

Restricciones de la base de datos

Los tamaños y tipos de datos de algunos de los campos de la base de datos se han establecido conforme al volumen 2 del “Catálogo de Estándares de Datos del Gobierno” (<http://xml.coverpages.org/govtalkCat2.pdf>).

- Tabla **person**:
 - Los campos **first_name** y **last_name** no permitirán valores nulos, y tendrán un tamaño máximo de 35 caracteres alfanuméricos.
 - Los campos **email** y **password** tampoco permitirán valores nulos, pero tendrán un tamaño máximo mayor, de 50 caracteres alfanuméricos. El campo **email** además se define como **UNIQUE**, lo que evita que haya duplicidad de un mismo valor en registros diferentes.
 - El campo **nif** será opcional y admitirá un máximo de 9 caracteres alfanuméricos. Se define como **UNIQUE** para evitar que existan diferentes usuarios con un mismo **nif**.
 - El campo **phone** será de tipo alfanumérico con un tamaño máximo de 12 caracteres, ya que así se facilita la internacionalización permitiendo insertar números de teléfono que comiencen por 0, utilizados por ejemplo en el Reino Unido. Este campo admitirá también valor **NULL**.
 - El campo **active** será de tipo booleano y será obligatorio, definiendo el valor **TRUE** como valor por defecto. Este campo permitirá al administrador definir bloqueos de un usuario por diversas razones.
 - El campo **admin_role** también será de tipo booleano y obligatorio, pero en este caso su valor por defecto será **FALSE**, ya que ningún usuario registrado a través de la aplicación debe poder crearse una cuenta con permisos administrativos.
 - El campo **address_id** será de tipo entero de 4 bytes, y se define como clave foránea de la tabla **address**. Por tanto requiere que, en caso de no tener valor **NULL**, exista un registro en la tabla **address** con el mismo id que este valor.

- Tabla **address**:
 - Los campos **address1** y **address2** serán de tipo alfanuméricos (varchar) con un número máximo de caracteres de 35. Ambos campos son opcionales, por lo que aceptarán valores *NULL*.
 - El campo **zip_code** también será alfanumérico y de carácter opcional, pero de tamaño máximo de 10 caracteres.
 - El campo **city_id** será de tipo entero de 4 bytes, y se define como clave foránea de la tabla **city**. Este campo es obligatorio, por lo tanto debe existir un registro en la tabla **city** con el mismo id para que el registro de la tabla **address** sea válido.
- Tabla **city**:
 - El campo **name** no permitirá valores *NULL*, y constará de un máximo de 35 caracteres alfanuméricos. Además, este campo tendrá la propiedad de unicidad que garantice que no hay nombres de ciudad duplicados en la base de datos.
 - El campo **country_id** será de tipo entero de 4 bytes, y se define como clave foránea de la tabla **country**. Este campo es obligatorio, por lo tanto debe existir un registro en la tabla **country** con el mismo id para que el registro de la tabla **city** sea válido.
- Tabla **country**:
 - El campo **name** no permitirá valores *NULL*, y constará de un máximo de 35 caracteres alfanuméricos. Además, este campo tendrá la propiedad de unicidad que garantice que no hay nombres de países duplicados en la base de datos.
 - El campo **code** constará de un máximo de 2 caracteres alfanuméricos, ya que indicará el código representativo del país según el estándar [ISO 3166-1](#). Será tanto obligatorio como único este campo, ya que un código no debe representar más de un país.

- Tabla **verification**:
 - El campo **person_id** será de tipo entero de 4 bytes, y se define como clave foránea de la tabla **person**. Este campo es obligatorio, por lo tanto debe existir un registro en la tabla **person** con el mismo id para que el registro de la tabla **verification** sea válido.
 - El campo **confirmation_key** será un campo de texto, sin limitación de caracteres. El campo será obligatorio y único, ya que debe representar unívocamente al usuario de forma aislada a la tabla **person**, es decir, sin dependencia de los campos de la tabla **person**. Esto permite un nivel mayor de seguridad a la hora de identificar un usuario para su verificación.
- Tabla **company**:
 - Los campos **name** y **email** no permitirán valores nulos, y tendrán un tamaño máximo de 50 caracteres alfanuméricos. El campo **email** además se define como *UNIQUE*, lo que evita que haya duplicidad de un mismo valor en registros diferentes.
 - El campo **cif** será opcional y admitirá un máximo de 9 caracteres alfanuméricos. Se define como *UNIQUE* para evitar que existan diferentes empresas con un mismo **cif**.
 - El campo **phone** será de tipo alfanumérico con un tamaño máximo de 12 caracteres, ya que así se facilita la internacionalización permitiendo insertar números de teléfono que comiencen por 0, utilizados por ejemplo en el Reino Unido. Este campo admitirá también valor *NULL*.
 - El campo **active** será de tipo booleano y será obligatorio, definiendo el valor *FALSE* como valor por defecto ya que se requerirá una previa verificación manual de la empresa. Este campo además permitirá al administrador definir bloqueos de una empresa por diversas razones.
 - El campo **address_id** será de tipo entero de 4 bytes, y se define como clave foránea de la tabla **address**. Por tanto requiere que exista un registro en la tabla **address** con el mismo id que este valor, puesto que se define como campo obligatorio para facilitar la posterior búsqueda de empresa por ubicación.

- Tabla **role**:
 - Los campos **person_id** y **company_id** serán enteros de 4 bytes que actuarán como claves foráneas de la tabla **person** y **company**, respectivamente. El primero, **person_id**, será opcional ya que permitirá asociar el rol de empleado a una cuenta ya existente. El segundo, **company_id**, será obligatorio y por tanto no aceptará valores nulos.
 - El campo **worker_name** consistirá en un valor alfanumérico con límite de 35 caracteres, y permitirá asignar un nombre al trabajador puesto que en caso de que **person_id** sea nulo no habría posibilidad de obtener el nombre del empleado.
 - El campo **is_manager** será de tipo booleano y obligatorio, teniendo el valor **FALSE** por defecto para evitar la asignación errónea de nuevos encargados de empresa.