

1) Realiza el diagrama E/R , modelo relacional del siguiente enunciado

Se desea informatizar la base de datos de un planetario. En ella se almacenan datos sobre los planetas, satélites, sistemas planetarios, asteroides, sondas enviadas y visitantes que acuden al planetario entre otros datos relevantes.

Respecto a los planetas, son cuerpos celestes y como tal, cada uno tiene su identificador, nombre, volumen y unas características asociadas. Las características son anotaciones que van haciendo investigadores sobre ellos. Las anotaciones contienen un código, comentario y fecha de realización. Los investigadores son personas que tienen un DNI, nombre, apellidos y fecha de nacimiento. Los investigadores además suministran su teléfono de contacto y email por si alguien quiere realizarles una consulta acerca de sus notas.

Los planetas pueden tener un satélite o varios que orbitan a su alrededor. Los satélites, también son cuerpos celestes que orbitan alrededor de un planeta y otros cuerpos celestes.

Un sistema planetario tiene un identificador, nombre y conjunto de planetas que lo componen. Los asteroides son cuerpos celestes que se encuentran en el sistema planetario. Igualmente, nos encontramos las estrellas, que son otro tipo de cuerpo celeste. Las estrellas son el núcleo de un sistema planetario

Cada cierto tiempo, diferentes organizaciones envían sondas al espacio para obtener información de los diferentes tipos de cuerpos celestes. Las sondas tienen un identificador, nombre, fecha de lanzamiento y fecha de regreso. Las organizaciones que las gestionan tendrán su respectivo identificador, nombre y país de origen

Los visitantes del planetario accederán a la información que se almacene en nuestra base de datos. Los visitantes son personas de las que interesa saber sus fechas de visita al planetario. Las visitas se registran mediante identificadores, nombre de visita (por ejemplo: lluvia de estrellas, lágrimas de San Lorenzo, etc.) y fecha.

2) Realiza la normalización de la siguiente tabla. :

ordenes (id_orden, fecha, id_cliente, nom_cliente, estado, num_art, nom_art, cant, precio)

Ordenes

Id_orden	Fecha	Id_cliente	Nom_cliente	Estado	Num_art	nom_art	cant	Precio
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	3786	Red	3	35,00
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	4011	Raqueta	6	65,00
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	9132	Paq-3	8	4,75
2302	25/02/11	107	Herman	Coro	5794	Paq-6	4	5,00
2303	27/02/11	110	Pedro	Maracay	4011	Raqueta	2	65,00
2303	27/02/11	110	Pedro	Maracay	3141	Funda	2	10,00