

XCP

XML para comunicación, importación y exportación de Carteras de Propiedades Inmobiliarias.

Documentación del formato

Antes de empezar

Este documento lo puede encontrar on-line en la siguiente dirección web:

<http://www.entersoftweb.com/xcp/xcp-info.pdf>

en él se intenta describir de una forma simple y concreta el formato a utilizar para construir un XML que contenga la información de propiedades. Este documento está dirigido a todos aquellos que quieran desarrollar un sistema automatizado para la creación de dicho XML. Suponemos que el lector tiene conocimientos en sistemas de información relacionados con los lenguajes XML y los elementos de validación XML Schema, así como estar familiarizado con el diseño de bases de datos y tipos de datos.

En los elementos utilizados en la estructura del documento XML no hemos querido utilizar abreviaturas, entendemos que algunas veces las abreviaturas pueden llevar a confusiones y que el objeto de estructura es que sea creada de forma automatizada así que pensamos que no deber ser ningún problema utilizar elementos con palabras completas, aunque la longitud final de caracteres en el elemento sea grande. Para las uniones de palabras utilizamos una inicial mayúscula. Así tendremos elementos tales como <observacionesCaracteristicas> o <centrosComerciales> y no <observ-caract> o <centcomerc> difíciles en lectura o recordar donde comienza o termina la abreviatura.

Para más información sobre XML y XML Schema puede consultar la siguiente dirección,

<http://www.w3c.org/XML> y <http://www.w3c.org/XML/Schema>

También podrá contar con una serie de documentos adicionales que complementan la información aquí expuesta:

<http://www.entersoftweb.com/xcp/cartera.xml>

XML ejemplo

<http://www.entersoftweb.com/xcp/cartera.xsd>

XML Schema (.XSD)

<http://www.entersoftweb.com/xcp/xcp-campos.pdf>

Listado de campos

<http://www.entersoftweb.com/xcp/helper.xml>

XML con tablas de campos codificados

<http://www.entersoftweb.com/xcp/ubicaciones.xml>

XML con tablas de ubicaciones

Estructura básica del XML

La estructura básica e inicial para el documento XML del traspaso de propiedades es la siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<carteraPropiedades>
  <empresa>AZ442</empresa>
  <fecha>2008-05-20T012:23:00</fecha>
  <listaPropiedades>
    <propiedad>
      ...
    </propiedad>
    <propiedad>
      ...
    </propiedad>
    <propiedad>
      ...
    </propiedad>
  </listaPropiedades>
</carteraPropiedades>
```

Si quiere enlazar el documento XML con nuestro esquema XSD de validación puede utilizar:

```
<carteraPropiedades
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="http://www.entersoftware.com/xcp/cartera.xsd">
```

como elemento inicial del documento.

La estructura del documento es muy simple. Tenemos un elemento contenedor `<carteraPropiedades>` que está compuesto por 3 elementos:

`<empresa>` obligatorio que debe contener el código suministrado para identificar a su empresa y su volcado en nuestros sistemas

`<fecha>` obligatorio y que indica la fecha y hora de creación del documento XML, el campo debe tener el siguiente formato 'aaaa-mm-ddThh:mm:ss' donde *aaaa* es el año expresado en 4 dígitos, *mm* el número del mes, *dd* el número del día, *T* es un separador, *hh* es la hora, *mm* los minutos y *ss* los segundos

`<listaPropiedades>` opcional y que es un elemento contenedor a su vez de elementos `<propiedad>` en los cuales se describen cada una de las propiedades que conforma la cartera total a volcar.

Dentro de la lista de propiedades nos podemos encontrar un número ilimitado de propiedades, la cantidad sólo estará restringida por el número de propiedades contratadas y asignadas en nuestros sistemas.

Cada propiedad debe venir descrita por uno y sólo un elemento <propiedad> que contiene a su vez una serie de elementos, cada uno de ellos asociados con un campo que van a describir a la propiedad en nuestra base de datos.

Pueden consultar la lista de campos en el siguiente documento disponible on-line en <http://www.entersoftweb.com/xcp/xcp-campos.pdf>.

De la totalidad de campos hay un pequeño conjunto de ellos que son obligatorios y que deben aparecer en en cada uno de los elementos <propiedad> sin excepción. Pasamos a describir cada uno de los campos obligatorios.

Campos obligatorios

Necesitamos un pequeño conjunto de campos para describir a cada una de las propiedades que incorporamos en nuestros sistemas. Dichos campos obligatorios son los siguientes:

- | | |
|--------------|--|
| referencia | cadena de caracteres para indicar la referencia que el cliente utiliza para designar la propiedad. Dicha referencia es obligatoria y nuestro sistema podrá identificar la propiedad dentro de la totalidad de la cartera y así poder determinar posibles borrados y eliminaciones de propiedades. Ya que cada propiedad va identificada por la referencia, no permitimos duplicados. |
| fecha | campo de tipo fecha-hora utilizando el formato 'aaaa-mm-ddThh:mm:ss' anteriormente comentado para la fecha del documento XML. Este campo debe expresar la fecha y hora de la última modificación que se ha realizado en los restantes campos del inmueble. Si el inmueble es nuevo, deberá indicar la fecha y hora de inserción en sus sistemas. |
| tipoInmueble | campo numérico que indica el tipo de propiedad que vamos a describir y que cuyos valores podemos encontrar en la correspondiente tabla disponible en el archivo helper.xml |
| tipoOferta | campo numérico que indica el tipo de oferta (venta o alquiler) en el que se encuentra la propiedad. |
| provincia | campo de texto donde se indica la provincia donde está ubicado el inmueble. Se aconseja utilizar el nombre castellanizado de la provincia como norma general. |
| localidad | campo de texto donde indicar la localidad donde está ubicado el inmueble. Como ocurre en el caso de la provincia, aconsejamos el nombre castellanizado de la localidad. |

Campos codificados

Muchos de los valores de los campos que describen una propiedad están codificados para facilitar su implementación en nuestra base de datos y permitir su manipulación, búsqueda y actualización de una forma simple. Por este motivo muchos de los campos susceptibles de ser almacenados en tipos de datos de tipo *cadena de caracteres* están codificados en valores numéricos.

Para conocer el significado de dichos valores codificados están disponibles una serie de tablas en el documento `helper.xml` que se puede descargar de la dirección <http://www.entersoftweb.com/xcp/helper.xml> y que contienen información para los siguientes campos:

<code>tipoInmueble</code>	<code>tipoPlaya</code>	<code>tipoPorteria</code>
<code>tipoInmuebleExt</code>	<code>tipoGaraje</code>	<code>tipoSoleria</code>
<code>tipoOferta</code>	<code>tipoOrientacion</code>	<code>tipoCarpinteria</code>
<code>tipoUnidades</code>	<code>tipoCalefaccion</code>	<code>tipoAcristalamiento</code>
<code>tipoArea</code>	<code>tipoAireAcondicionado</code>	<code>tipoGas</code>
<code>tipoZona</code>	<code>tipoAguaCaliente</code>	

Como se puede observar todos los campos codificados mediante tablas tiene el prefijo *tipo* en su nombre para indicar y recordar el carácter especial del campo.

Así pues si consultarnos la información disponible en el archivo `helper.xml` podremos ver que un valor de 3 en el campo **tipoSoleria** se corresponde con el valor de *moqueta* en el tipo de suelo.

Ubicación geográfica

Para ubicar geográficamente las propiedades vamos a utilizar inicialmente dos de los campos obligatorios que son la provincia y la localidad, aunque tenemos dos campos adicionales para concretar, se tratan de los distritos y barrios. Dichos campos son campos codificados y opcionales en contraposición con los de localidad y provincia que son cadenas de caracteres y obligatorios.

En la actualidad tenemos codificados los distritos y barrios de las principales capitales de provincia de España y que son:

Barcelona	Bilbao	Madrid
Málaga	Sevilla	Valencia
Zaragoza		

Iremos ampliando en un futuro la lista de distritos y barrios a otras capitales de provincia.

Si desea ubicar la propiedad en un distrito o en un barrio en concreto puede utilizar los códigos suministrados en las tablas del documento `ubicaciones.xml`, disponible en <http://www.entersoftweb.com/xcp/ubicaciones.xml>

Si conoce el código postal donde se encuentra ubicada la propiedad puede indicarlo con el campo `codigoPostal`. Si dicho código es suministrado, el sistema intentará ubicar la propiedad en la localidad y provincia correspondiente al código postal. En el caso de que el código postal se refiera a más de una localidad, nuestro sistema resolverá la ambigüedad utilizando para ello, los campos `provincia` y `especialLocalidad`.

La información geográfica se complementa con campos como:

zona	para indicar alguna información relevante de donde está ubicada la propiedad, como por ejemplo ' <i>Playa del Inglés</i> '.
tipoArea	campo codificado para poder indicar el carácter del área donde se encuentra la propiedad como por ejemplo ' <i>Área Rural</i> '.
tipoZona	campo codificado para poder indicar el carácter de la zona donde se encuentra la propiedad como por ejemplo ' <i>Zona Residencial</i> '.
inGolf	campo lógico para indicar si la propiedad está ubicada dentro de un campo de golf.
tipoPlaya	campo codificado para poder indicar información relevante a la ubicación de la propiedad respecto a playa, como por ejemplo ' <i>1ª línea de playa</i> '.
montaña	campo lógico para poder indicar si la propiedad se halla en zona de montaña.

Si dispone de información geográfica de latitud y longitud para situar la propiedad en un sistema de geolocalización (como Google Maps), puede utilizar el campo `geoLocalizacion` para indicar dicha información, ya que contemplamos en un futuro la implementación en nuestro portal de sistemas de localización por callejero y/o mapas.

Campos especiales

La mayoría de los campos que describen una propiedad son opcionales y por lo tanto la descripción de una propiedad se puede hacer de una forma muy simple o por el contrario si utilizamos la mayoría de los campos podemos describir la propiedad de una forma precisa para nuestra base de datos.

Existen unos campos que tienen un carácter especial o un tratamiento distinto dependiendo de ciertas condiciones de la propiedad. Pasamos a explicar a continuación dichos campos y sus peculiaridades.

Campos *despachos y escaparates*. Dichos campos sólo tiene sentido en ciertos tipos de inmuebles, como por ejemplo las oficinas o las naves industriales.

Campos *agua, luz y telefono*. Suponemos que hoy en día la inmensa mayoría de las viviendas disponen de estos servicios, con lo cual estos campos no son relevantes ni útiles en los tipos de inmuebles referidos a viviendas. Pero sí son importantes en otros tipos como por ejemplo, fincas.

Campo *tipoInmuebleExt*. Es un campo que complementa la información de los inmuebles de tipo vivienda. Si se trata de una vivienda horizontal podremos indicar si es una vivienda independiente, pareada o adosado. Si es una vivienda vertical podremos indicar en la planta en la que está situada.

Campo *tipoOfertaExt*. Es un campo que completa la información proporcionada por el campo `tipoOferta`. Aconsejamos incluir en la medida de lo posible la información de `tipoOfertaExt`.

Campos *precio y todas sus variantes*. Todos los precios deben ser expresados en euros y en valores enteros (no consideramos céntimos en los precios). Si no es específica ningún precio, el sistema entenderá que la propiedad se publica con "precio a consultar". En el caso de las viviendas

en régimen de alquiler en largas temporadas y en venta, se espera recibir la información del precio en el campo precio, ignorando el resto de campo (en el caso de alquileres en larga temporada, el precio será un valor de alquiler de precio al mes). Para propiedades en regimen de alquiler con opción a compra, puede especificarse además el precio de venta en el campo precioVenta. En el caso de los alquileres vacacionales podemos indicar distintos valores según la duración del alquiler con los campos precioPorMes, precioPorQuincena, precioPorSemana, precioPorFinde, precioPorDia.

Campos de superficies. Podemos indicar distintos tipos de superficies para una propiedad. Todos los campos pueden ser expresados con valores de 2 decimales. En el caso de propiedades de terrenos, como fincas, parcelas o solares podemos indicar la unidad en la que están expresadas las superficies. En las propiedades verticales el valor de superficieTotal será ignorado. En el caso de propiedades horizontales dicho campo significará la totalidad de la superficie de la parcela donde está la propiedad.

Campo comentario. Podemos incluir un comentario privado para una propiedad y que no es público para los navegantes del portal. Dicho campos sólo es visible dentro del Área de Gestión Privada del portal y por lo tanto como tiene carácter privado no tiene distintas versiones según idioma.

Campos viaPrincipal, localidadCercana, aeropuerto. Son campos de tipo cadena de caracteres que pueden contener información relevante para el entorno del inmueble y así podemos indicar un aeropuerto cercano, o una localidad o una vía principal como una autopista. Cada uno de estos 3 campos van acompañados de otros 2 con los que van relacionados y son los campos de distancia y minutos (es decir si no existe valor para viaPrincipal, se ignoran los campos minutosViaPrincipal y distanciaViaPrincipal) y que indican con valores enteros la distancia en kilómetros y minutos. Se ha elegido la implementación de todos estos campos como elementos independientes rechazando la idea de elementos con atributos, ya que los sistemas de volcado de bases de datos a XML no suelen utilizar atributos.

Campos con idiomas

Existen varios campos en los cuales se pueden suministrar diferentes versiones para diferentes idiomas.

En la actualidad, nuestro sistema es capaz de manejar textos en 6 idiomas: Español (es), Inglés (en), Alemán (de), Francés (fr), Italiano (it) y Finés o Finlandés (fi).

Los campos que pueden tener distintas versiones según los idiomas son los siguientes:

descripcionPrincipal	areasComunes
observacionesCaracteristicas	vistas
observacionesCalidades	posibleUso
observacionesEntorno	ultimoUso

Estos campos van expresados en el documento XML como elementos del tipo *tipoDescripcion*. Dichos elementos pueden contener una única cadena de caracteres. En dicho caso se considerará el texto en español y sin ninguna versión en otro idioma.

Si se desea incluir versiones para un texto en más de un idioma, se debe utilizar una lista de elementos *descripcion*, una por cada idioma (si existe más de un elemento para un idioma, sólo se utilizará el último)

Imágenes de las propiedades

Cada una de las propiedades puede ir acompañada de un conjunto de imágenes. Nuestro sistema en un principio puede mostrar en el portal web un número ilimitado de imágenes.

En el documento XML de cartera de propiedades, cada propiedad puede ir acompañada de un número ilimitado de imágenes.

Para especificar las distintas imágenes de una propiedad, el sistema espera esta información en expresado bajo el elemento *listaImágenes* (opcional) y que no es más que un contenedor de elementos *imagen*, uno para cada imagen en cuestión.

Esperamos recibir en cada uno de los elementos *imagen*, la URL de ubicación del archivo de imagen que tiene que aparecer con la propiedad. Para ello el elemento *imagen*, no es ni más ni menos que un bloque de otros 3 elementos: *url*, *miniatura* y *comentarios*.

url elementos principal y obligatorio en la estructura *imagen* y que contendrá la dirección del archivo *imagen* a mostrar.

miniatura si el sistema dispone de la correspondiente imagen en miniatura, aquí podemos expresar la URL para dicha miniatura. Esperamos recibir al menos una miniatura por cada propiedad. Si no recibimos ninguna miniatura, crearemos una miniatura para la propiedad a partir de las URL recibidas, eligiendo una al azar.

listaComentarios estructura de bloque para poder expresar un comentario para la imagen con versiones en distintos idiomas.

Vídeos de las propiedades

Además de imágenes, las propiedades pueden ir acompañadas de vídeos. Se puede especificar un número ilimitado de vídeos en el documento XML, de la misma forma que especificamos las imágenes según el apartado anterior. En un principio aceptamos vídeos en formato .FLV, aunque pronto podremos aceptar otros formatos para el vídeo.

Disponemos del elemento *listaVideos* (opcional) para que funcione de contenedor de la información de la lista de vídeos.

Cada vídeo vendrá expresado en una estructura *video* para describir la información asociada a él. Cada elemento *video* es una estructura con los siguientes elementos:

url elemento principal y obligatorio del elemento *video* y que es de tipo URL para contener la dirección del archivo de video a mostrar.

ImagenPreview elemento obligatorio de tipo URL para la imagen asociada al vídeo.

listaComentarios estructura de bloque similar al que tenemos con las imágenes para poder expresar un comentario para el vídeo con versiones en distintos idiomas.

Extensiones

El formato XCP está preparado para incluir extensiones que permiten ampliar la información de cada propiedad. Estas extensiones deben de cada elemento `<propiedad>`, en un elemento `<extensionNombreDeLaExtension>`, que a su vez contenga los campos que amplien los datos de la propiedad.

Actualmente están previstos elementos para las siguientes extensiones:

Extensión Inmoenter: incluye información adicional de cada propiedad desde/hasta un sistema Inmoenter (sistema de Gestión Inmobiliaria On-Line). El elemento que contiene esta extensión es `<extensionInmoenter>`. Más documentación sobre esta extensión puede encontrarse en el Apendice A (<http://www.entersoftweb.com/xcp/xcp-inmoenter.pdf>).