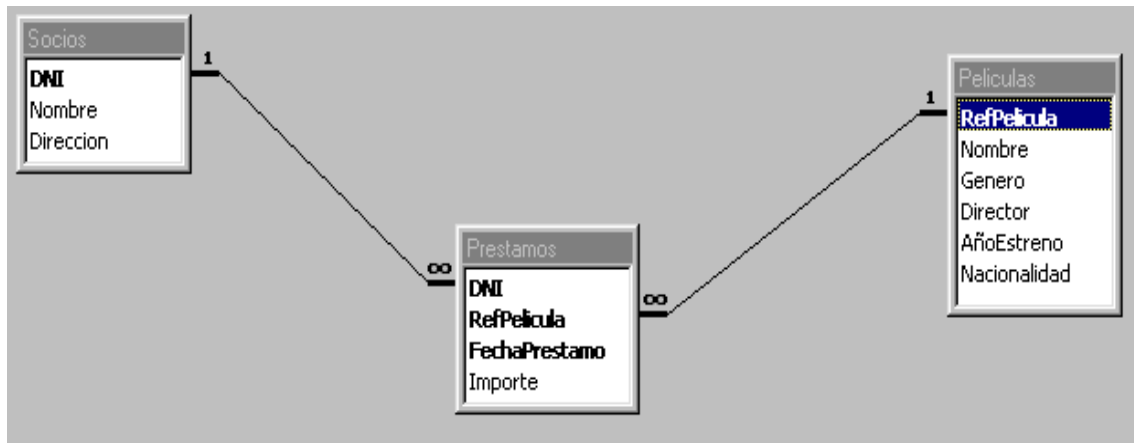


Parte I

1.- Partiendo del siguiente esquema relacional, crea las tablas correspondientes, teniendo en cuenta la descripción y las restricciones siguientes:



SOCIOS		
DNI	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
Nombre	VARCHAR2, tamaño 20	No Nulo
Direccion	VARCHAR2, tamaño 20	

PELICULAS		
RefPelicula	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
Nombre	VARCHAR2, tamaño 20	Único
Genero	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
Director	VARCHAR2, tamaño 20	
AñoEstreno	FECHA	> 1900
Nacionalidad	VARCHAR2, tamaño 20	No Nulo

PRESTAMOS		
DNI	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
RefPelicula	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
FechaPrestamo	FECHA	No Nulo
Importe	NUMERICO de 3	No Nulo, por defecto 400

Los campos que aparecen en negrita y subrayados forman la clave primaria de la tabla, restricción que debe considerarse al crear las tablas, así como las claves ajenas.

2.- Inserta un préstamo con fecha 01/04/99 del socio que vive en Sevilla Este y la película dirigida por Von Trier, con un importe de 300.

3.- Añade las restricciones siguientes:

Director: Todo en mayúsculas.

FechaPrestamo: Posterior al 01/01/00.

Importe: No nulo.

4.- Añade una columna a la tabla Peliculas, llamada DineroGenerado, numérica de 8, no nula. Realiza los pasos para que pueda llevarse a cabo dicha operación con los cálculos necesarios a partir de la tabla Prestamos.

- 5.- Crea una vista con las películas de nacionalidad estadounidense, con las siguientes columnas: RefPelícula, Nombre, AñoEstreno, Fecha del último préstamo y nombre de la última persona que la alquiló.
- 6.- Modifica el importe de los préstamos realizados el día 19/11/01, incrementándolo en un 25%. No olvides actualizar después la columna DineroGenerado de la tabla Películas.
- 7.- Visualiza el importe total de los alquileres realizados por cada uno de los clientes.
- 8.- Cuenta los alquileres que ha realizado el socio Mariano y muestra, en pesetas y en euros, la media de los importes de los mismos.
- 9.- Visualiza los datos de las películas que hayan generado para el videoclub unos ingresos superiores a las 1000 pesetas durante el mes de Noviembre.
- 10.- Borra los registros correspondientes a los socios que no hayan realizado alquileres de películas de suspense en los últimos seis meses.

Parte II

11.- Partiendo del siguiente esquema relacional, crea las tablas correspondientes, teniendo en cuenta la descripción y las restricciones siguientes: (1 punto)

ALUMNOS		
<u>DNI Alumno</u>	VARCHAR2, tamaño 10	3 numeros, un guión y una letra
Nombre	VARCHAR2, tamaño 20	No Nulo
Dirección	VARCHAR2, tamaño 20	
Teléfono	VARCHAR2, tamaño 10	Empieza por 95

EMPRESAS		
<u>CIF Empresa</u>	VARCHAR2, tamaño 10	
Nombre	VARCHAR2, tamaño 20	Único
Dirección	VARCHAR2, tamaño 20	No Nulo
Responsable Legal	VARCHAR2, tamaño 10	
Sector	VARCHAR2, tamaño 15	

PRACTICAS		
<u>DNI Alumno</u>	VARCHAR2, tamaño 10	Clave ajena
<u>NIF Empresa</u>	VARCHAR2, tamaño 10	Clave ajena
Fecha Inicio	FECHA	
NumHoras	NUMERICO de 4	Por defecto 0

Los campos que aparecen en negrita y subrayados forman la clave primaria de la tabla, restricción que debe considerarse al crear las tablas, al igual que las claves ajenas.

Alumnos:

DNI	Nombre	Dirección	Teléfono
111-A	David	Sevilla Este	954025122
222-B	Mariano	Los Remedios	954221541
333-C	Raul	Triana	955124455
444-D	Rocio		955236654
555-E	Mariló	Triana	954085211
666-F	Benjamín	Montequinto	955662512
777-G	Carlos	Los Remedios	955662211
888-H	Manolo	Montequinto	954725414

Empresas:

CIF Empresa	Nombre	Dirección	Representante Legal	Sector
S-41001-A	Sandiel	Pab. Moldavia	Ramon	Informatica
S-41002-B	Condelans	Pab. Chechenia	Juan	Informatica
S-41003-C	Guadartes	Pab. La Algaba	Pepe	Informatica
S-41004-D	Jindras	c/ Pi, 4	Mari	I+D
S-41005-E	SGI	c/ Cabañeros, 2	Carmela	I+D
S-41006-F	Nesus	c/ Sierpes, 12	Pepi	Electrónica
S-41007-G	Arbengoa	c/ Tajo, 2		Electrónica

Prácticas:

DNI	NIF Empresa	FechaInicio	NumHoras
111-A	S-41001-A	18/04/08 09:00	360
333-C	S-41003-C	19/04/08 10:00	360
111-A	S-41004-D	20/05/08 16:00	420
444-D	S-41005-E	19/05/08 09:00	420
111-A	S-41003-C	14/05/08 11:00	360
777-G	S-41006-F	19/04/08 17:00	420
888-H	S-41007-G	16/05/08 09:00	480
222-B	S-41003-C	15/05/08 08:00	420
555-E	S-41002-B	17/04/08 11:00	420
333-C	S-41001-A	20/04/08 16:00	420
333-C	S-41004-D	21/05/08 09:00	480

12.- Añade las restricciones siguientes:

- CIF Empresa: Empieza y termina con una letra mayúscula.
- FechaInicio: En Abril o Mayo.
- Sector: Es uno de los siguientes: 'Informatica', 'I+D' o 'Electrónica'.

- Num Horas: Es múltiplo de 6.

13.- Añade una columna a la tabla Empresas, llamada *DíasdeColaboración*, numérica de 5, no nula. Realiza los pasos para que pueda llevarse a cabo dicha operación con los cálculos necesarios a partir de la tabla *Prácticas*. Cada día de prácticas tiene 6 horas.

14.- Crea una vista llamada *EmpresasPunterasdelSector* con la empresa en la que se hayan hecho más horas de prácticas en total de cada uno de los sectores, mostrando las siguientes informaciones: CIF Empresa, Nombre, número total de horas de colaboración, Fecha de inicio de las primeras prácticas y nombre del primer alumno que recibió.

15.- Modifica el número de horas de las prácticas comenzadas durante el mes de Abril, incrementándolo en un 20%. Si es necesario, desactiva temporalmente las restricciones afectadas. No olvides actualizar después la columna *HorasdeColaboración* de la tabla *Empresas*, pero solo en las filas que se hayan visto afectadas por la operación anterior.

16.- Visualiza el nombre de cada alumno y el número total de horas de prácticas realizadas, incluyendo los que todavía no han hecho prácticas.

17.- Cuenta el número de empresas donde ha realizado prácticas el alumno David y muestra el número medio de horas de las mismas con dos decimales redondeando por defecto.

18.- Visualiza el CIF y el nombre de las empresas que hayan colaborado por un número de horas superior a 400 en prácticas comenzadas durante el mes de Abril.

19.- Borra los registros correspondientes a los alumnos que no hayan comenzado sus prácticas en los últimos 5 años. Si alguna restricción no te deja hacerlo, deshabilítala momentáneamente. Deshaz la operación para seguir con las demás sentencias.

20.- Inserta un registro en la tabla *Prácticas* con el DNI de Mariano, el CIF de la empresa cuya representante legal es Carmela, la fecha del 30 de Abril del año de la fecha del sistema y el número de horas de la práctica más larga de un alumno de Montequinto.

21.- Muestra dni y nombre del alumno de Triana que ha realizado más horas de prácticas en empresas del sector de la Informática.

22.- Escribe una select que me permita generar un script para crear un usuario en mi base de datos Oracle para cada alumno usando como contraseña el nombre de la última empresa en la que estuvo en prácticas.

Esto es, la salida de la Select debe ser algo así:

```
create user David identified by Jindras;
create user Mariano identified by Guadartes;
create user Raul identified by Guadartes;
create user Rocío identified by SGI;
....
```

Parte III

23.- Partiendo del siguiente esquema relacional, crea las tablas correspondientes, teniendo en cuenta la descripción y las restricciones siguientes.

PILOTOS		
Código	Cadena de caracteres, tamaño 3	
Nombre	Cadena de caracteres, tamaño 15	Iniciales en mayúsculas
Nacionalidad	Cadena de caracteres, tamaño 15	Brasileña, Española, Inglesa o Alemana
FechaNacimiento	Fecha/Hora	
CarreraDebut	Cadena de caracteres, tamaño 20	Los cuatro últimos caracteres son el año y están entre 1990 y 2010.
<i>NombreEscuderia</i>	Cadena de caracteres, tamaño 20	

CIRCUITOS		
Nombre	Cadena de Caracteres, tamaño 15	
País	Cadena de Caracteres, tamaño 15	
Tipo	Cadena de Caracteres, tamaño 15	
Longitud	Númérico hasta 9999'9	Mayor de 2400
Diseñador	Cadena de Caracteres, tamaño 20	

CARRERAS		
NombreGP	Cadena de Caracteres, tamaño 15	
Año	Cadena de Caracteres, tamaño 4	Del siglo XXI
FechaHoralnicio	Fecha/Hora	De Marzo a Noviembre
NumVueltas	Númérico hasta 99	
<i>NombreCircuito</i>	Cadena de Caracteres, tamaño 15	

ESCUDERIAS		
Nombre	Cadena de Caracteres, tamaño 15	
Propietario	Cadena de Caracteres, tamaño 15	
FabricanteMotor	Cadena de Caracteres, tamaño 15	
Sede	Cadena de Caracteres, tamaño 15	Contiene Inglaterra, Alemania o Italia

RESULTADOS		
NombreGP	Cadena de Caracteres, tamaño 15	
Año	Cadena de Caracteres, tamaño 4	
CodPiloto	Cadena de Caracteres, tamaño 4	
Puesto	Númérico hasta 99	
DistanciaGanador	Cadena de Caracteres, tamaño 8	

Los campos que aparecen en negrita y subrayados forman la clave primaria de la tabla y los campos que aparecen en cursiva son claves ajenas, restricciones que deben considerarse al crear las tablas.

Inserta ahora los siguientes registros, realizando las modificaciones necesarias (que debes incluir en el txt) en el tamaño de los campos pero sin cambiar los tipos de datos de los mismos:

Pilotos:

Código	Nombre	Nacionalidad	FechaNacimiento	CarreraDebut	NombreEscuderia
1	Fernando Alonso	Española	29/07/81	Australia 2001	Ferrari
2	Sebastian Vettel	Alemana	03/07/87	Estados Unidos 2007	Red Bull
3	Mark Webber	Inglesa	27/08/76	Australia 2002	Red Bull
4	Felipe Massa	Brasileña	25/04/81	Australia 2002	Ferrari
5	Michael Schumacher	Alemana	03/01/69	Belgica 1991	Mercedes
6	Lewis Hamilton	Inglesa	07/01/85	Australia 2007	McLaren

Circuitos:

Nombre	País	Tipo	Longitud	Diseñador
Albert Park	Australia	Urbano	5300	
Spa	Bélgica		7004	Jules de Their
Indianápolis	Estados Unidos		4168	
Sepang	Malasia		5540	Hermann Tilke
Montecarlo	Mónaco	Urbano	3340	
Interlagos	Brasil		4309	

Carreras:

NombreGP	Año	FechaHoraInicio	NumVueltas	NombreCircuito
GP de Australia	2010	15/03/10 19:00	68	Albert Park
GP de Europa	2010	22/03/10 14:00	46	Spa
GP de Estados Unidos	2010	29/03/10 19:00	70	Indianápolis
GP de Malasia	2010	05/04/10 13:00	53	Sepang
GP de Brasil	2010	12/04/10 20:00	64	Interlagos
GP de Australia	2011	14/03/11 19:00	69	Albert Park
GP de Europa	2011	21/03/11 14:00	63	Montecarlo
GP de Estados Unidos	2011	28/03/11 19:00	72	Indianápolis
GP de Malasia	2011	04/04/11 13:00	54	Sepang
GP de Brasil	2011	11/04/11 20:45	66	Interlagos

Escuderías:

Nombre	Propietario	FabricanteMotor	Sede
Ferrari	Luca di Montezemolo	Ferrari	Maranello (Italia)
Red Bull	Dietrich Mateschitz	Red Bull	Milton Keynes (Inglaterra)
Mercedes	Mercedes Benz	Mercedes	Stuttgart (Alemania)
McLaren	Bruce McLaren	Mercedes	Woking (Inglaterra)
Toro Rosso	Dietrich Mateschitz	Red Bull	Faenza (Italia)

Resultados:

NombreGP	Año	CodigoPiloto	Puesto	DistanciaGanador
GP de Australia	2010	2	1	
GP de Australia	2010	3	2	+00:12.33
GP de Australia	2010	1	3	+00:23.52
GP de Australia	2010	4	4	+01:02.05
GP de Australia	2010	5	5	Abandono
GP de Europa	2010	1	1	
GP de Europa	2010	2	2	+00:22.12
GP de Europa	2010	3	3	+00:42.23
GP de Europa	2010	4	4	Abandono
GP de Estados Unidos	2010	1	1	
GP de Estados Unidos	2010	3	2	+00:03.31
GP de Estados Unidos	2010	5	3	+12:12.33
GP de Malasia	2010	1	1	
GP de Malasia	2010	2	2	+01:12.12
GP de Malasia	2010	3	3	+01:14.39
GP de Malasia	2010	4	4	Abandono
GP de Malasia	2010	6	5	Abandono
GP de Brasil	2011	2	1	
GP de Brasil	2011	1	2	+00:02.12
GP de Brasil	2011	3	3	+00:12.23
GP de Australia	2011	3	1	
GP de Australia	2011	2	2	+00:01.23
GP de Australia	2011	4	3	+01:01.22
GP de Australia	2011	5	4	Abandono
GP de Europa	2011	2	1	
GP de Europa	2011	1	2	+00:06.12
GP de Europa	2011	3	3	+00:09.20
GP de Europa	2011	6	4	Abandono

24. Inserta un piloto siguiendo el orden de los códigos. Se llama Jenson Button, corre en la escudería que ha ganado más carreras en 2011. Es de la misma nacionalidad que su compañero de equipo y debutó el mismo año que Fernando Alonso y en la carrera que se celebra en el circuito más corto de todos. Nació el 19 de enero de 1980.
25. Muestra el nombre de los pilotos que llegaron a menos de un minuto del ganador en la carrera en la que se recorrió más distancia en el año 2010.

26. Muestra el primer apellido del piloto de las escuderías con sede en Italia que ha recorrido más kilómetros sumando las carreras que ha finalizado sin abandonar .
27. Muestra el número de carreras ganadas en 2010 en circuitos urbanos por cada uno de los propietarios de escuderías, incluyendo los que no han ganado ninguna.
28. Muestra los nombres del piloto que debuto antes de entre todos los pilotos que han subido a todos los escalones del podium a lo largo del año 2010.
29. Crea una vista con el piloto y escudería que han ganado más de una carrera celebrada a partir de las 15:00 horas en 2010, junto con el número de carreras ganadas.
30. Borra los pilotos mayores de 30 años que no han subido al podium en 2011.

Parte IV

31. Una empresa de alquiler de coches guarda en su base de datos información acerca de sus vehículos, sus clientes y los alquileres que se han realizado. Los datos que se almacenan son los siguientes:

VEHICULOS		
Matricula	VARCHAR2, tamaño 7	Clave primaria
Marca	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
Modelo	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
Fecha Compra	FECHA	A partir de 2001
Precio por día	NUMBER(5,2)	Positivo

CLIENTES		
DNI	VARCHAR2, tamaño 9	Clave primaria
Nombre	VARCHAR2, tamaño 30	No Nulo
Nacionalidad	VARCHAR2, tamaño 30	
Fecha Nacimiento	FECHA	
Dirección	VARCHAR2, tamaño 50	

ALQUILERES		
Matricula	VARCHAR2, tamaño 7	No Nulo
DNI	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
FechaHora	FECHA	
Num Dias	NUMBER (2)	No Nulo
Kilometros	NUMBER (4)	Por defecto, 0

Crea las tablas con las restricciones correspondientes e inserta los registros con el script proporcionado por tu profesor corrigiendo los posibles fallos que presente o modificando las tablas si es necesario.

32. Inserta un registro con las siguientes condiciones:

“El cliente que ha alquilado en más ocasiones vehículos de la marca AUDI decide alquilar el vehículo más nuevo de nuestra flota, a partir de hoy y durante 10 días. Aún no sabemos cuántos kilómetros le hará”.

33. Añade las siguientes restricciones a las tablas.

- El último carácter del DNI es una letra y el penúltimo un guión.
- Las matrículas tienen cuatro números y tres letras mayúsculas.
- Los alquileres se realizan entre las 08:00 y las 22:00.

34. Crea una vista con la siguiente información: matricula del coche y nombre y dirección del último cliente que lo alquiló haciéndole más de 50 kilómetros.

35. Añade una columna a la tabla Vehículos donde se guarde información del total de kilómetros que lleva recorridos cada coche y rellénala a partir de los datos de la tabla Alquileres.

36. Muestra, por cada modelo, el dinero que hemos ingresado por alquileres. No olvides incluir los modelos de los que no se haya alquilado ningún vehículo.

37. Muestra el dinero gastado el último año en alquileres por cada uno de nuestros clientes, incluyendo los que no hayan gastado nada.

38. Haz una vista donde se muestren por cada marca y cada modelo el número de vehículos que no estarán alquilados mañana, teniendo en cuenta que en la tabla Alquileres se guardan la fecha del alquiler y el número de días.

39. Haz una vista donde aparezcan las matriculas de los coches que han hecho más de 1000 kilómetros con un mismo cliente aunque sea en diferentes alquileres.
40. La agencia va a vender los coches que tengan más de dos años o hayan hecho más de 50000 kilómetros. Borra los registros que cumplan esas condiciones de la tabla Vehículos.
41. La agencia está haciendo un estudio de mercado y necesita información sobre el poder adquisitivo de los clientes de las distintas nacionalidades. Presenta un listado donde se muestre, agrupado por nacionalidades, la marca o marcas más alquiladas por los clientes de esa nacionalidad. En otra consulta o en la misma, como prefieras, presenta por cada nacionalidad la duración media de los alquileres y el importe medio de los mismos.
42. Decidimos poner en oferta los modelos alquilados durante menos días en el último año de cada una de las marcas, disminuyendo un 20% el precio por día.

Parte V

43. A partir del siguiente esquema relacional, crea las tablas con las restricciones indicadas en el enunciado e inserta los registros de prueba que consideres necesarios.

ALUMNOS		
<u>DNI</u>	VARCHAR2, tamaño 10	Termina con un guión y una letra
Apenom	VARCHAR2, tamaño 30	Las iniciales en mayúsculas.
Direc	VARCHAR2, tamaño 30	
Población	VARCHAR2, tamaño 15	Por defecto, 0
Telefono	VARCHAR2, tamaño 10	Empieza por '95' o por '6'

ASIGNATURAS		
<u>Cod</u>	NUMBER	No Nulo. Empieza por letra.
Nombre	VARCHAR2, tamaño 25	No Nulo
Curso	NUMBER	Es un 1 o un 2

NOTAS		
<u>DNI</u>	VARCHAR2, tamaño 10	No Nulo
<u>Cod</u>	NUMBER	No Nulo
Nota	NUMBER	Entre 0 y 10.
Fecha	DATE	No Nulo

44. Añade una columna a la tabla ALUMNOS que contenga el curso del que está matriculado el alumno y rellénala con el valor adecuado según el curso de las asignaturas de las que el alumno tiene notas.
45. Crea una vista con una columna que contenga el nombre del alumno y sus apellidos (en ese orden) y otra con su nota media, ordenándola por este último valor. Deben incluirse los alumnos que no tengan ninguna nota.
46. Realiza una consulta de creación de tablas para crear la tabla *Aprobados1* que contenga los alumnos de primer curso que tienen al menos una nota mayor de 5 en **todas** las asignaturas.
47. Añade a la tabla asignaturas una columna con la nota más alta obtenida por el conjunto de los alumnos en dicha asignatura, rellénala.
48. Muestra las direcciones y los teléfonos de los alumnos que no han aprobado nada.
49. Crea una vista con el nombre del alumno y el nombre de la primera asignatura de la que aprobaron un examen.
50. Muestra la asignatura de 2º con mayor nota media entre los estudiantes de Dos Hermanas.