200) NOT NULL);

**TABLA PARTIDAS**

CREATE TABLE PARTIDAS(

codigo VARCHAR2(15) PRIMARY KEY NOT NULL,

nombre VARCHAR2(25) NOT NULL,

estado VARCHAR2(1) NOT NULL,

cod\_juego VARCHAR2(15) NOT NULL

CONSTRAINT CA\_cod\_juego REFERENCES JUEGOS(codigo),

fecha\_inicio DATE,

hora\_inicio TIMESTAMP,

cod\_creador VARCHAR2(15)

CONSTRAINT CA\_cod\_creador REFERENCES USUARIOS(login));

**TABLA UNEN**

CREATE TABLE UNEN(

codigo\_partida VARCHAR2(15) NOT NULL

CONSTRAINT CA\_codigo\_partida REFERENCES PARTIDAS(codigo),

codigo\_usuario VARCHAR2(15) NOT NULL

CONSTRAINT CA\_codigo\_usuario REFERENCES USUARIOS(login),

CONSTRAINT PK\_UNEN primary key (codigo\_partida, codigo\_usuario));

**Ejemplos de datos.**

**TABLA USUARIOS(Campos desde Login a Código Postal):**

| **Datos de la tabla USUARIOS. Primera parte.** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOGIN** | **PASSWORD** | **NOMBRE** | **APELLIDOS** | **DIRECCION** | **CP** |
| **anamat56** | JD9U6? | ANA M. | MATA VARGAS | GARCILASO DE LA VEGA | 08924 |
| **alecam89** | 5;5@PK | ALEJANDRO EMILIO | CAMINO LAZARO | PEDRO AGUADO BLEYE | 34004 |
| **verbad64** | MP49HF | VERONICA | BADIOLA PICAZO | BARRANCO GUINIGUADA | 35015 |
| **conmar76** | O1<N9U | CONSUELO | MARTINEZ RODRIGUEZ | ROSA | 04002 |
| **encpay57** | FYC3L5 | ENCARNACIÓN | PAYO MORALES | MULLER,AVINGUDA | 43007 |
| **mandia79** | 00JRIH | MANUELA | DIAZ COLAS | 214 (GENOVA) | 07015 |
| **alibar52** | IER8S | ALICIA MARIA | BARRANCO CALLIZO | HECTOR VILLALOBOS | 29014 |
| **adofid63** | ;82=MH | ADOLFO | FIDALGO DIEZ | FORCALL | 12006 |
| **jesdie98** | X565ZS | JESUS | DIEZ GIL | TABAIBAL | 35213 |
| **pedsan70** | T?5=J@ | PEDRO | SANCHEZ GUIL | PINTOR ZULOAGA | 03013 |
| **diahue96** | LSQZMC | DIANA | HUERTA VALIOS | JOAQUIN SALAS | 39011 |
| **robrod74** | <LQMLP | ROBERTO | RODRIGUEZ PARMO | CASTILLO HIDALGO | 51002 |
| **milgar78** | SF=UZ8 | MILAGROSA | GARCIA ELVIRA | PEDRALBA | 28037 |
| **frabar93** | 19JZ7@ | FRANCISCA | BARRANCO RODRIGUEZ | BALSAS, LAS | 26006 |
| **migarc93** | AAFLTW | MIGUEL ANGEL | ARCOS ALONSO | ISAAC ALBENIZ | 04008 |

**TABLA USUARIOS (Campos desde Localidad a Sexo):**

| **Datos de la tabla USUARIOS. Segunda parte.** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOCALIDAD** | **PROVINCIA** | **PAIS** | **F\_NACIMIENTO** | **F\_INGRESO** | **CORREO** | **CREDITO** | **SEXO** |
| **SANTA COLOMA DE GRAMANET** | BARCELONA | ESPAÑA | 08/25/1974 | 10/10/2007 | anamat56@hotmail.com | 213 | M |
| **PALENCIA** | PALENCIA | ESPAÑA | 05/03/1976 | 10/15/2010 | alecam89@hotmail.com | 169 | H |
| **PALMAS DE GRAN CANARIA,LAS** | PALMAS (LAS) | ESPAÑA | 01/28/1984 | 10/23/2010 | verbad64@hotmail.com | 437 | M |
| **ALMERÍA** | ALMERÍA | ESPAÑA | 08/09/1978 | 03/25/2007 | conmar76@yahoo.com | 393 | M |
| **TARRAGONA** | TARRAGONA | ESPAÑA | 05/04/1993 | 01/06/2010 | encpay57@yahoo.com | 318 | M |
| **PALMA DE MALLORCA** | BALEARES | ESPAÑA | 07/14/1979 | 07/16/2008 | mandia79@hotmail.com | 255 | M |
| **MÁLAGA** | MÁLAGA | ESPAÑA | 08/21/1993 | 09/19/2010 | alibar52@hotmail.com | 486 | M |
| **CASTELLÓN DE LA PLANA** | CASTELLÓN | ESPAÑA | 08/11/1981 | 03/02/2008 | adofid63@gmail.com | 154 | H |
| **TELDE** | PALMAS (LAS) | ESPAÑA | 10/23/1981 | 09/13/2009 | jesdie98@gmail.com | 152 | H |
| **ALACANT/ALICANTE** | ALICANTE | ESPAÑA | 12/01/1983 | 06/15/2008 | pedsan70@yahoo.com | 21 | H |
| **SANTANDER** | CANTABRIA | ESPAÑA | 04/25/1984 | 07/31/2009 | diahue96@yahoo.com | 395 | M |
| **CEUTA** | CEUTA | ESPAÑA | 06/28/1978 | 03/16/2009 | robrod74@gmail.com | 486 | H |
| **MADRID** | MADRID | ESPAÑA | 04/12/1983 | 05/15/2008 | milgar78@gmail.com | 330 | M |
| **LOGROÑO** | RIOJA (LA) | ESPAÑA | 09/21/1986 | 02/16/2008 | frabar93@gmail.com | 75 | M |
| **ALMERÍA** | ALMERÍA | ESPAÑA | 03/01/1991 | 06/16/2010 | migarc93@hotmail.com | 23 | H |

**TABLA PARTIDAS:**

| **Datos de la tabla PARTIDAS.** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CODIGO** | **NOMBRE** | **ESTADO** | **COD\_JUEGO** | **FECHA** | **HORA** | **COD\_CREA** |
| **1** | Billar\_migarc93\_18/7 | 1 | 12 | 07/18/2011 | 00:47:40 | migarc93 |
| **2** | Chinchón\_mandia79\_2/10 | 1 | 6 | 10/02/2011 | 01:47:00 | mandia79 |
| **3** | Canasta\_alibar52\_26/2 | 0 | 8 | 02/26/2011 | 08:57:33 | alibar52 |
| **4** | Damas\_verbad64\_16/3 | 1 | 4 | 03/16/2011 | 00:53:00 | verbad64 |
| **5** | Chinchón\_alibar52\_9/9 | 1 | 6 | 09/09/2011 | 09:10:22 | alibar52 |
| **6** | Oca\_pedsan70\_21/12 | 0 | 2 | 12/21/2011 | 18:53:17 | pedsan70 |
| **7** | Canasta\_encpay57\_18/2 | 0 | 8 | 02/18/2011 | 09:41:02 | encpay57 |
| **8** | Pocha\_adofid63\_26/10 | 1 | 10 | 10/26/2011 | 02:23:43 | adofid63 |
| **9** | Damas\_diahue96\_25/6 | 1 | 4 | 06/25/2011 | 18:11:14 | diahue96 |
| **10** | Parchís\_encpay57\_31/7 | 1 | 1 | 07/31/2011 | 21:21:36 | encpay57 |

**TABLA JUEGOS:**

| **Datos de la tabla JUEGOS.** | | |
| --- | --- | --- |
| **CODIGO** | **NOMBRE** | **DESCRIPCION** |
| **1** | Parchís | El parchís es un juego de mesa derivado del pachisi y similar al ludo y al parcheesi |
| **2** | Oca | El juego de la oca es un juego de mesa para dos o más jugadores |
| **3** | Ajedrez | El ajedrez es un juego entre dos personas, cada una de las cuales dispone de 16 piezas móviles que se colocan sobre un tablero dividido en 64 escaques |
| **4** | Damas | Las damas es un juego de mesa para dos contrincantes |
| **5** | Poker | El póquer es un juego de cartas de los llamados de "apuestas" |
| **6** | Chinchón | El chinchón es un juego de naipes de 2 a 8 jugadores |
| **7** | Mus | El mus es un juego de naipes, originario de Navarra, que en la actualidad se encuentra muy extendido por toda España |
| **8** | Canasta | La canasta o rummy-canasta es un juego de naipes, variante del rummy |
| **9** | Dominó | El dominó es un juego de mesa en el que se emplean unas fichas rectangulares |
| **10** | Pocha | La pocha es un juego de cartas que se juega con la baraja española |
| **11** | Backgammon | Cada jugador tiene quince fichas que va moviendo entre veinticuatro triángulos (puntos) según el resultado de sus dos dados |
| **12** | Billar | El billar es un deporte de precisión que se practica impulsando con un taco un número variable de bolas |

**TABLA UNEN:**

| **Datos de la tabla UNEN.** | |
| --- | --- |
| **CODIGO\_PARTIDA** | **CODIGO\_USUARIO** |
| **4** | ascbar65 |
| **3** | norlob93 |
| **6** | norlob93 |
| **2** | antcor77 |
| **2** | anavaz83 |
| **2** | jesvel57 |
| **4** | marram77 |
| **3** | virlue50 |
| **5** | susizq56 |
| **8** | virlue50 |
| **6** | marram77 |
| **4** | mirtom67 |
| **5** | oscmar67 |
| **4** | virlue50 |
| **5** | susizq56 |

**Inserción de datos**

Sentencias de inserción de datos

**TABLA USUARIOS**

ALTER SESSION SET NLS\_DATE\_FORMAT='MM/DD/YYYY';  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('anamat56','JD9U6?','ANA M.','MATA VARGAS','GARCILASO DE LA VEGA','8924','SANTA COLOMA DE GRAMANET','BARCELONA','ESPAÑA','08/25/1974','10/10/2007','anamat56@hotmail.com',213,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('alecam89','5;5@PK','ALEJANDRO EMILIO','CAMINO LAZARO','PEDRO AGUADO BLEYE','34004','PALENCIA','PALENCIA','ESPAÑA','05/03/1976','10/15/2010','alecam89@hotmail.com',169,'H');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('verbad64','MP49HF','VERONICA','BADIOLA PICAZO','BARRANCO GUINIGUADA','35015','PALMAS GRAN CANARIA,LAS','PALMAS (LAS)','ESPAÑA','01/28/1984','10/23/2010','verbad64@hotmail.com',437,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('conmar76','O1<N9U','CONSUELO','MARTINEZ RODRIGUEZ','ROSA','4002','ALMERÍA','ALMERÍA','ESPAÑA','08/09/1978','03/25/2007','conmar76@yahoo.com',393,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('encpay57','FYC3L5','ENCARNACIÓN','PAYO MORALES','MULLER,AVINGUDA','43007','TARRAGONA','TARRAGONA','ESPAÑA','05/04/1993','01/06/2010','encpay57@yahoo.com',318,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('mandia79','00JRIH','MANUELA','DIAZ COLAS','214 (GENOVA)','7015','PALMA DE MALLORCA','BALEARES','ESPAÑA','07/14/1979','07/16/2008','mandia79@hotmail.com',255,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('alibar52','IER8S','ALICIA MARIA','BARRANCO CALLIZO','HECTOR VILLALOBOS','29014','MÁLAGA','MÁLAGA','ESPAÑA','08/21/1993','09/19/2010','alibar52@hotmail.com',486,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('adofid63',';82=MH','ADOLFO','FIDALGO DIEZ','FORCALL','12006','CASTELLÓN DE LA PLANA','CASTELLÓN','ESPAÑA','08/11/1981','03/02/2008','adofid63@gmail.com',154,'H');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('jesdie98','X565ZS','JESUS','DIEZ GIL','TABAIBAL','35213','TELDE','PALMAS (LAS)','ESPAÑA','10/23/1981','09/13/2009','jesdie98@gmail.com',152,'H');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('pedsan70','T?5=J@','PEDRO','SANCHEZ GUIL','PINTOR ZULOAGA','3013','ALACANT/ALICANTE','ALICANTE','ESPAÑA','12/01/1983','06/15/2008','pedsan70@yahoo.com',21,'H');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('diahue96','LSQZMC','DIANA','HUERTA VALIOS','JOAQUIN SALAS','39011','SANTANDER','CANTABRIA','ESPAÑA','04/25/1984','07/31/2009','diahue96@yahoo.com',395,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('robrod74','<LQMLP','ROBERTO','RODRIGUEZ PARMO','CASTILLO HIDALGO','51002','CEUTA','CEUTA','ESPAÑA','06/28/1978','03/16/2009','robrod74@gmail.com',486,'H');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('milgar78','SF=UZ8','MILAGROSA','GARCIA ELVIRA','PEDRALBA','28037','MADRID','MADRID','ESPAÑA','04/12/1983','05/15/2008','milgar78@gmail.com',330,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('frabar93','19JZ7@','FRANCISCA','BARRANCO RODRIGUEZ','BALSAS, LAS','26006','LOGROÑO','RIOJA (LA)','ESPAÑA','09/21/1986','02/16/2008','frabar93@gmail.com',75,'M');  
INSERT INTO USUARIOS VALUES('migarc93','AAFLTW','MIGUEL ANGEL','ARCOS ALONSO','ISAAC ALBENIZ','4008','ALMERÍA','ALMERÍA','ESPAÑA','03/01/1991','06/16/2010','migarc93@hotmail.com',23,'H');

**TABLA JUEGOS**

INSERT INTO JUEGOS VALUES('1','Parchís','El parchís es un juego de mesa derivado del pachisi y similar al ludo y al parcheesi');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('2','Oca','El juego de la oca es un juego de mesa para dos o más jugadores');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('3','Ajedrez','El ajedrez es un juego entre dos personas, cada una de las cuales dispone de 16 piezas móviles que se colocan sobre un tablero dividido en 64 escaques');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('4','Damas','Las damas es un juego de mesa para dos contrincantes');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('5','Poker','El póquer es un juego de cartas de los llamados de "apuestas"');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('6','Chinchón','El chinchón es un juego de naipes de 2 a 8 jugadores');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('7','Mus','El mus es un juego de naipes, originario de Navarra, que en la actualidad se encuentra muy extendido por toda España');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('8','Canasta','La canasta o rummy-canasta es un juego de naipes, variante del rummy');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('9','Dominó','El dominó es un juego de mesa en el que se emplean unas fichas rectangulares');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('10','Pocha','La pocha es un juego de cartas que se juega con la baraja española');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('11','Backgammon','Cada jugador tiene quince fichas que va moviendo entre veinticuatro triángulos (puntos) según el resultado de sus dos dados');  
INSERT INTO JUEGOS VALUES('12','Billar','El billar es un deporte de precisión que se practica impulsando con un taco un número variable de bolas');

**TABLA PARTIDAS**

INSERT INTO PARTIDAS VALUES('1','Billar\_migarc93\_18/7','1','12','07/18/2011',TO\_TIMESTAMP ('00:47:40','HH24:MI:SS'),'migarc93');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('2','Chinchón\_mandia79\_2/10','1','6','10/02/2011',TO\_TIMESTAMP ('01:47:40','HH24:MI:SS'),'mandia79');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('3','Canasta\_alibar52\_26/2','0','8','02/26/2011',TO\_TIMESTAMP ('08:57:33','HH24:MI:SS'),'alibar52');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('4','Damas\_verbad64\_16/3','1','4','03/16/2011',TO\_TIMESTAMP ('00:53:00','HH24:MI:SS'),'verbad64');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('5','Chinchón\_alibar52\_9/9','1','6','09/09/2011',TO\_TIMESTAMP ('09:10:22','HH24:MI:SS'),'alibar52');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('6','Oca\_pedsan70\_21/12','0','2','12/21/2011',TO\_TIMESTAMP ('18:53:17','HH24:MI:SS'),'pedsan70');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('7','Canasta\_encpay57\_18/2','0','8','02/18/2011',TO\_TIMESTAMP ('09:41:02','HH24:MI:SS'),'encpay57');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('8','Pocha\_adofid63\_26/10','1','10','10/26/2011',TO\_TIMESTAMP ('02:23:43','HH24:MI:SS'),'adofid63');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('9','Damas\_diahue96\_25/6','1','4','06/25/2011',TO\_TIMESTAMP ('18:11:14','HH24:MI:SS'),'diahue96');  
INSERT INTO PARTIDAS VALUES('10','Parchís\_encpay57\_31/7','1','1','07/31/2011',TO\_TIMESTAMP ('21:21:36','HH24:MI:SS'),'encpay57');

**TABLA UNEN**

INSERT INTO UNEN VALUES('4','anamat56');  
INSERT INTO UNEN VALUES('3','alecam89');  
INSERT INTO UNEN VALUES('6','alecam89');  
INSERT INTO UNEN VALUES('2','conmar76');  
INSERT INTO UNEN VALUES('2','encpay57');  
INSERT INTO UNEN VALUES('2','mandia79');  
INSERT INTO UNEN VALUES('4','alibar52');  
INSERT INTO UNEN VALUES('3','adofid63');  
INSERT INTO UNEN VALUES('5','jesdie98');  
INSERT INTO UNEN VALUES('8','pedsan70');  
INSERT INTO UNEN VALUES('6','diahue96');  
INSERT INTO UNEN VALUES('4','robrod74');  
INSERT INTO UNEN VALUES('5','milgar78');  
INSERT INTO UNEN VALUES('4','frabar93');  
INSERT INTO UNEN VALUES('5','encpay57');