**MODELO CONCEPTUAL “FÁBRICA DE SOFTWARE”**

EMPRESA:

* Código de la empresa (llave primaria)
* Nombre de la empresa (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Razón social (Cadena de máximo 145 caracteres, no nulo)
* RFC (Cadena de máximo 12 caracteres, no nulo)
* Calle (cadena de máximo 200 caracteres, no nulo)
* No. De la calle (Cadena de máximo 5 caracteres, no nulo)
* Colonia (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Código postal (numérico, no nulo)
* Ciudad (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Teléfono (cadena de máximo 20 caracteres, no nulo.
  + Código de estado (numérico, no nulo, llave foránea que referencia a ESTADO)

PROYECTO:

* Código de la empresa (numérico, llave primaria, no nula, autoincremental)
* Fecha de inicio (fecha, no nulo)
* Fecha de finalización (fecha, no nulo)
* Fecha prevista de finalización (fecha, un nulo)
* Costos de ejecución (numérico no nulo)
* Precio final de venta (numérico, no nulo)
* Id\_empresa (numérico, no nulo, llave foránea que referencia a Empresa)

LISTA PROYECTO:

* Código de la lista del presupuesto del proyecto (llave primaria, no nulo)
* Descripción del proyecto (cadena de máximo de 300 caracteres, no nulo)
* Presupuesto estimado del proyecto ( numérico no nulo)
  + Código del proyecto (llave foránea que referencia a PROYECTO)

TRABAJADOR:

* Código del trabajador (llave primaria)
* RFC (cadena de máximo 13 caracteres, no nulo)
* Nombre (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Apellido paterno (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Apellido materno (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Domicilio (cadena de máximo 200 caracteres, no nulo)
* No. De la calle (Cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Colonia (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Código postal (numérico, no nulo)
* Teléfono (cadena de máximo 15 caracteres, no nulo)
* Email (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
  + Código de estado (llave foránea que referencia a ESTADO)
  + Código de proyecto(llave foránea que referencia a PROYECTO)
  + Código de rol (llave foránea que referencia a ROL)

ROL:

* Código del rol (llave primaria)
* Nombre de rol (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)

PROYECTO\_TRABAJADOR

* Código proyecto del trabajador (llave primaria)
* Horas trabajadas (numérico, no nulo)
* Monto por hora (numérico, no nulo)
* Hora Extras (numérico, nulo)
  + Código del Trabajador (llave foránea que referencia a TRABAJADOR)
  + Id\_proyecto (llave foránea que referencia a PROYECTO)

PAGO PERIODICO:

* Código del pago (llave primaria)
* Monto (numérico, no nulo)
* Fecha de pago (fecha, no nulo)
  + Código de la empresa (llave foránea que referencia a EMPRESA)
  + Código del proyecto (llave foránea que referencia a PROYECTO)

ESTADOS:

* Código del estado (llave primaria)
* Estado (cadena de máximo 45 caracteres, no nulo)
* Abreviatura (cadena de máximo 15 caracteres, no nulo)

**RELACIÓN**

EMPRESA (1) - (N) PROYECTO:

Esta relación indica que una empresa puede tener varios proyectos, pero cada proyecto pertenece a una sola empresa. Es decir, una empresa es propietaria de uno o varios proyectos, pero cada proyecto solo puede estar asociado a una empresa.

PROYECTO (1) - (N) TRABAJADOR:

Esta relación indica que un proyecto puede tener varios trabajadores asignados, pero un trabajador solo puede trabajar en un proyecto a la vez. Es decir, un proyecto puede tener varios trabajadores asignados, pero cada trabajador solo puede estar asignado a un proyecto a la vez.

TRABAJADOR (1) - (N) ROL:

Esta relación indica que cada trabajador tiene un rol asignado en un proyecto, pero un rol puede ser asignado a varios trabajadores. Es decir, cada trabajador tiene un rol específico asignado en un proyecto, pero varios trabajadores pueden tener el mismo rol asignado.

TRABAJADOR (1) - (N) PROYECTO TRABAJADOR:

Esta relación indica que un trabajador registra las PROYECTO TRABAJADOR en un proyecto, y cada hora trabajada pertenece a un solo trabajador. Es decir, cada trabajador registra las PROYECTO TRABAJADOR en un proyecto específico, y cada hora trabajada está asociada a un único trabajador.

PAGO PERIODICO (N) - (1) EMPRESA:

Esta relación indica que un pago periódico se realiza a una empresa o a un proyecto. Es decir, cada pago periódico está asociado a un proyecto o a una empresa específica.

TRABAJADOR ESTADO:

Esta relación indica que cada trabajador tiene un estado asignado, y cada estado pertenece a un solo trabajador. Es decir, cada trabajador tiene un estado específico asignado (como activo, inactivo, en vacaciones, etc.), y cada estado está asociado a un único trabajador.

(1) - (1)

EMPRESA (1) - (N) ESTADO:

Esta relación indica que cada empresa puede tener varios estados, pero cada estado pertenece a una sola empresa. Es decir, una empresa puede tener varios estados asociados (como activa, inactiva, en proceso de liquidación, etc.), pero cada estado está asociado a una única empresa.

PROYECTO (1) - (1) LISTA DE PROYECTO:

Esta relación indica que un proyecto solo tiene una lista de proyecto, y cada lista de proyecto pertenece a un solo proyecto. Es decir, cada proyecto tiene una única lista de proyecto asociada, y cada lista de proyecto solo está asociada a un proyecto.