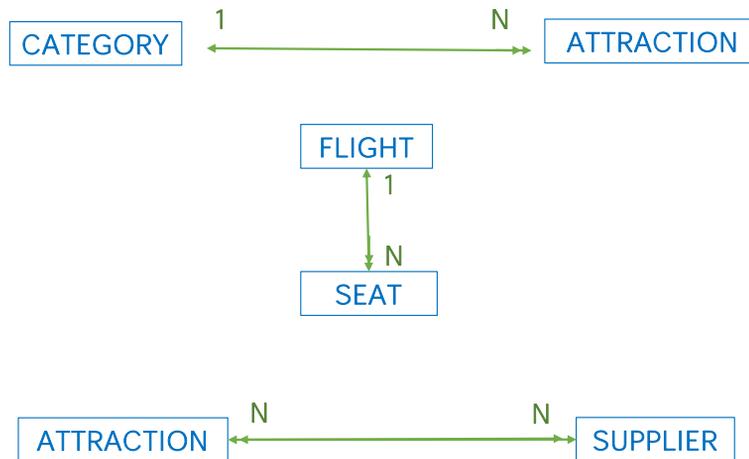


Relaciones 1 a 1 entre entidades de la realidad

*GeneXus*<sup>™</sup>

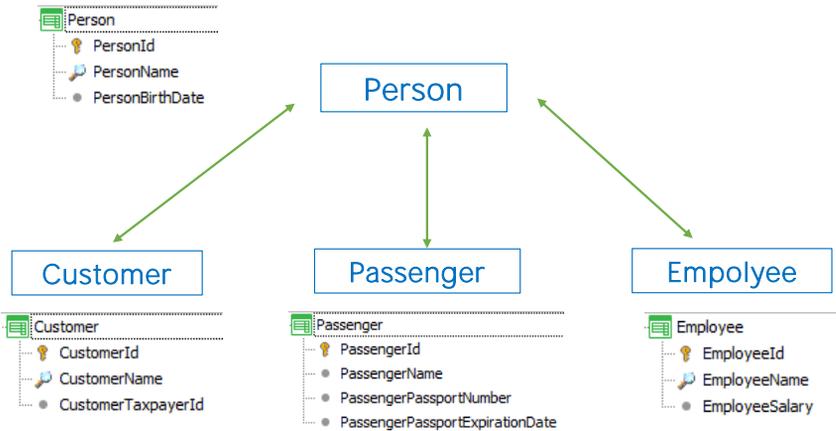


Hemos visto que mediante transacciones y sus atributos, podemos representar relaciones 1 a N fuertes y débiles entre los actores de nuestra realidad, así como también relaciones N a N.

Concentrémonos ahora en las relaciones 1-1

Hemos mencionado ya en otros videos, diferentes casos de representación de relaciones 1-1, así que vamos ahora a repasar y unificar lo ya visto en este video.

## Especialización



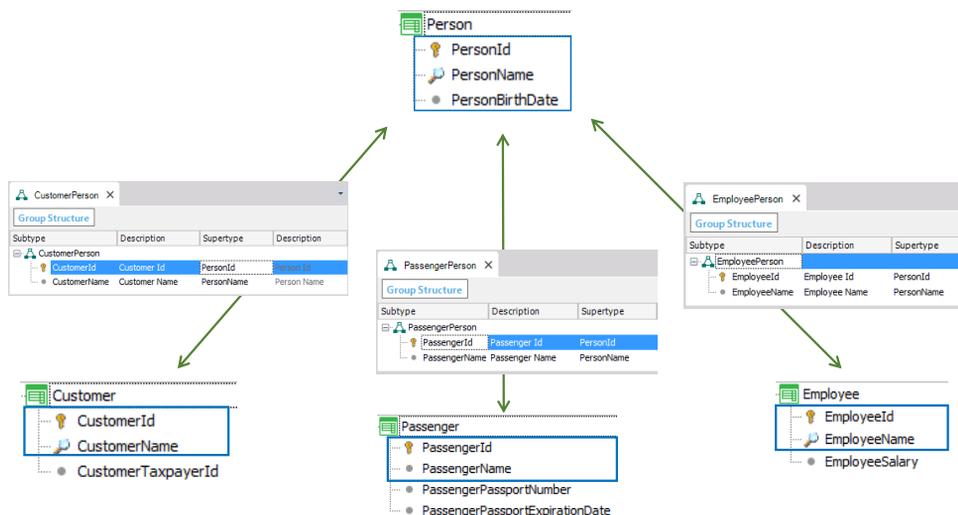
Cuando vimos el concepto de subtipos, representamos el caso de especialización de atributos.

En este escenario se tiene la información general de las personas, supongamos Identificador, nombre y fecha de nacimiento en la transacción Person, pero se necesita además registrar información específica correspondiente a Clientes, Pasajeros y Empleados, pero siempre teniendo en cuenta que todos ellos son Personas.

Cada Cliente es una Persona, cada Pasajero es una Persona y cada Empleado es una Persona.

Por eso es necesario que el identificador del Cliente, Pasajero o Empleado coincida exactamente con el de una Persona para de esta manera estar representando que son Personas.

## Especialización

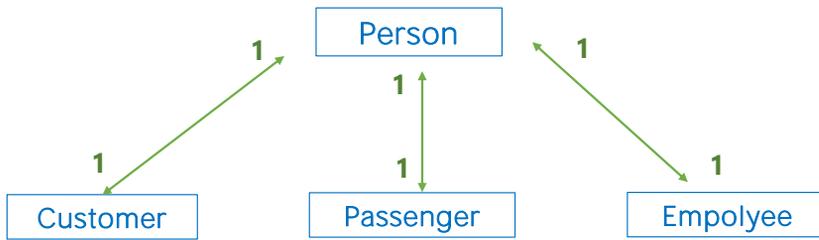


Y esto lo logramos definiendo los respectivos grupos de subtipos.

Al hacer esto, los atributos CustomerId, PassengerId y EmployeeId, además de ser los identificadores de las tablas Customer, Passenger y Employee respectivamente, serán, a la vez, claves foráneas en la tabla Person.

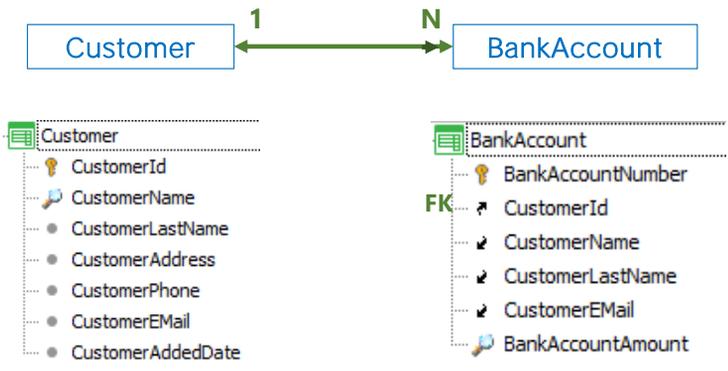
Por tanto, cuando el usuario ingrese un valor en el identificador de cualquiera de estas tres transacciones (Customer, Passenger o Employee), se irá a buscar a la tabla Person, un registro que tenga como identificador ese mismo valor.

## Especialización



Este diseño representa entonces relaciones 1 a 1 entre la tabla general y la correspondiente a cada especialización.

# Indice Unique



## Indice Unique

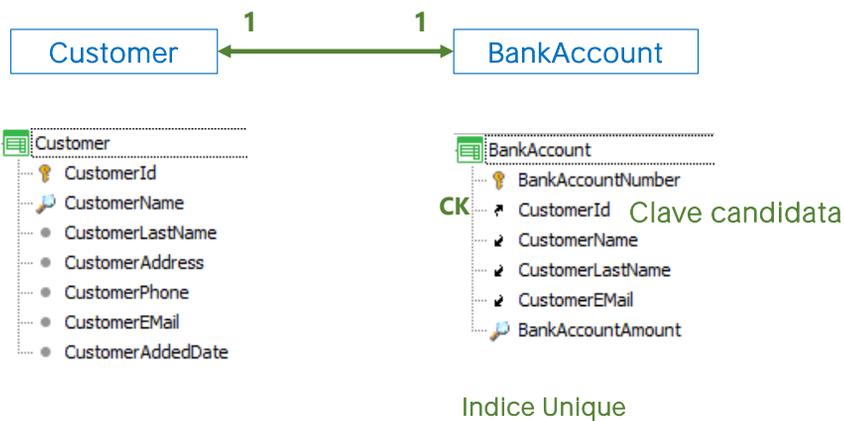
Repasemos ahora este otro escenario. La agencia de viajes necesita asociar a cada cliente la cuenta bancaria que se le abre a los efectos de realizar los pagos de los servicios contratados. De esta forma se pretende que un Cliente tenga una sola cuenta bancaria, y que una cuenta bancaria esté asociada a un solo Cliente.

Pero este diseño que estamos viendo representan una relación 1-N, y de alguna forma debemos entonces limitar la "N" a "1".

Tenemos que conseguir que CustomerId, no se repita en BankAccount. Dicho de otro modo, tenemos que conseguir que no puedan existir dos o más registros con el mismo valor para ese atributo. Esto significa que queremos que CustomerId sea una **clave candidata** en BankAccount.

¿Cómo podemos hacerlo? Definiendo un índice Unique.

## Indice Unique



Recordemos que los **índices** son vías de acceso eficientes a los datos. Hemos visto en un video anterior, que GeneXus crea automáticamente los índices primarios y foráneos en cada tabla, y que podemos además crear nuestros propios índices indicando si aceptan valores duplicados o no.

Un índice único es un índice que no acepta valores duplicados. Es una clave candidata, un atributo, o conjunto de atributos, que, si bien no es la clave primaria de la transacción, GeneXus igual controlará su unicidad en forma automática.

Esta solución de diseño representa entonces que CustomerId es clave foránea en BankAccount, y que a la vez su valor no se repetirá porque será controlado automáticamente por la definición del índice único.

De esta forma estamos representando que entre Customer y BankAccount existe una relación 1-1.

*GeneXus*<sup>TM</sup>

[training.genexus.com](http://training.genexus.com)  
[wiki.genexus.com](http://wiki.genexus.com)