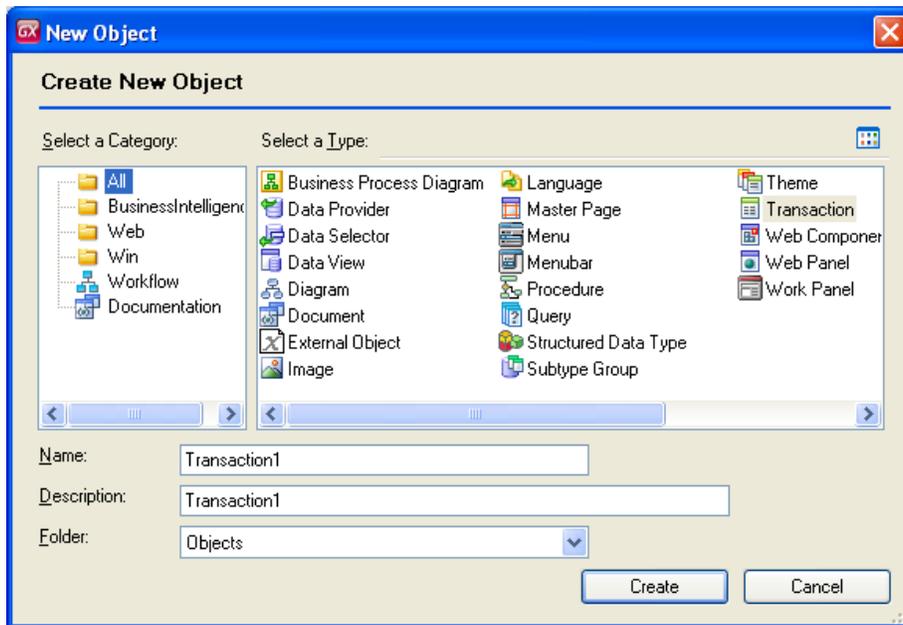
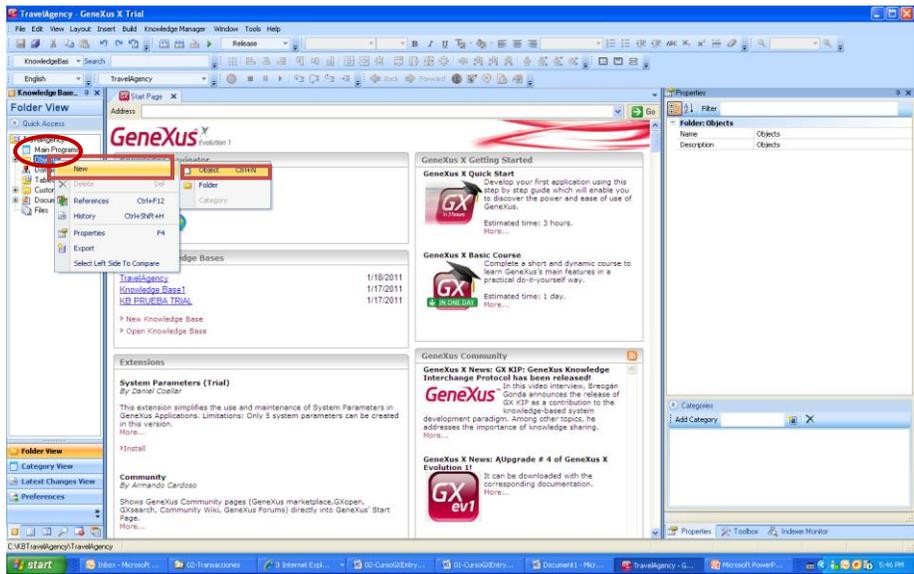
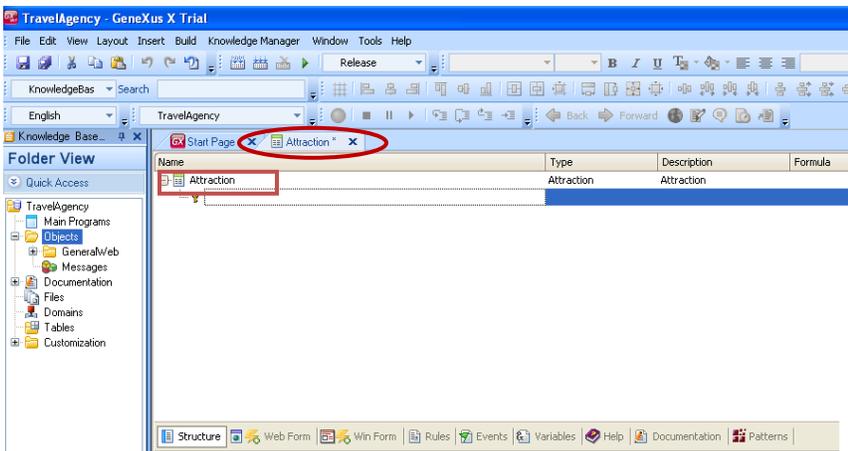
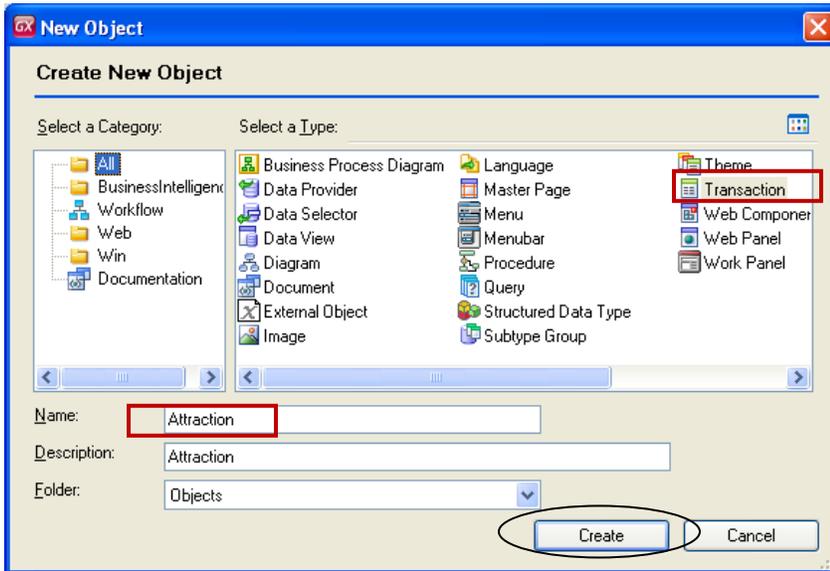


Trabajando con atributos y dominios

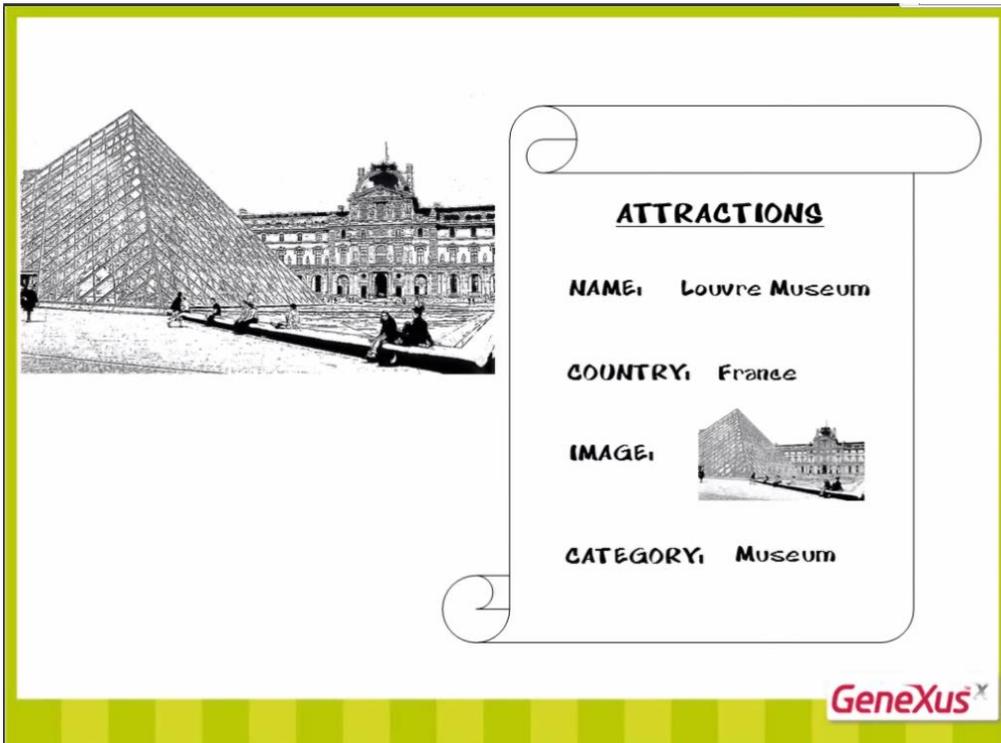
Vamos a definir ahora una transacción para registrar las atracciones turísticas. Hacemos New...Object...



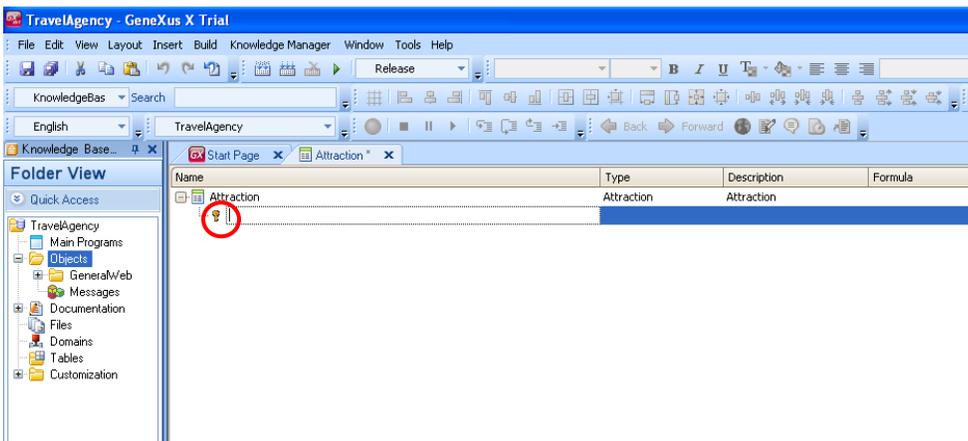
A esta transacción la llamaremos: "Attraction".



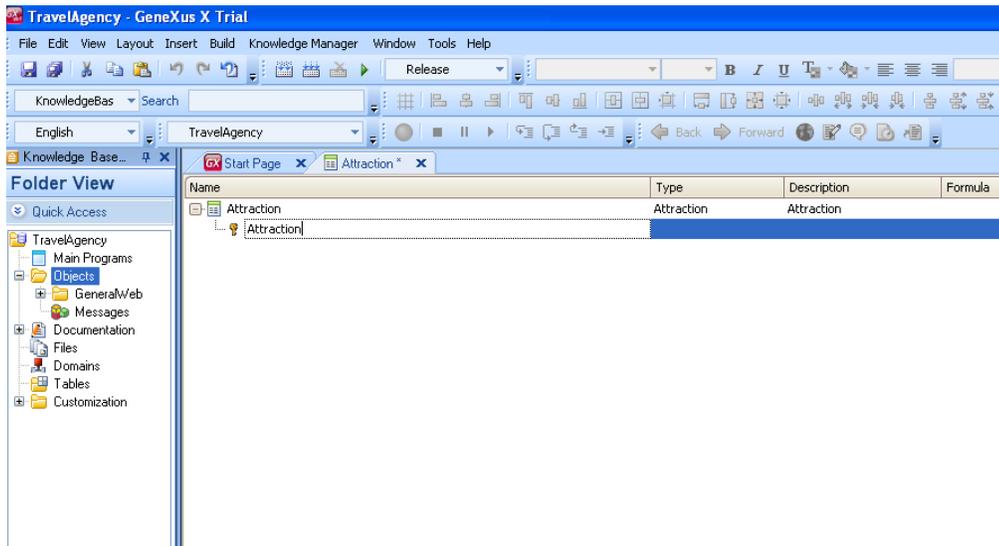
Y para cada atracción turística nos han pedido registrar



- el nombre de la misma
- el país a la cual pertenece
- una imagen de la atracción turística
- y una categoría que describa si se trata de un monumento, museo, entretenimiento, etc.



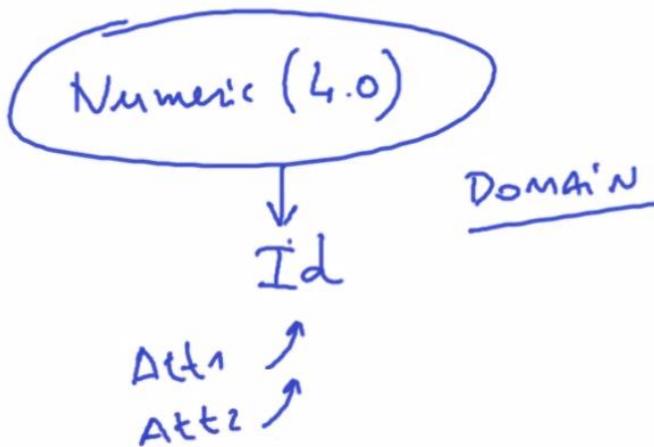
Llamaremos "AttractionId" al atributo llave de esta transacción. Recordemos siempre digitar punto para que GeneXus nos sugiera el prefijo y así evitar errores de escritura.



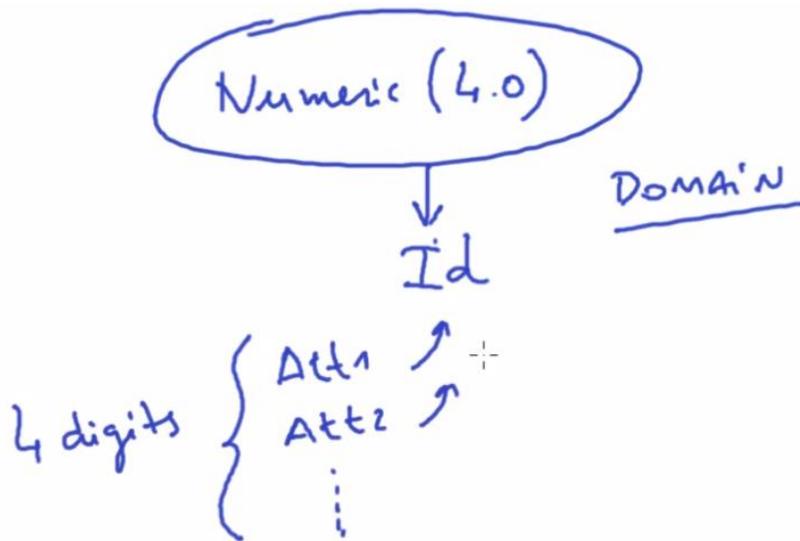
Completamos al nombre del atributo llave y vamos a definir su tipo como numérico de 4 dígitos al igual que hicimos con el identificador del cliente: CustomerId.

Como seguramente necesitemos definir más identificadores, sería buena idea si definimos un tipo de datos común para todos los identificadores, por ejemplo un tipo al cual lo podríamos llamar "Id" que sea numérico de 4 dígitos.

Este tipo de dato creados por nosotros se llama **Dominio**.

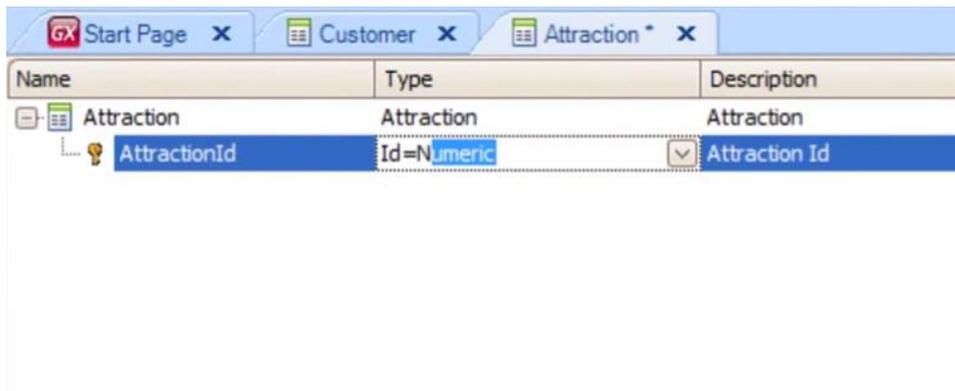


Por ejemplo, una vez creado el dominio Id, podemos hacer que varios atributos sean del tipo Id... **y todos serían numéricos de 4 dígitos.**



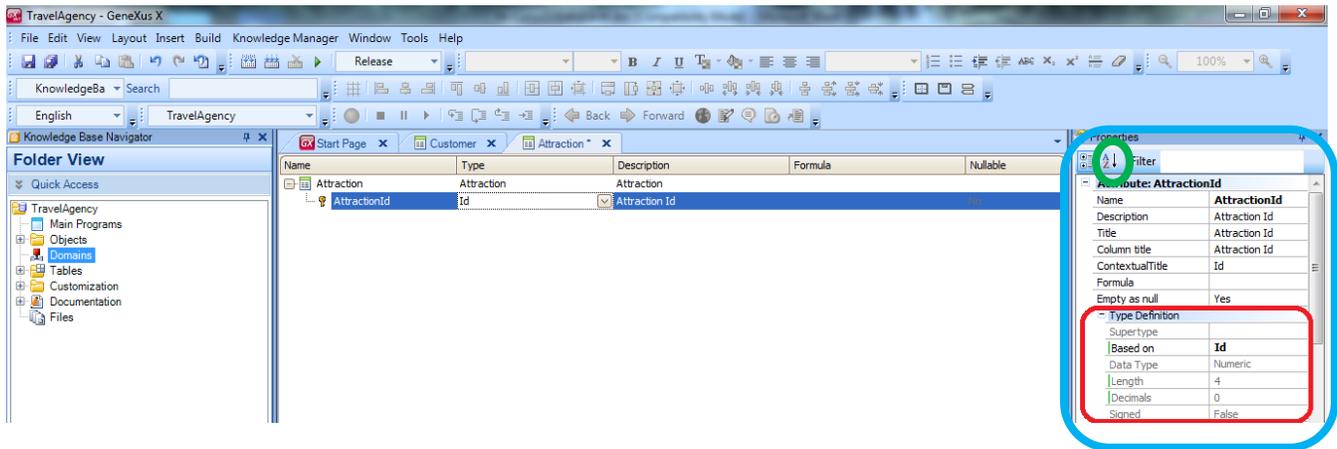
Tiene la gran ventaja de que si en el día de mañana necesitamos **modificar** esta **definición** porque en vez de “Numérico” de 4 necesitamos que los identificadores sean “Numérico” de largo 6, con modificar la definición del “Dominio” será suficiente **para que todos los atributos que estén basados en ese “Dominio”**, se modifiquen en 1 solo paso.

Para definirlo presionamos tabulador y en la columna del tipo escribimos: Id=N (vemos que se autocompleta con Numeric)

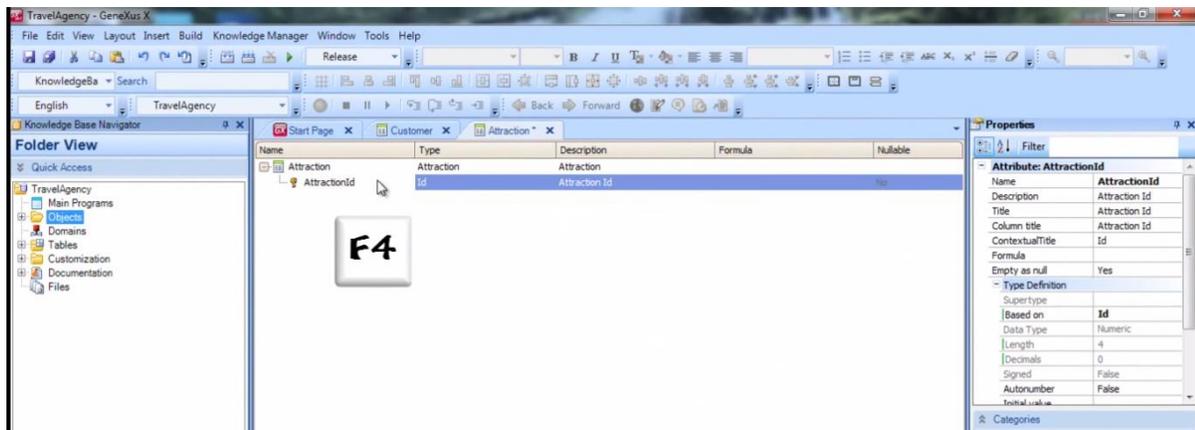


y dejamos el valor sugerido por defecto de largo 4 dígitos.

Presionamos Enter y vemos que el atributo AttractionId quedó ahora definido como del tipo Id.

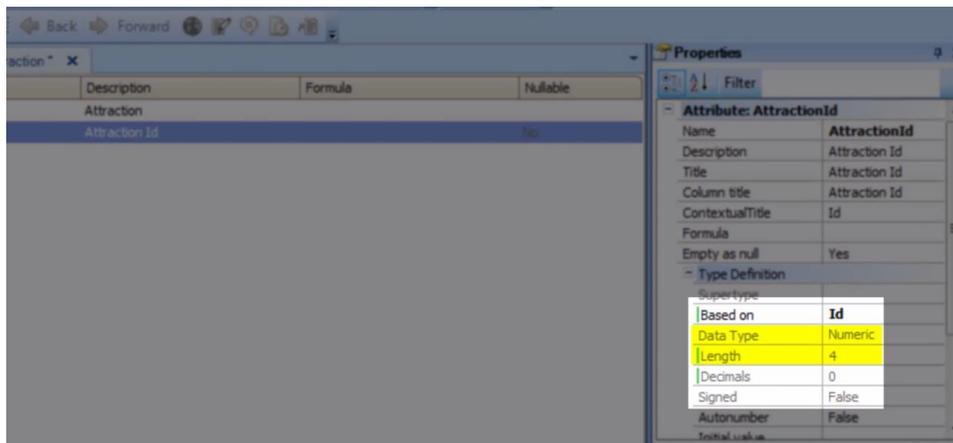


Vamos a ver ahora las propiedades del atributo AttractionId.



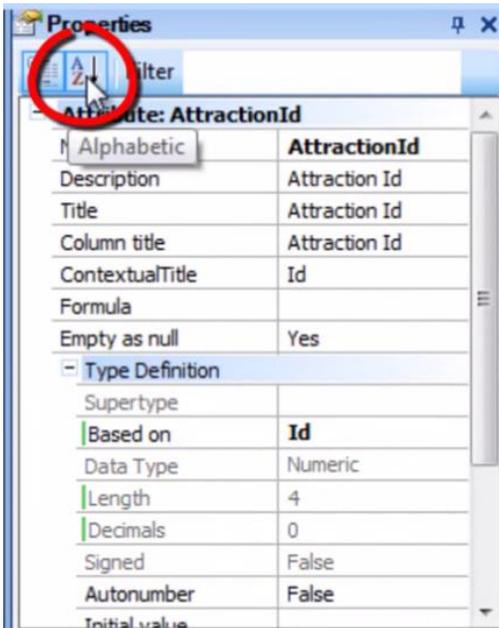
Estando posicionados sobre el atributo AttractionId y presionando F4, esta ventana nos mostrará y permitirá cambiar varias características del atributo.

Vemos aquí que el atributo está “basado en” el dominio Id

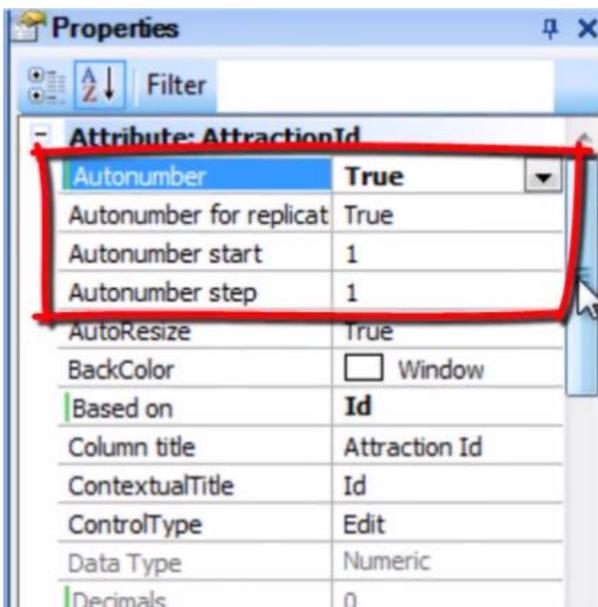


y por lo tanto quedó definido como numérico de 4 dígitos.

Veamos que las propiedades se pueden ordenar alfabéticamente

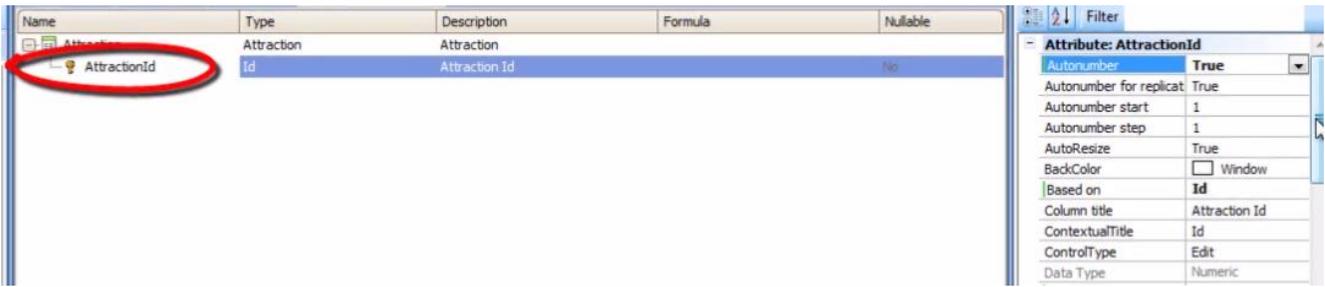


y vemos aquí por ejemplo a la propiedad **Autonumber**.

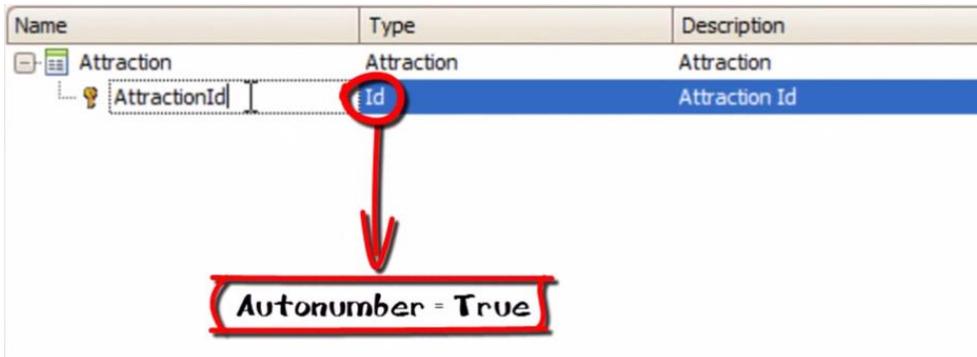


Esta propiedad por defecto tiene el valor False y si lo cambiamos a True, pasarían a numerarse correlativamente y automáticamente todas las atracciones nuevas que se vayan ingresando. Es decir que cada vez que se inserte una atracción, al atributo AttractionId se le asignará automáticamente **un número nuevo** siguiente al último existente.

Aquí estaríamos configurando entonces, la propiedad Autonumber puntualmente para este atributo identificador AttractionId.

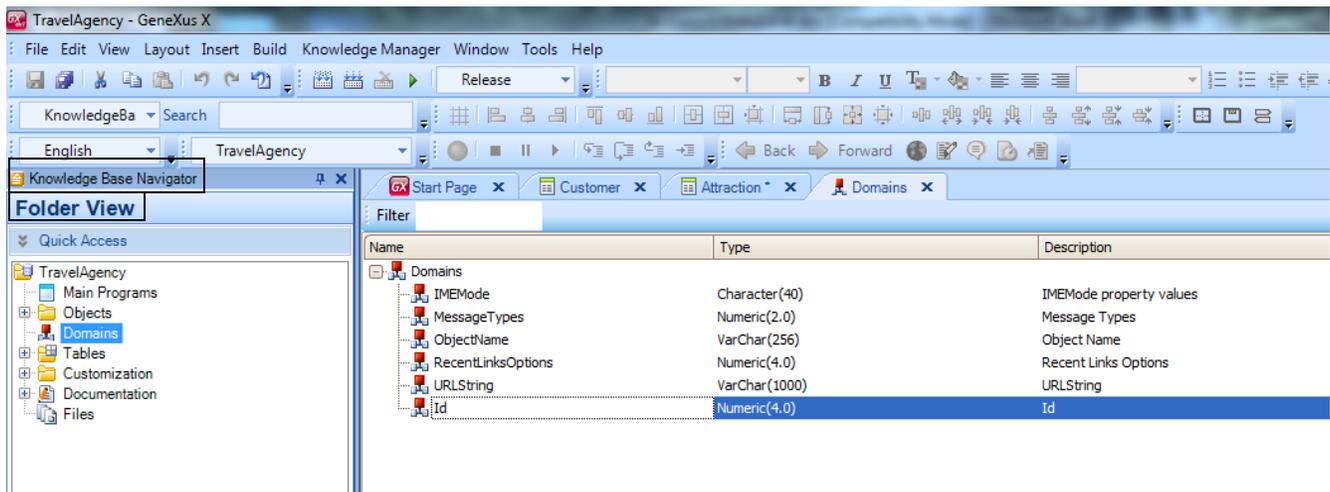


Otra alternativa sería configurar la misma propiedad para el dominio Id que hemos creado...



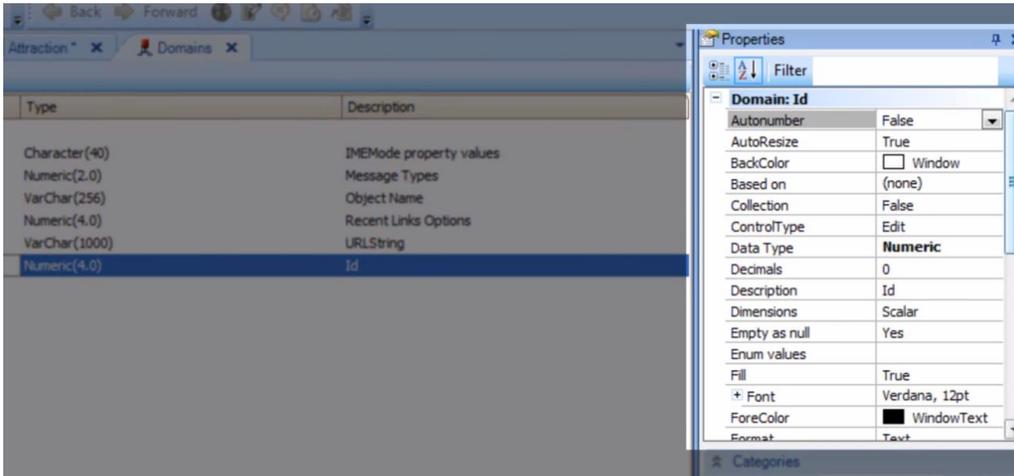
para que cuando sigamos definiendo atributos identificadores de transacciones, podamos asignarles el dominio Id, y así heredarían todo lo definido para el dominio (por ejemplo el tipo de datos y todas las propiedades configuradas).

Para ver los dominios definidos, vamos a: Knowledge Base Navigator / Folder View, y hacemos doble click en el nodo Domains.



Aquí podemos definir y editar dominios, de forma similar a cuando definimos atributos.

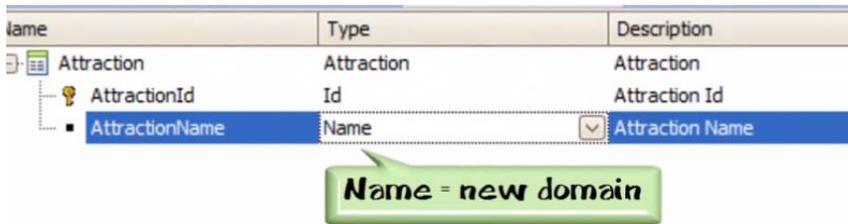
Hacemos click sobre el dominio Id y la ventana de propiedades se refresca mostrando las propiedades de este dominio.



Ubicamos a la propiedad Autonumber y la configuramos con valor True.... y esto hará que todos los atributos que sean del tipo Id se numeren correlativamente en forma automática.

Volvamos a la ventana de la estructura de la transacción Attraction y pasemos ahora sí a definir el 2do atributo de la misma.

Definimos el atributo **AttractionName**. Aquí también aprovechemos para crear el dominio Name del tipo carácter y largo 50.... y definamos al atributo AttractionName del tipo Name.



Ahora necesitamos un atributo para registrar **el país** de la atracción turística.

Podríamos definir un atributo AttractionCountry como un carácter de largo 50 y al momento de ingresar los datos escribir el nombre del país....

Name	Type	Description
Attraction	Attraction	Attraction
AttractionId	Id	Attraction Id
AttractionName	Name	Attraction Name
AttractionCountry	Character(50)	Attraction Country



Ahora, ¿qué pasaría si queremos ingresar a dos atracciones turísticas del mismo país?

Name	Type	Description
Attraction	Attraction	Attraction
AttractionId	Id	Attraction Id
AttractionName	Name	Attraction Name
AttractionCountry	Character(50)	Attraction Country



Deberíamos ingresar el mismo nombre de país en dos oportunidades...y cuidarnos de digitarlo exactamente igual!, porque después, tal vez necesitemos buscar a todas las atracciones de un país dado... y para obtener eso, el país debe haber sido escrito siempre igual

Veamos esta situación...

Attraction

AttractionId	AttractionName	AttractionCountry
1	Louvre Museum	France
2	Great Wall	China
3	Eiffel Tower	France

Supongamos que tenemos registradas varias atracciones con su país respectivo.

Por ejemplo tenemos una atracción con el identificador 1, de nombre Museo de Louvre, que está en Francia, una atracción con el identificador 2, que se llama Gran Muralla y está en China... y una atracción con el Id=3, la Torre Eiffel, que está también en Francia .

Sabemos que el museo Louvre está en Francia y que la Torre Eiffel también está en Francia... pero por error o por desconocimiento, escribimos **distinto** al nombre del país.

AttractionName	AttractionCountry
Louvre Museum	France - -
Great Wall	China
Eiffel Tower	France

Aquí escribimos France con una "n" de más!! ... entonces para el sistema, **este país no es el mismo que éste!**

Attraction

AttractionId	AttractionName	AttractionCountry
1	Louvre Museum	France
2	Great Wall	China
3	Eiffel Tower	France

Por ésto que puede ocurrir, esta solución, no sirve...

AttractionId	AttractionName	AttractionCountry
1	Louvre Museum	France
2	Great Wall	China
3	Eiffel Tower	France

(The table above is crossed out with a large red 'X' and has a red '+' sign below the last row, indicating it is a rejected solution.)

Parece más razonable ingresar al país una sola vez, en un solo lugar y luego en cada atracción, hacer referencia al identificador del país correspondiente.

O sea que deberíamos definir algo como esto:

Attraction

AttractionId	AttractionName	AttractionCountry
1	Louvre Museum	France
2	Great Wall	China
3	Eiffel Tower	France

Country

CountryId	CountryName
1	Brazil
2	France
3	China

Un lugar con los países almacenados... y en las atracciones hacemos referencia al identificador del país.

Attraction

AttractionId	AttractionName	AttractionCountry	CountryId
1	Louvre Museum	France	2
2	Great Wall	China	3
3	Eiffel Tower	France	2

Country

CountryId	CountryName
1	Brazil
2	France
3	China

El Louvre está en Francia

Attraction

AttractionId	AttractionName	AttractionCountry	CountryId
1	Louvre Museum	France	2
2	Great Wall	China	3 ✓
3	Eiffel Tower	France	2

Country

CountryId	CountryName
1	Brazil
2	France
3	China

País 2...

La muralla en china

Attraction

<u>AttractionId</u>	<u>AttractionName</u>	<u>AttractionCountry</u>	<u>CountryId</u>
1	Louvre Museum	France	2
2	Great Wall	China	3 ✓
3	Eiffel Tower	France	2

Country

<u>CountryId</u>	<u>CountryName</u>
1	Brazil
2	France
3	China

3...

Y la Torre Eiffel en Francia... también 2.

Para definir esto en GeneXus crearemos una transacción para registrar a los países... y luego veremos la forma de asignarle a cada atracción un país.