Diferencia entre  
Clave Primaria  
Súper-clave  
Clave Candidata  
Clave Foránea

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ClienteID | DNI | Nombre | Apellido |
| 1 | 22777420 | Gerardo | Tordoya |
| 2 | 33666999 | Patricio | Estrella |
| 3 | 44987321 | Ángeles | Tordoya |

En la tabla superior, la **clave principal** sería ClienteID. Los valores otorgados en las columnas de la clave principal deben ser exclusivos para cada fila: no se admiten duplicados. Además, en las columnas de la clave principal no se admiten valores nulos. Hay veces en que es aconsejable o incluso esencial usar múltiples columnas. No obstante, si no tienes una razón inmediata para utilizar varias columnas, usa sólo una. Pero esto no es una regla absoluta, es un simple consejo. De todas formas, las claves principales de una sólo columna son, generalmente, más fáciles de mantener y rápidas de operar. Esto significa que si haces una consulta a la base de datos, la respuesta será más rápida si las tablas incluyen una clave principal de columna única. **¿Qué columna deberías seleccionar?** La forma más sencilla de elegir una columna para la clave principal (y un método que se aplica de forma relativamente habitual) consiste en que sea la propia base de datos la que asigne automáticamente un número a cada fila.

Ahora bien, teniendo en cuenta la definición dada más arriba, que la clave principal puede estar compuesta por más de una columna y que debe identificar las filas de forma única y exclusiva, podríamos designar, por ejemplo, los criterios “ClienteID” y “DNI” como clave principal. Esto cumple con el requisito pero, al mismo tiempo, no tiene mucho sentido porque estaremos añadiendo complejidad al proceso sin obtener ninguna ventaja a cambio. Es también un ejemplo excelente de lo que son las **súper-claves**. En este caso, súper no es sinónimo de “grandioso” sino una contracción de súper-numeraria. Es mejor evitar las claves súper.

Las **claves foráneas** son columnas que apuntan a las columnas de la clave principal de otra tabla. Si queremos ser realmente pedantes, las claves foráneas (también llamadas ajenas) no tienen que apuntar a una clave principal. El único requisito que debe cumplir la columna a la que apunta la clave foránea es que debe contener valores únicos.

La **clave candidata** es aquella columna que cumple todos los requisitos de una clave principal. En otras palabras, tiene potencial para ser una clave principal. Y aquí es donde yo aporto mi granito de arena: en el caso de la tabla de arriba, sería “DNI”. Pero siguiendo el criterio de Odin Tree (criterio que comparto) de no usar los datos del negocio como clave primaria. Y es por eso, aunque “DNI” cumple los requisitos para ser clave única, pero al ser dato de negocio, que se adopta la medida del primer párrafo (resaltada en verde).