

CASO PRÁCTICO 1

NORMALIZACIÓN

Contexto

Debido a tu experiencia con las bases de datos, te han contratado en una nueva empresa para que les ayudes con el proceso de normalización de su base de datos. Por ello, tus nuevos jefes te piden que le resuelvas varias dudas:

Cuestiones a resolver

1. Dada la siguiente tabla:

- ¿Está en Primera Forma Normal? Si la respuesta es no, explica por qué y pásala a 1FN. Ten en cuenta que la clave primaria son los campos que están en negrita.

DNI	APELLIDOS	NOMBRE	ASIGNATURA
67454561B	Martínez García	Antonio	Bases de Datos Programación Cartografía
78974635K	Sánchez López	María	Bases de datos Geomática
45436725H	Suárez Domínguez	Ana	Geomorfología Topografía Bases de datos

a) Identifica el diagramas entidad-relación y explica todas las entidades, relaciones y atributos. Define el diagrama final normalizado.

b) Aporta tus conclusiones finales así como las fuentes de información que has utilizado. Puedes incluir imágenes y/o recursos que clarifiquen tu respuesta.

2. Dada esta otra tabla:

- ¿Está en Segunda Forma Normal? Si la respuesta es no, explica por qué y pásala a 2FN. Ten en cuenta que la clave primaria son los campos que están en negrita.

SUCURSAL	Nº FAC	COD. ART	NOMBRE ART.	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL
01	100	01	CAMISA	2	50	100
01	100	02	ZAPATOS	3	70	210
01	100	05	MESA	1	100	100
01	101	09	TINTA	4	25	100
02	100	13	CUADRO	5	90	450
02	100	05	MESA	1	100	100

a) Identifica el diagramas entidad-relación y explica todas las entidades, relaciones y atributos. Define el diagrama final normalizado.

b) Aporta tus conclusiones finales así como las fuentes de información que has utilizado. Puedes incluir imágenes y/o recursos que clarifiquen tu respuesta.

Recursos

Se deberá utilizar medios informáticos para la presentación del caso práctico: Word, PDF, Power-Point, etc.

Objetivos

Saber aplicar las reglas de la normalización.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.

- Se han identificado las tablas del diseño lógico.
- Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
- Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
- Se han identificado los campos clave.
- Se han aplicado reglas de integridad.
- Se han aplicado reglas de normalización.
- Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.

RUBRICA

CRITERIOS	Excelente	Notable	Satisfactorio	Insuficiente
<p>Aplicación de las reglas de normalización</p> <p>60%</p>	<p>El estudiante aplica perfectamente las reglas de normalización. Transforma las tablas proporcionadas a la forma normal requerida sin errores.</p> <p>6.0 puntos</p>	<p>El estudiante aplica las reglas de normalización con pocos errores. Transforma las tablas proporcionadas a la forma normal requerida con pocos errores.</p> <p>4.5 puntos</p>	<p>El estudiante aplica las reglas de normalización pero con varias imprecisiones. La transformación de las tablas a la forma normal requerida presenta varios errores.</p> <p>3.0 puntos</p>	<p>El estudiante no aplica correctamente las reglas de normalización. La transformación de las tablas a la forma normal requerida presenta numerosos errores o no se realiza.</p> <p>0 puntos</p>
<p>Interpretación de diagramas entidad</p> <p>20%</p>	<p>Interpreta diagramas entidad-relación con total precisión. Identifica y explica con claridad todas las entidades, relaciones y atributos. Demuestra una comprensión profunda y crítica de las complejidades y sutilezas del diagrama.</p> <p>2.0 puntos</p>	<p>Interpreta correctamente la mayoría de los componentes del diagrama. Comprende bien las entidades, relaciones y atributos clave, con mínimos errores o confusiones en aspectos menos evidentes.</p> <p>1.5 puntos</p>	<p>Identifica correctamente las entidades y relaciones básicas, pero muestra dificultades con detalles más complejos o sutiles. Su interpretación es adecuada, aunque no exhaustiva.</p> <p>1.0 punto</p>	<p>Muestra una comprensión limitada o incorrecta del diagrama. No logra identificar correctamente entidades y relaciones fundamentales, o comete errores significativos en su interpretación.</p> <p>0 puntos</p>
<p>Presentación, redacción y ortografía</p> <p>10%</p>	<p>Presenta un discurso ordenado y comprensible, profundizando en todos los conceptos. Además, no se aprecian errores de gramática, ortografía o puntuación.</p>	<p>Presenta un discurso ordenado y comprensible, pero aparecen algunos errores de gramática, ortografía o puntuación.</p>	<p>Presenta un discurso comprensible, aunque algo desordenado y sin profundizar en conceptos e ideas y/o se observan varios errores ortográficos, de gramática o de</p>	<p>Presenta un discurso desordenado que dificulta la comprensión de los conceptos e ideas que se exponen y/o aparecen numerosos errores</p>

			puntuación.	gramaticales, de ortografía o puntuación.
	1 punto	0.75 puntos	0.5 puntos	0 puntos
<p>Uso de recursos adicionales y creatividad</p> <p>10%</p>	<p>Responde con gran originalidad, expresando ideas creativas e ingeniosas. Utiliza numerosas fuentes de información relevantes, fiables y actualizadas. Aporta imágenes, gráficos y recursos que clarifican la respuesta.</p> <p>1 punto</p>	<p>Muestra cierta originalidad en su respuesta. Utiliza diversas fuentes de información, aunque no todas son relevantes. Aporta alguna imagen, gráfico o recurso adicional.</p> <p>0.75 puntos</p>	<p>Utiliza alguna fuente de información. Hace uso de cita de ideas de autores, pero no se aportan ideas y puntos de vista originales propios.</p> <p>0.5 puntos</p>	<p>No hace uso de fuentes fiables ni añade recursos o se utilizan ideas de otros autores sin citar.</p> <p>0 puntos</p>