



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid



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 2020-2021

(ORDEN 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud)

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.- En los sistemas clásicos de organización de ficheros, el acceso que permite seleccionar indirectamente un registro previa consulta secuencial de una tabla que contiene la clave y la dirección relativa de cada uno de los registros del fichero es:

- a) Dinámico
- b) Directo
- c) Indexado
- d) Ninguna respuesta de las anteriores es válida

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:

- 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.- Obtener el Modelo E/R 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 (1,5 puntos)

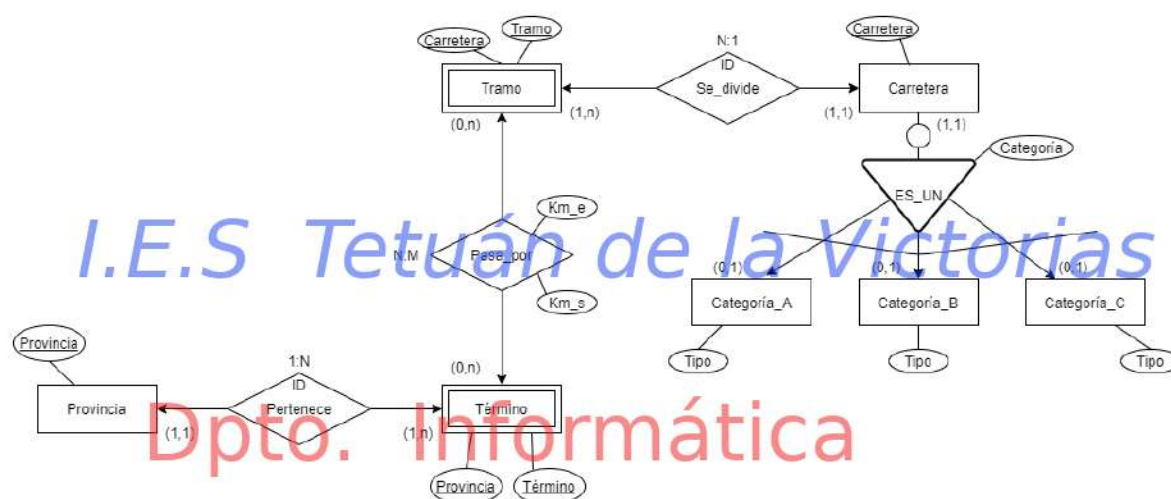
I.E.S. Tetuán de la Victorias

Dpto. Informática



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)

CATEGORIA (nombrec, descrip, encargado)
CP nombrec

INGRED (nombrei, unidades, almacen)
CP nombrei

PLATO (nombrep, descrip, nivel, precio, nombrec)
CP nombrep
CF nombrec → CATEGORIA

UTILIZA (nombrep, nombrei, cantidad)
CP nombrep, nombrei
CF1 nombrep → PLATO
CF2 nombrei → INGRED

I.E.S. Tetuán de las Victorias

Dpto. Informática



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:

- a) Añadir un nuevo atributo a la relación INGRED llamado “precio_kg” con un tipo de dato numérico que permita almacenar dos decimales (0,25 puntos)

- b) Modificar el nivel de los platos de nivel “A” a nivel “B”, para aquellos platos que tengan un precio entre los 20 y 25 € (0,25 puntos)

Dpto. Informática

- c) Obtener todos los datos de las categorías de platos que tengan un precio inferior a algún plato de las categorías “Primero” o “Segundo” (0,5 puntos)

- d) Obtener precio máximo, mínimo y media de los platos cuya categoría es responsabilidad del encargado “Pedro Lobo” (0,5 puntos)



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid



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

- e) Obtener, por nivel, cuántos platos hay en total que utilicen ingredientes que están en el almacén de nombre “Cámara 1” (0,5 puntos)

I.E.S Tetuán de la Victorias

- f) Para aquellos platos tienen un precio de entre 7,5 € y 10 €, obtener en qué almacenes se guardan sus ingredientes (0,5 puntos)

Dpto. Informática



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid



IES TETUÁN de las VICTORIAS

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

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

- a) Bloque de código de PLSQL con un cursor que realice un listado de todos los datos de los platos que usan ingredientes que están almacenados en el almacén de nombre “Cámara 2” (1 punto)

I.E.S Tetuán de la Victorias

Dpto. Informática

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

- b) Código PLSQL con un procedimiento almacenado que reciba el nombre del encargado de una categoría y muestre un listado con todos los platos de esa categoría (1 punto)

I.E.S Tetuán de la Victorias

Dpto. Informática