

# PRUEBA BASES DE DATOS

Grupo Azul

Nombre:

14/12/2020

## 1. Dado el siguiente enunciado diseña el modelo E/R correspondiente. (Valor 3 puntos)

Tenemos que diseñar una base de datos para gestionar las reservas de hoteles y vuelos que realizan los clientes de una agencia de viajes:

La agencia de viajes tiene oficinas sucursales. Cada sucursal está definida por el identificador de sucursal, dirección, ciudad, provincia y teléfono. Una sucursal tiene siempre otra oficina de referencia con la que se comunica normalmente.

Por su parte, los clientes normalmente se pasan por las sucursales para contratar vuelos y estancias en hoteles, sabiendo que:

- Cada vuelo está definido por un identificador, fecha/hora de salida, fecha/hora de llegada, origen, destino y número de plazas totales.
- Cada hotel está definido por el identificador del hotel, nombre, dirección, ciudad, provincia, teléfono y número de estrellas.
- La información que se desea almacenar para cada cliente es un nif, nombre, apellidos, teléfono y email.

También habrá que tener en cuenta la siguiente información:

- A la agencia de viajes le interesa conocer a través de qué sucursal ha contratado cada cliente los servicios de vuelo y alojamiento.
- A la hora de reservar un vuelo el cliente puede elegir cualquiera de los vuelos que ofrece la agencia y en qué clase (turista o primera) desea viajar.
- El cliente se puede hospedar en cualquiera de los hoteles que ofrece la agencia, y elegir el régimen de hospedaje (media pensión o pensión completa). Siendo significativa la fecha de entrada y de salida.

2. Dado el siguiente el modelo E/R anterior, pásalo al modelo relacional (1,5 puntos)

3. Ejercicio de Normalización (1,5 puntos):

Cod _libro	ISBN	Titulo	Autor	Pais_a utor	Editorial	Fecha _prest amo	Fech a_dev oluci on	Apel lido1	Apell ido2	No mbr e	Tel e
1	555222 5299	El Guardian en el centeno	JD Salinger	EEUU	MacGraw- Hill	22/01/ 2020	22/02/ 2020	Jimé nez	Alba	José	95 52 52 52 5
2	555222 5299	El Guardian en el centeno	JD Salinger	EEUU	MacGraw- Hill	29/01/ 2020	22/02/ 2020	Pére z	Acost a	Belé n	69 36 93 69 3
1	111252 5252	El gran Gatsby	F. Scott. Fitzgerald	EEUU	Princetow n	12/01/ 2020		Pére z	Acost a	Belé n	69 36 93 69 3
2	111252 5252	El gran Gatsby	F. Scott. Fitzgerald	EEUU	Princetow n	22/01/ 2020		Góm ez	Alons o	Artur o	95 66 26 26 2
1	102582 5822	Profesional ASP.NET 4.5 en C # y VB	Pranav Rastogi	India	MacGraw- Hill	12/01/ 2020		Góm ez	Alons o	Artur o	95 66 26 26 26
1	125555 0189	Orgullo y prejuicio	Jane Austen	UK	Anagrama	20/01/ 2020	20/02/ 2020	Alon so	Ruiz	Ana	63 30 00 02 3
2	125555 0189	Orgullo y prejuicio	Jane Austen	UK	Anagrama	23/01/ 2020	23/02/ 2020	Alon so	Ruiz	Ana	63 30 00 02 3
3	125555 0189	Orgullo y prejuicio	Jane Austen	UK	Anagrama	22/02/ 2020	22/03/ 2020	Alon so	Ruiz	Ana	63 30 00 02 02

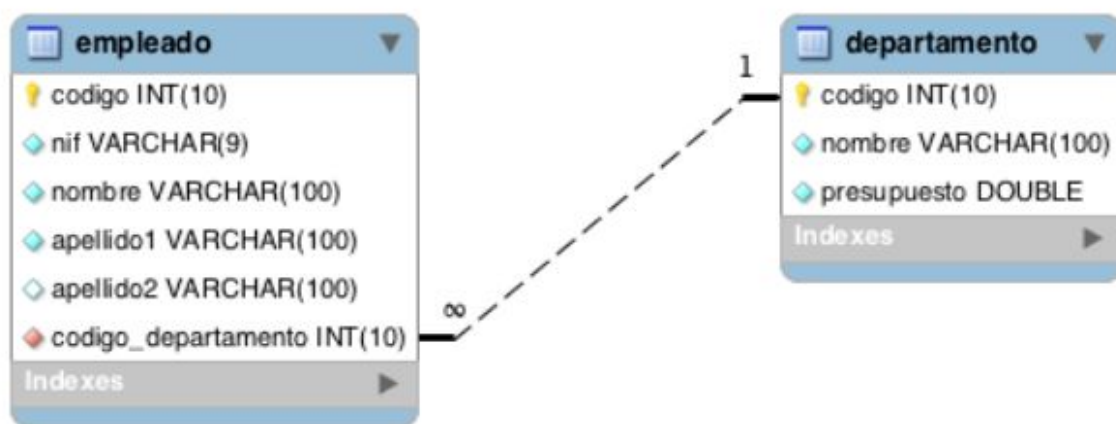
											3
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Teniendo en cuenta que:

- Una editorial tiene una sede y una persona de contacto (aunque no se encuentran registradas actualmente, pero se registrará en un futuro)
- Se quiere también añadir en un futuro el año de edición del libro.

Realiza el modelo relacional de modo que el diseño se encuentre al menos en 3ª forma normal.

**4. Dada la base de datos empleado (script2.sql) , realiza las siguiente consultas (4 puntos)**



1. Lista el código de los departamentos de los empleados que aparecen en la tabla `empleado`, eliminando los códigos que aparecen repetidos.
2. Lista el nombre y apellidos de los empleados en una única columna.
3. Devuelve una lista con el nombre de los departamentos y el presupuesto, de aquellos que tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros
4. Devuelve un listado con los empleados y los datos de los departamentos donde trabaja cada uno. Ordena el resultado, en primer lugar por el nombre del departamento (en orden alfabético) y en segundo lugar por los apellidos y el nombre de los empleados.
5. Devuelve un listado con los datos de los empleados que trabajan en el departamento de `Sistemas`, `Contabilidad` o `I+D`. Ordena el resultado alfabéticamente.
6. Calcula el número de empleados que trabajan en cada uno de los departamentos que tienen un presupuesto mayor a 200000 euros. Detrás del número de empleados tiene que aparecer la palabra "empleados".
7. Devuelve el nombre del departamento con menor presupuesto y la cantidad

que tiene asignada (sin usar limit)

8. Listado de los empleados que tienen el segundo apellido con más letras que el 2º apellido de Aaron.
9. Lista el nombre y apellidos de los empleados en una única columna, convirtiendo todos los caracteres en mayúscula. Prueba con la función upper()
10. Devuelve una lista con el nombre de los empleados que tienen los departamentos que no tienen un presupuesto entre 100000 y 200000 euros.