

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

Pruebas para la obtención del título de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso académico 2021-2022

Código del módulo	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED (IFCS/01)
Clave o código del ciclo	GESTIÓN DE BASES DE DATOS (0372)

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- Duración de la prueba: 2 horas
- Cumplimente los datos del aspirante antes del examen y firme todas las hojas incluida la hoja de respuestas
- Tenga disponible y visible sobre la mesa su documento de identidad
- Todos los dispositivos móviles deben estar apagados durante la prueba y depositados, en lugar visible, en la mesa del profesor que vigila la prueba
- No separe las hojas de la prueba
- Conteste a las cuestiones únicamente en la hoja de respuestas adjunta utilizando un bolígrafo de tinta indeleble que no sea de color rojo
- Si ha de rectificar una respuesta, tache con una línea horizontal la respuesta. No utilice líquido corrector

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

- Para las preguntas tipo test:
 - 0,25 puntos cada respuesta correcta
 - -0,125 puntos cada respuesta incorrecta
 - 0 puntos cada pregunta en blanco
- El resto de preguntas tiene asociado, junto al enunciado, su valor

CALIFICACIÓN



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

1.- ¿Cuál de las siguientes no es una restricción inherente del Modelo Relacional?

- a) Obligatoriedad de la CP
- b) Clave foránea
- c) El orden de las tuplas no es significativo
- d) Los atributos que formen parte de la CP no pueden tomar valores nulos

2.- La organización de ficheros que a partir de un valor clave y mediante la aplicación de un algoritmo de direccionamiento, almacena un registro en una dirección de memoria que se denomina *cubo* es:

- a) Indexada
- b) Secuencial indexada
- c) Hashing
- d) Secuencial

3.- En una base de datos, la representación o visión del problema tal y como éste se presenta en el mundo real es la:

- a) Visión conceptual
- b) Visión externa
- c) Visión interna
- d) Ninguna respuesta de las anteriores es válida

4.- ¿Cuál de los siguientes es un componente de un Sistema Gestor de Bases de Datos?

- a) Lenguaje de control de datos (DCL)
- b) Diccionario de datos
- c) Administrador de la base de datos (DBA)
- d) Todas las respuestas anteriores son válidas



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

5.- Se quiere una BD para gestionar la información de una colección particular de música. Se quiere guardar información sobre los discos, las discográficas que los editan y los intérpretes de los mismos. Para ello se considera lo siguiente:

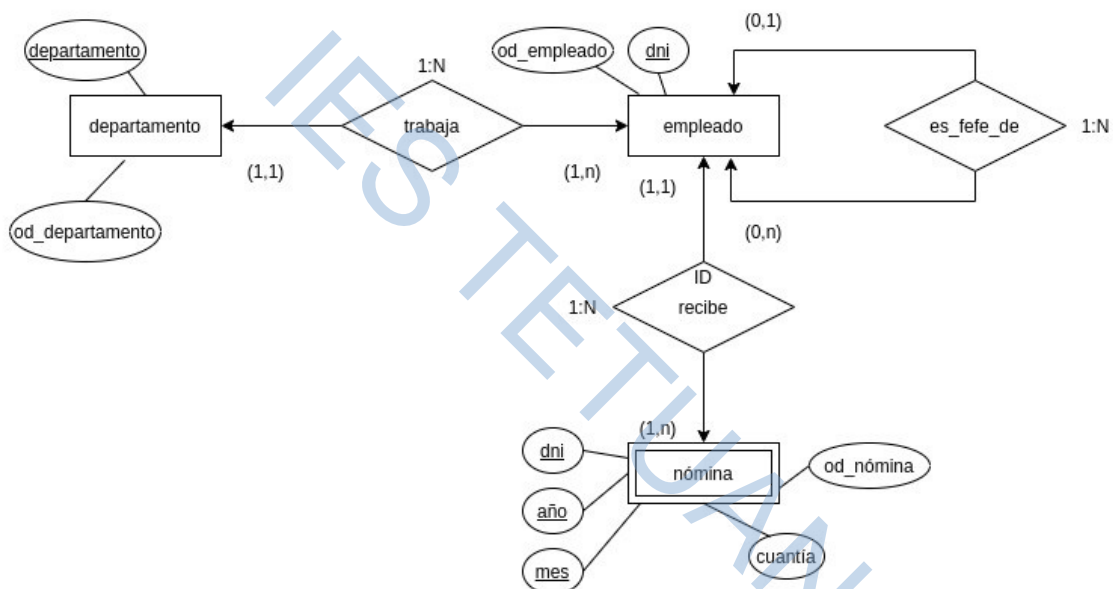
- ✓ Puede haber discos con el mismo título, pero pertenecientes a discográficas distintas
- ✓ Se considera que no existen dos intérpretes que se llamen igual. Éstos puede ser:
 - x Un grupo musical
 - x Un solista
- ✓ Se quiere almacenar información sobre los estilos musicales, sabiendo que un disco puede ser considerado de varios estilos

Se pide: obtener Modelo Conceptual (E/R) (1,5 puntos)



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

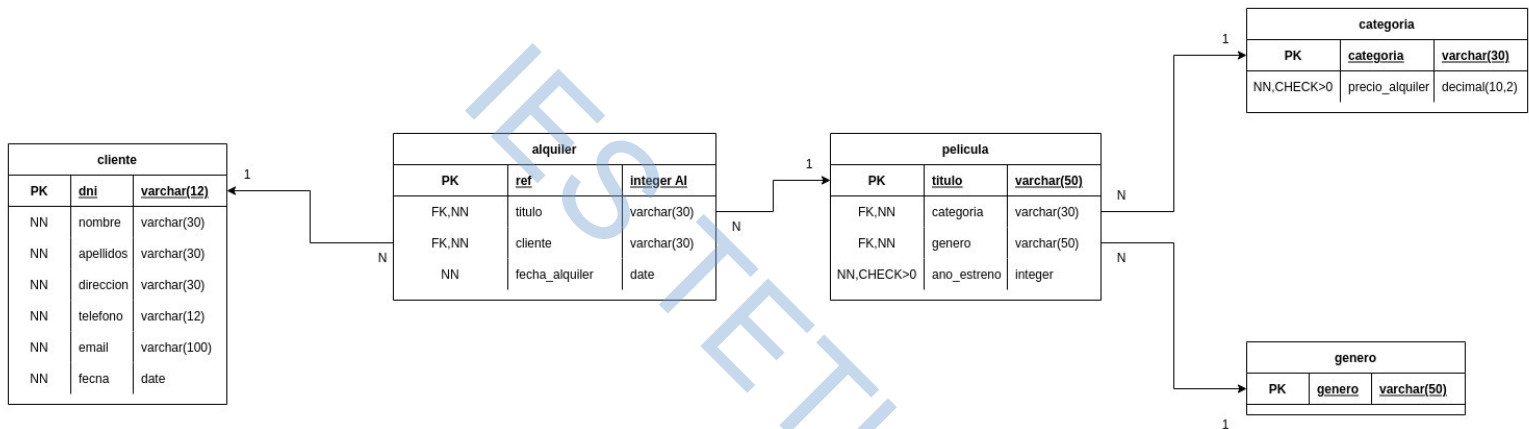
6.- A partir del siguiente Modelo Conceptual (E/R), obtener el Modelo Lógico Relacional (1,5 puntos)





DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

7.-A partir del siguiente Modelo Lógico Relacional, obtener el Modelo Físico mediante un script de creación del esquema en SQL (1,5 puntos)





CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid



IES TETUÁN de las VICTORIAS

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

IES TETUAN



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

8.-A partir del Modelo Lógico Relacional de la pregunta anterior, indicar las sentencias SQL para: *(en el caso de incluir funciones, tomaremos como referencia el conjunto de funciones de mysql)*

- a) **Añadir un nuevo atributo a la tabla 'alquiler' llamado 'fecha_dev' de tipo fecha** (0,25 puntos)
- b) **Obtener todos los datos de las películas cuyo año de estreno fue el 2000** (0,25 puntos)
- c) **Obtener por año de alquiler y por género de película, cuántas películas se alquilaron de cada género, cada año, ordenado por año de alquiler** (0,5 puntos)



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

d) Obtener el nombre y los apellidos de los clientes que alquilaron alguna película de género 'Terror' durante el año 2021 (0,5 puntos)

e) Obtener cuántas películas se han alquilado cuyo precio de alquiler oscile entre los 2.5€ y 4€ (0,5 puntos)

f) Obtener todos los datos de las películas estrenadas durante la década de 1970 y que han sido alquiladas por clientes que nacieron en esa década (0,5 puntos)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

9.-A partir del Modelo Lógico Relacional del ejercicio 7:

- a) Código PLSQL de una función que reciba como parámetro el título de una película y devuelva el número de veces que esa película se ha alquilado (1 punto)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE:	DNI/NIE/PASAPORTE:	FECHA:	

- b) Código PLSQL de un procedimiento que reciba como parámetro un dato entero que representa un año y muestre un listado con el título, género y fecha de alquiler de las películas alquiladas durante ese año, independientemente del número de veces que haya sido alquilada cada película (1 punto)