



3º I.T. Informática de Gestión Administración de B.D. Examen, 21 de Enero de 2005

NOMBRE: _____
DNI : _____

1. Se tiene la siguiente relación universal: $R(\underline{A}, \underline{B}, C, \underline{D}, E, F, G, \underline{H}, I)$, donde $\{A, B, D, H, I\}$ es su llave primaria y, además, cumple las siguientes dependencias: $\{A, B\} \rightarrow C$, $\{A, B\} \rightarrow E$, $\{A, B\} \rightarrow F$, $E \rightarrow A$, $E \rightarrow B$, $E \rightarrow C$, $E \rightarrow F$, $C \rightarrow G$, $D \rightarrow H \mid I$. Además, sabemos que todos los atributos son numéricos enteros y que D y F son siempre positivos.

Preguntas:

- a) Suponga que es DBA y debe crear con sentencias SQL las tablas que representan esa información normalizando hasta la mayor Forma Normal posible. Indique la FN conseguida en cada relación.
 - i) Debe seguir las 3 reglas: Conservación de atributos y de dependencias y reunión sin pérdidas.
 - ii) Establezca las restricciones que estime convenientes, dando un nombre a cada una de las restricciones e incluyendo una llave primaria para cada tabla (que no debe ser inventada por el administrador).
- b) Añada el atributo J, tal que $D \rightarrow J$, con la restricción siguiente para los nuevos valores de J: Para un valor d del atributo D, se cumple que $J > 5$ si el número de valores distintos de H relacionados con ese valor d es mayor a 6.
- c) Cree un usuario llamado **AKSEN** y otórguele los permisos necesarios para que pueda leer la siguiente información:
 - i) Valores de $\{E, G\}$ relacionados, de aquellas filas donde F sea mayor que 99.
 - ii) Información sobre $\{A, B, C, D\}$ en la que el J asociado es mayor de 10, a fecha de **hoy**. O sea, **AKSEN** sólo podrá ver los datos que existan en la BD **hoy** (21 de Enero de 2005) y no podrá ver las modificaciones que se efectúen al respecto en la BD, a partir de este momento.