


 <b>cpifp</b> <b>Bajo Aragón</b>	<b>DAM - BASES DE DATOS DISTANCIA -</b>		 <b>INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES</b>
	<b>1ª CONVOCATORIA</b>		
	<b>FECHA:</b> 28 / 05 / 2024	<b>CURSO:</b> 2023-2024	<b>NOTA</b>
<b>NOMBRE:</b>			<b>/ 7</b>

### Ejercicio Práctico 1: Modelado conceptual de bases de datos. (3 puntos)

Tenemos el siguiente supuesto relacionado con una situación del mundo real, para la que nos piden **realizar su correspondiente diseño conceptual (diagrama Entidad/Interrelación).**

Se desea diseñar una base de datos sobre la información de las reservas de una empresa dedicada al alquiler de automóviles teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

- Un determinado cliente puede tener en un momento dado hechas varias reservas.
- De cada cliente se desea almacenar su DNI, nombre, dirección y teléfono.
- Además, dos clientes se diferencian por un único código.
- De cada reserva es importante registrar su número de identificación, la fecha de inicio y final de la reserva, el precio total.
- De cada coche se requiere la matrícula, el modelo, el color y la marca. Cada coche tiene un precio de alquiler por hora.
- Además, en una reserva se pueden incluir varios coches de alquiler. Queremos saber los coches que incluye cada reserva y los litros de gasolina en el depósito en el momento de realizar la reserva, pues se cobrarán aparte.
- Cada cliente puede ser avalado por otro cliente de la empresa.

 <b>cpifp Bajo Aragón</b>	<b>DAM - BASES DE DATOS DISTANCIA -</b>		 <b>IFC</b> <b>INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES</b>
	<b>1ª CONVOCATORIA</b>		
<b>FECHA: 28 / 05 / 2024</b>	<b>CURSO: 2023 - 2024</b>		

### Ejercicio Práctico 2: Administración y Programación de una base de datos (4 puntos)



Un centro educativo nos pide diseñar una base de datos para almacenar la información necesaria para su gestión. Nuestros diseñadores nos dan el esquema lógico (al final de este documento).

Nos **piden crear tres scripts sql (fichero con extensión .sql)** con las instrucciones SQL que implementen lo siguiente a continuación. Por tanto, cada apartado tiene que entregarse en un SCRIPT haciendo referencia internamente al punto que se está resolviendo.

- **Un script con las sentencias DDL y DML** cuya ejecución permitan (1.50 puntos):
  - Implementar el diseño físico correspondiente al esquema dado sobre un SGBD Oracle (1 punto).
  - Dar de alta como mínimo 3 materias, 2 alumnos ,3 docentes (0.25 puntos).
  - Obtener el número total de alumnos que cursaron la carrera de Informática del Plan “Informática Plan 2010” (0.25 puntos).
- **Un script con las sentencias PL/SQL** que permiten implementar los mecanismos de control siguientes (0.50 puntos):
  - Sólo se puede dar de alta coordinadores cuyo nivel académico sea el de Doctorado o Ingeniero Superior (0.25 puntos).
  - No puedo dar de alta materias con un número de créditos inferior a 3 ni superior a 8, además el coste deberá estar entre 180 y 400 (0.25 puntos).

En caso de que estas condiciones no se cumplan se lanzará un mensaje de error.

- Un script con las **sentencias PL/SQL** que permiten la creación de las estructuras que permiten implementar la siguiente funcionalidad (2 puntos):
  - Procedimiento que, al ser invocado, de baja/elimine los coordinadores que no coordinan ninguna carrera. Deberá devolver el número de coordinadores eliminados (0.5 puntos).
  - Función a la que pasando como parámetro un nombre de un coordinador, nos devuelva el número de alumnos tiene asignados. (0.5 puntos).
  - Procedimiento que, al ser invocado, actualice el estado de los alumnos pertenecientes a una determinada carrera (cuyo nombre se pasa como parámetro). El nuevo valor del estado será “pendiente de asignación”. (0,5 puntos)

 <b>cpifp Bajo Aragón</b>	<b>DAM - BASES DE DATOS DISTANCIA -</b>		 <b>INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES</b>
	<b>1ª CONVOCATORIA</b>		
<b>FECHA: 28 / 05 / 2024</b>		<b>CURSO: 2023 - 2024</b>	

- Procedimiento o función que permita cambiar los alumnos asignados a un grupo a otro grupo. El código de ambos grupos se pasará por parámetro, se deberá de verificar que ambos grupos existen y son distintos. Una vez realizado el cambio de grupo, el procedimiento/función deberá indicar el número de alumnos que se han cambiado de un grupo a otro. (0.5 puntos).

Firma del Alumno: \_\_\_\_\_

**Nota:** Para aprobar el examen será necesario haber sacado un mínimo del 30% de la  
nota de cada una de las preguntas