

Modelo Entidad – Relación: Empresa Constructora



Una empresa dedicada a la construcción en general maneja la siguiente información para llevar parte de su negocio:

- La empresa dispone de trabajadores, de los que almacena: **número de seguridad social**, **nombre completo**, **edad**, **números telefónicos** (fijo y/o móvil) y **categoría profesional**. Las categorías en las que clasifica a los trabajadores son **maestro** y **albañil**, pudiendo haber otras categorías. En el caso del maestro albañil se almacena un **identificador**, **años de experiencia** y **suelo**; si es albañil se almacena, un **identificador**, **suelo** y **especialidad**. Un trabajador sólo puede pertenecer a una categoría.
- Los trabajadores están agrupados en **cuadrillas** de la empresa (un albañil debe encontrarse en solo una cuadrilla), de las que se almacena un **código interno**, **nombre** y **localidad** donde labora. En ocasiones, la empresa tiene exceso de trabajo o necesita los servicios de otros especialistas (pintores, fontaneros, etc.), así que la empresa mantiene información sobre **cuadrillas externas**, que puede contratar en un momento dado, almacenando un **identificador**, **nombre** de la empresa, **actividad** que realizan y **número de teléfono**. Para las cuadrillas externas solo interesa conocer el **número de albañiles** que la componen.
- La empresa se dedica a realizar **remodelaciones** en viviendas, de las cuales interesa almacenar la **dirección** (calle, número, estado y código postal) y los **datos del cliente** (CURP, nombre completo, y teléfono). Las remodelaciones pueden ser: revestimientos, acabados y solados. Para los **revestimientos** interesa conocer los **metros cuadrados**, si es en **pared** o **techo**; para los **acabados** los **metros cuadrados** y el **tipo de aplanado**; para los **solados** los **metros cúbicos** de hormigón empleados, si es en **interior** o **exterior**. Una misma remodelación puede comprender varias de las actividades anteriores.
- Se quieren conocer los **materiales** empleados en cada remodelación y la cantidad empleada (se pueden necesitar varios materiales y un material puede ser utilizado en más de una remodelación). Interesa conocer **identificador**, **nombre**, **descripción** y **precio**. Una remodelación puede ser realizada por varias cuadrillas (internas o externas) y se debe almacenar la **fecha de inicio** y **término** de cada cuadrilla en cada remodelación.
- Una cuadrilla puede trabajar en más de una remodelación al mismo tiempo, pero puede haber cuadrillas que no realicen ninguna de estas remodelaciones. Las cuadrillas que realizan remodelaciones tienen contratada una póliza de seguro de la que interesa saber el nombre de la aseguradora y la cobertura (la póliza es para la cuadrilla y no para cada remodelación que realiza).