

Modelado de la base de datos para el sistema web

Con base en los requerimientos del proyecto, se pueden definir las siguientes entidades que nos ayudarán a almacenar los datos del sistema web.

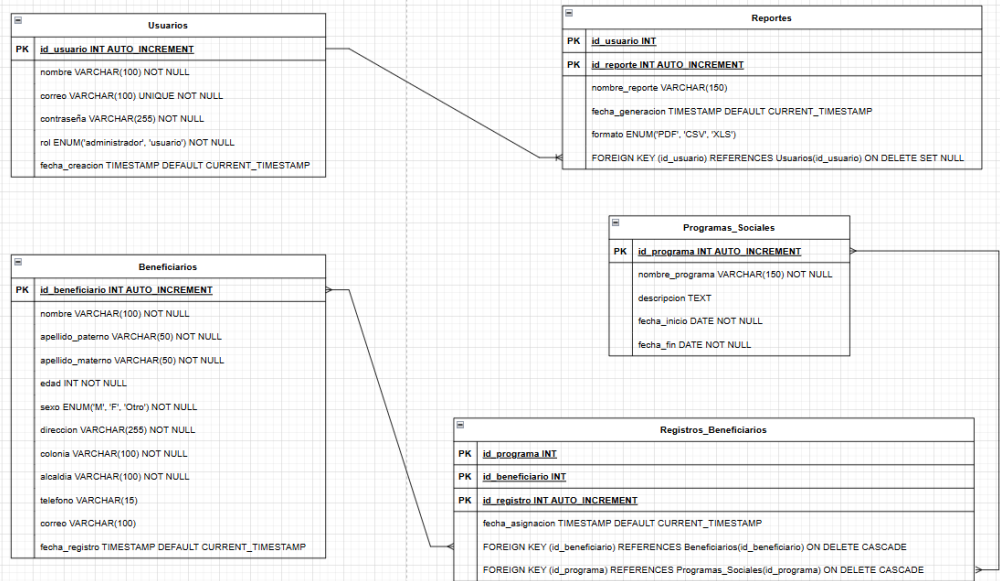
1. Usuarios: Gestiona los accesos y roles en la plataforma.
2. Beneficiarios: Almacena los datos personales y domiciliarios de los beneficiarios.
3. Programas Sociales: Representa los programas en los que están inscritos los beneficiarios.
4. Registros de Beneficiarios: Relaciona beneficiarios con programas sociales.
5. Reportes: Almacena los registros generados para consulta y exportación.

Relación de la base de datos (Relación que puede existir entre tablas)

- Usuarios puede generar reportes.
- Beneficiarios puede estar inscritos en uno o varios programas sociales.
- Programas sociales pueden tener múltiples beneficiarios registrados.
- Registros de Beneficiarios actúa como una tabla intermedia entre beneficiarios y programas.

Aquí se detalla de manera breve el como estarán relacionados en la base de datos.

- Un usuario puede generar muchos reportes → Relación 1 a N (Usuarios → Reportes).
- Un beneficiario puede estar inscrito en uno o varios programas sociales → Relación N a M (Beneficiarios ↔ Programas_Sociales a través de la tabla Registros_Beneficiarios).
- Un programa social puede tener varios beneficiarios inscritos → Relación N a M (Programas_Sociales ↔ Beneficiarios a través de la tabla Registros_Beneficiarios).
- Un reporte es generado por un usuario → Relación N a 1 (Reportes → Usuarios).



Tipos de datos:

ON DELETE CASCADE en Registros_Beneficiarios para que, si se elimina un beneficiario o programa, su relación también se elimine.

ON DELETE SET NULL en Reportes para no perder los registros si un usuario es eliminado.