

## **7 COMERCIO ELECTRÓNICO Y UBL**

El comercio electrónico es una materia cada vez más extensa y de difícil enfoque: la literatura sobre el tema está creciendo cada año de forma espectacular, aparecen nuevos estándares y propuestas, existe más información en la red,... Abordar este tema en un solo apartado es una tarea muy complicada. Por ello, se ha decidido realizar un pequeño resumen de algunos aspectos básicos del comercio electrónico y de los principales estándares para realizar las transacciones comerciales.

Posteriormente, hablaremos de **UBL**, (Universal Business Language), la lengua de negocios universal. Desarrollada para definir una biblioteca de uso libre de los documentos para facilitar el comercio y negocio electrónico.

### **7.1 COMERCIO ELECTRÓNICO:**

#### **7.1.1 INTRODUCCIÓN**

El comercio electrónico (en inglés *e-commerce*, o también a veces *e-business*) se puede definir, según la Comisión Europea, como “hacer negocios electrónicamente”. Esto incluye el intercambio de bienes tanto físicos como intangibles, como la información. Asimismo, comprende todas las etapas de la transacción como el *marketing online*, los pedidos, el pago, soporte para la distribución, servicios post-venta, asesoría legal, etc. También incluye el soporte electrónico para colaboración entre empresas.

El comercio electrónico existe desde hace varias décadas, especialmente con la tecnología EDI (*Electronic Data Interchange*) en sectores como el automovilístico y minorista, y CALS (*Computer Assisted Lifecycle Support*) en la industria pesada y defensa. Sin embargo, estas formas de comercio electrónico han tenido difusión limitada, debido al alto coste de implantación y su dificultad.

Sin embargo, en los últimos años se ha observado un desarrollo inmenso del comercio electrónico. Las razones principales son:

- Internet
- World Wide Web
- XML

ya que permiten una gran accesibilidad para todas las empresas, no sólo las grandes, además de la capacidad de difusión que proporciona.

El comercio electrónico sobre Internet está llamado a ser una forma importante de hacer negocios en el futuro. Se ha calculado que ha crecido un mil por ciento cada año. El crecimiento más espectacular y prometedor se prevé que suceda en el campo de comercio entre empresas, lo que se ha llamado *b2b* (*business-to-business*). Es quizás en este campo donde el comercio electrónico ofrece un futuro más impactante, ya que permitiría que cualquier empresa accediese a esta forma de comercio, dados sus bajos costes de implantación y sus altos beneficios en poco tiempo. Se prevé que en el

presente estén involucradas 245.000 compañías europeas y 630.000 estadounidenses en el comercio electrónico b2b con todo lo que ello supone. Se espera que en breve la mayor parte del comercio electrónico en la red sea b2b, desbancando al comercio b2c (business-to-consumer) que es el desarrollado con el cliente final.

### 7.1.2 VENTAJAS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO DEL FUTURO

La introducción de Internet en el comercio electrónico ha supuesto una revolución. Las ventajas que ofrece son innumerables, entre las que podemos destacar:

- **Mayor base de clientes potenciales:** los límites geográficos ya no existen, y el crecimiento de usuarios de Internet sigue aumentando espectacularmente cada año.
- **Mayores ingresos:** al tener más clientes potenciales, da la posibilidad de aumentar los ingresos.
- **Ahorro de costes:** la implantación y mantenimiento de sistemas de comercio electrónico es mucho más barata que con otros sistemas como EDI.
- **Salida al mercado muy rápida:** los productos y servicios ofrecidos pueden ser listados en pocos segundos ante millones de usuarios potenciales.
- **Mejora de las relaciones con el otro participante:** permite mantener relaciones interactivas con el cliente u otros participantes, sin importar la localización geográfica ni la hora.
- **Respuesta rápida al cliente:** con un acceso de 24 horas al día, los clientes pueden pedir información y recibirla de forma automatizada en segundos, o en pocos minutos si la respuesta es generada por humanos.
- **Aumenta la transparencia en el mercado:** el desarrollo de agentes inteligentes permite obtener información contrastada con otras empresas similares, fomentando la libre y justa competencia.
- **Autoservicio:** permite eliminar intermediarios en la cadena de negocios, posibilitando la actuación directa con la empresa proveedora de servicios, con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero.
- **Solicitud de información extra de los productos o servicios:** se puede obtener más información mediante técnicas multimedia destinadas a convencer al cliente del producto o servicio ofertado.

Existe otra tecnología que también está revolucionando la forma de realizar el comercio electrónico: el XML (*eXtensible Markup Language*). Se han desarrollado en pocos años gran cantidad de propuestas basadas en XML para estandarizar las relaciones comerciales de forma electrónica. Entre las muchas ventajas que ofrece XML frente a técnicas tradicionales como EDI se encuentran:

- Interoperabilidad entre sistemas de comercio electrónico heterogéneos.
- Posibilidad de ampliación y adaptación.
- Desarrollo muy sencillo.

- Los documentos XML son legibles tanto para humanos como máquinas.
- Integración perfecta con la web.

El comercio electrónico del futuro, por tanto, estará fundamentado sobre dos grandes pilares:

- **Internet**
- **XML**

### **7.1.3 P2P Y COMERCIO ELECTRÓNICO**

La arquitectura P2P constituye también en sí misma un nuevo modelo de negocio entre empresas. Los anteriores modelos de negocio se basan en arquitecturas cliente-servidor, en la que una empresa o un actor del modelo de negocio actúan con un papel preponderante sobre los demás, conduciendo las transacciones entre los participantes. Pero a veces esto no es útil ni real, puesto que muchas relaciones comerciales son entre iguales, y la presencia de intermediarios ajenos al proceso hace que se pierda el concepto de igualdad entre los participantes, estando toda la transacción supeditada a una tercera organización.

Sin embargo, en el modelo de negocio P2P, las relaciones comerciales son entre iguales: las transacciones comerciales entre empresas (B2B) ya no estarán controladas por una entidad externa, o se puede controlar su papel. En P2P, todos los miembros son iguales y nadie tiene, en principio, un papel preponderante sobre los demás: las relaciones B2B encontrarían aquí su marco ideal de desarrollo. Esto no quiere decir que no pueda haber intermediarios en las transacciones: el modelo P2P es lo suficientemente abierto como para admitir un participante con un papel especial, incluso la ejecución de transacciones mediante un servidor centralizado al que la red P2P está conectado. Las posibilidades del P2P aquí son enormes.

La unión del modelo de negocio P2P con las tecnologías de repositorios XML permitirá relaciones comerciales igualitarias entre empresas iguales previo acuerdo de la forma en la que se negociará gracias a los objetos de negocio guardados en dichos repositorios XML.

### **7.1.4 ESTÁNDARES DE COMERCIO ELECTRÓNICO**

A continuación se presentan las propuestas más importantes que han surgido como estándares para el comercio electrónico:

#### **7.1.4.1 EDI**

EDI (*Electronic Data Interchange*) se remonta a la década de los setenta donde cada empresa usaba su propio formato para el intercambio interno de documentos relacionados con sus procesos productivos. Ante la necesidad de interoperabilidad entre empresas, se crearon dos estándares compatibles en gran parte:

- ANSI X 12 en América, evolucionando hacia redes entre clientes y proveedores que mueven muchos billones de dólares.

- UN/ ECE GTDI (*United Nations Economic Commission for Europe Guidelines for Trade Data Interchange*) en Europa.

Ambos estándares se unificaron en 1986 bajo el nombre de UN/EDIFACT (Intercambio Electrónico de Documentos para la Administración, Comercio y Transporte) bajo el auspicio de las Naciones Unidas, y aún hoy en día sigue bajo la tutela de este organismo internacional.

Existen varias definiciones interesantes para EDI:

- Comercio sin papel.
- La transferencia de datos estructurados, usando estándares de mensajes acordados, de un sistema de computadoras a otro, por medios electrónicos. (definición dada por IDEA, *International Data Exchange Association*).
- La comunicación inter-empresa y entre computadoras de transacciones de negocios en un formato estándar que permita al receptor interpretar dicha transacción.

Actualmente hay más de 240 mensajes desarrollados, que cubren una amplia gama de transacciones comerciales, de servicio y administrativas.

EDI aportó en su momento grandes ventajas:

- Se acorta el tiempo de generación de documentos.
- Reducción de costes en todos los niveles.
- Eliminación de errores.
- Rapidez en las respuestas.
- Integración en la cadena de suministros.
- Facturas exactas y precisas.
- Posibilidad de pagos electrónicos.
- Aumento de oportunidades de negocio.
- Bajada de *stock* en almacenes.

Muchas empresas apostaron en principio por EDI, y lograron conseguir altos beneficios; pero otras muchas no pudieron debido al elevado coste que suponía la implantación: se necesita un estudio completo de viabilidad, donde se reduzcan los procesos de la empresa a modelos y se implanten con EDI mediante herramientas de gestión. Entre otros problemas para implantar EDI destacan:

- Formato muy complicado.
- Servidores de precio muy elevado.
- Usa redes de servicios añadidos, por lo que el coste de transmisión de mensajes se dispara.

Muchas empresas han optado por implantar sólo ciertos procesos con EDI, pero pierde efectividad, puesto que EDI es realmente una solución global para la empresa, no parcial.

Como ejemplo, se muestra un fragmento en formato EDI:

```
ISA*00*      *00*   *08*61112500TST      *01*DEMO WU0000003
*970911*1039*U00302000009561*0*P?
GS*PO*611125001I*WU0000003 *970911*1039*9784*X*003020
ST*850*397822
BEG*00*RE*194743**970911
REF*AH*M109
REF*DP*641
REF*IA*000100685
DTM*010*970918
N1*BY*92*1287
N1*ST*92*87447
.....
```

EDI supuso un gran adelanto en su momento. Sin embargo, está totalmente desfasado (aunque se sigue usando mucho), su implantación es inabordable para muchas empresas, y no es flexible y adaptable a todos los sectores empresariales. La solución a todos estos problemas la introdujo la tecnología XML, sobre la cual se basan la mayoría de estándares de comercio electrónico.

#### **7.1.4.2 EDI-XML**

Es una propuesta de fusión del EDI tradicional con tecnologías XML, de forma que se implementen los formatos de elementos y mensajes EDI mediante XML, creando un nuevo marco de trabajo de intercambio de datos.

#### **7.1.4.3 BizTalk**

Es una iniciativa de Microsoft basada en XML. Aunque en principio no es un sistema cerrado por completo, pues posee una arquitectura y mensajes abiertos, está completamente ligado al uso de los sistemas operativos y bases de datos de Microsoft. Realmente es más un producto de gestión de procesos de negocio que un estándar. Proporciona herramientas software para el desarrollo de las soluciones, y admite múltiples protocolos, como SMTP, FTP, HTTP, EDI, etc. Su principal objetivo es lograr la integración de aplicaciones y la conectividad entre participantes del negocio. Está disponible en [www.biztalk.org](http://www.biztalk.org).

Los documentos BizTalk son mensajes que siguen el protocolo SOAP, de forma que el documento de negocio es el cuerpo del mensaje.

BizTalk es una gran herramienta, pero es totalmente propietario y limitado al entorno de productos de Microsoft. Las aplicaciones BizTalk deben ejecutarse obligatoriamente sobre productos Microsoft. Además, requieren una gran cantidad de recursos del sistema, y los mensajes son muy complejos, a pesar de la existencia de herramientas visuales para su desarrollo.

#### **7.1.4.4 RosettaNet**

RosettaNet es un consorcio de compañías del sector de las Tecnologías de la Información, Componentes Electrónicos y Fabricación de Semiconductores, cuyo objetivo es crear estándares abiertos para procesos de negocio electrónicos. Entre estas empresas se encuentran IBM, Intel, NEC, Microsoft, y otras. Estos estándares forman un lenguaje común para negocios electrónicos, facilitando así la comunicación entre socios. Está disponible en [www.rosettanet.org](http://www.rosettanet.org).

RosettaNet proporciona un marco de desarrollo de soluciones de comercio electrónico, es decir, que no es un producto concreto, sino una infraestructura básica para la construcción de sistemas de comercio electrónico aportando las normativas necesarias para garantizar la compatibilidad entre sus participantes. Sus fundamentos son:

- Diccionario de negocio
- Diccionario técnico
- Marco de trabajo de implementación
- Procesos de interfaz con el participante

Los diccionarios definen cuáles son los términos usados en el proceso, y lo que significan. En RosettaNet existen dos diccionarios: uno define los términos de la transacción en sí y el otro para describir los productos o servicios abarcados en la transacción.

#### **7.1.4.5 xCBL**

xCBL (XML Common Business Library) es un conjunto de módulos XML y modelos de documento, que permite la creación, de forma rápida y reutilizable, de documentos XML para comercio electrónico. El proyecto está liderado por Commerce One, y está apoyado por numerosas empresas como Sun, Microsoft, HP, y otras. Su uso es totalmente gratuito, y las especificaciones están disponibles en [www.xcbl.org](http://www.xcbl.org).

Actualmente está disponible la versión 4.0, que proporciona una migración desde el comercio basado en EDI. XCBL soporta todos los documentos y transacciones para comercio electrónico global, como automatización de cadenas de suministro, subastas, facturas, etc. La versión actual está disponible únicamente en XML Schema, aunque las previas estaban definidas bajo SOX Schemas, un lenguaje propietario de esquemas de Commerce One, lo que impedía su difusión al público general.

Como ejemplo, a continuación se muestra un fragmento de orden de compra xCBL:

```

    <OrderRequest
      xmlns:core="rrn:org.xcbl:schemas/xcbl/v4_0/core/core.xsd"
      xmlns="rrn:org.xcbl:schemas/xcbl/v4_0/ordermanagement/v1_0/ordermanage
      ment.xsd"          xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="rrn:org.xcbl:schemas/xcbl/v4_0/ordermanagement/v1_
      0/ordermanagement.xsd
      ../../schema/org/xcbl/path_delim/schemas/xcbl/v4_0/ordermanagement/v1_
      0/ordermanagement.xsd">

      <OrderRequestHeader>

        <OrderRequestNumber>

          <BuyerOrderRequestNumber>REF-002-99-0-
          3000</BuyerOrderRequestNumber>

          <SellerOrderRequestNumber>REF002-
          44556677</SellerOrderRequestNumber>

        </OrderRequestNumber>

        <OrderRequestIssueDate>2003-01-
        01T00:00:01</OrderRequestIssueDate>

        <OrderRequestReferences>

          <ContractReferences>

            <core:Contract>

              <core:ContractID>

                <core:Agency>

                  <core:AgencyCoded>AssignedByPartyOriginatingTheMessage</core:AgencyCod
                  ed>

                </core:Agency>

                <core:Ident>CONTRACT:002-91</core:Ident>

              </core:ContractID>

              <core:TypeOfContract>

                <core:ContractTypeCoded>FixedPriceIncentive</core:ContractTypeCoded>

              </core:TypeOfContract>

```

#### 7.1.4.6 ebXML

ebXML (Electronic Business XML) es una iniciativa para la aplicación de XML al comercio electrónico, con el soporte de la ONU y OASIS. ebXML supera las limitaciones comunes de EDI, tales como la falta de un estándar común y la necesidad de sistemas propietarios con características especiales, que se debían replicar en los

sistemas de los agentes o socios de la cadena de negocios. Está disponible en [www.ebxml.org](http://www.ebxml.org).

ebXML cataloga los procesos comunes de los negocios y establece una serie de mensajes comunes, que permiten interoperabilidad entre los sistemas de las empresas proporcionando seguridad y consistencia en las operaciones comerciales electrónicas. Las especificaciones proporcionadas incluyen una arquitectura técnica, esquema de especificación para los procesos de negocios, registro de servicios y mensajes. ebXML ha sido diseñado para ser el equivalente actual del EDI, pero de más fácil implantación.

Es necesario recalcar que no se debe confundir ebXML con la tecnología básica que éste utiliza, sino que solamente es una herramienta que ayuda a implementar la lógica comercial.

El fundamento de la arquitectura del ebXML es lograr que los registros y repositorios sean interoperables, mediante un marco de trabajo comercial común que permite que los participantes puedan encontrarse entre sí y sean capaces de generar nuevas relaciones comerciales. El modelo de Registro ebXML está diseñado para ofrecer un repositorio compartido que almacena perfiles comerciales para las compañías participantes. Tras la conexión a un registro compatible con ebXML, las aplicaciones de la compañía serán capaces de acceder a la información de los procesos comerciales, así como también a los modelos de información usados por sus posibles socios comerciales.

El éxito del ebXML radica en que su mecanismo de transporte de mensajes debe tener un modelo de entrega que permita que las aplicaciones envíen los mensajes sin necesidad de manejar admisiones y con un modelo efectivo de seguridad. Al utilizar la especificación del Servicio de Mensajería ebXML, está capacitado para implementar cualquier nivel de protocolo de mensajería, incluyendo SMTP y HTTP, y el protocolo SOAP (utilizado para ofrecer servicios web).

#### 7.1.4.7 cXML

cXML es un lenguaje estándar, abierto y sencillo, que permite a compradores, proveedores, intermediarios, etc. comunicarse entre sí en un marco de comercio electrónico. Está diseñado, principalmente, para las necesidades de B2B. Su principal impulsor es la empresa Ariba, aglutinando a muchas empresas de todo el mundo. Está disponible en [www.cxml.org](http://www.cxml.org).

cXML se describe extensamente más adelante en esta memoria. Sólo se mencionará aquí que es un lenguaje muy sencillo e intuitivo, y que la especificación sólo define el lenguaje en sí, a diferencia de los otros estándares comentados anteriormente, que constituyen toda una filosofía de enfoque de negocios, incluyendo procesos de negocio, mecanismos de transporte en ciertos casos, etc. Esto permite que cXML posea, entre otras, estas características:

- Muy fácil de implementar.
- Total libertad a la hora de elegir tecnologías subyacentes.
- Muy sencillo de entender, ya que es parecido a los documentos impresos.

A continuación se muestra un fragmento de una orden de compra usando cXML:

```

    <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

    <!DOCTYPE cXML SYSTEM
"http://xml.cXML.org/schemas/cXML/1.2.009/cXML.dtd">

    <cXML payloadID="3223232@ariba.acme.com"

        timestamp="1999-03-12T18:39:09-08:00" xml:lang="en-US">

        <Header>

            .....

        <OrderRequest>

            <OrderRequestHeader orderID="D01234"
orderDate="1999-03-12" type="new">

                <Total>

                    <Money currency="USD">2.68</Money>

                </Total>

                <ShipTo>

                    <Address>

                        <Name xml:lang="en">Acme</Name>

                        <PostalAddress name="default">

                            <DeliverTo>Joe Smith</DeliverTo>

                            <DeliverTo>Mailstop M-
543</DeliverTo>

                            <Street>123 Anystreet</Street>

                            <City>Sunnyvale</City>

                            <State>CA</State>

                            <PostalCode>90489</PostalCode>

                            <Country isoCountryCode="US">United
States</Country>

                            .....

```

#### 7.1.4.8 UBL

Ante la gran cantidad de soluciones XML existentes para llevar a cabo negocios electrónicos, OASIS ha formado un grupo de trabajo con el objetivo de crear un lenguaje XML común para el desarrollo de negocios electrónicos, con la colaboración de los principales organismos de estandarización y empresas líderes en el sector. Este lenguaje se basa inicialmente en xCBL 3.0, y será mejorado teniendo en cuenta la experiencia acumulada en el uso de otras soluciones XML.

## **7.2 UBL**

### **7.2.1 DEFINICIÓN UBL**

**UBL**, Universal Business Language, la lengua de negocios universal, es el producto de un esfuerzo internacional de definir una biblioteca de uso libre (libre de derechos) de los documentos de negocio electrónicos estándares en **XML** tales como pedidos y facturas de compra. Desarrollado en un comité técnico del OASIS abierto y responsable con la participación de una variedad de organizaciones que desarrollan, **UBL** se diseña para dar cobertura a las prácticas de negocio en diferentes ámbitos: legal, auditoría, gestión de procesos, y expedientes, eliminando la reintroducción de datos en procesos de gestión de la cadena de suministro como los habituales basados en fax o papel y proporcionando un punto de entrada al comercio electrónico para las pequeñas y medianas empresas.

### **7.2.2 ORIGEN DE UBL**

La iniciativa de UBL se originó en los esfuerzos que a mediados de 1999 pretendían crear un sistema de XML estándar para “documentación de oficina y gestión” dentro de OASIS. El trabajo del Comité Técnico “OASIS OfficeDoc” bajo la dirección de Murray Altheim de Sun Microsystems fue la base de trabajo cuando OASIS y UN/CEFACT comenzaron la colaboración en ebXML en diciembre de 1999. El interés en la creación de una sintaxis estándar de XML para los documentos comerciales básicos se restableció otra vez en mayo de 2000 con la decisión en ebXML de omitir una sintaxis estándar del “payload” (contenido semántico de los mensajes) de XML del sistema inicial de entregables de ebXML. El grupo de trabajo que pasó a ser conocido como UBL comenzó en abril de 2001 como grupo de discusión patrocinado por CommerceNet y fue establecido como comité técnico de OASIS en noviembre de 2001.

### **7.2.3 ESTADO DE UBL**

UBL 1.0 se lanzó como estándar de OASIS el 8 de noviembre de 2004 tras tres años de desarrollo y de revisión pública. UBL 2.0, que amplía el alcance de UBL, se aprobó como especificación del comité del OASIS en octubre de 2006 y se ha sometido a OASIS para su ratificación como estándar de OASIS, lo que se ha producido en diciembre de 2006.

UBL es propiedad de OASIS, una organización sin ánimo de lucro dedicada al desarrollo abierto de estándares públicos de XML. UBL se mantiene por un comité técnico de OASIS compuesto de expertos en XML y en procesos de negocio.

UBL se puede usar de forma libre de derechos (“royalty-free” RF). Puede ser utilizada sin coste por cualquier persona. Más exactamente, el Comité Técnico de UBL funciona en el modo de “derechos de propiedad intelectual” de OASIS (IPR: Intellectual Property Rights) conocido como “RF en términos limitados,” que “requiere todos los participantes están obligados licenciar sus reivindicaciones esenciales usando los elementos de licenciar Royalty Free descritos en las secciones 10.2.1 y 10.2.3” de la política de IPR de OASIS, de la que se puede obtener una copia en:

<http://www.oasis-open.org/who/intellectualproperty.php>

#### **7.2.4 PENETRACIÓN DE UBL EN EL MERCADO INTERNACIONAL**

Desde febrero de 2005, la factura UBL se ha impuesto por ley para todo el sector público en Dinamarca. Cada mes, se intercambian en Dinamarca 1.2 millones de facturas UBL. El ministerio danés de finanzas estima unos ahorros para el estado de 100 millones de euros anuales por el uso de este tipo de documento. La adopción de UBL afecta a 440 mil empresas en Dinamarca y ahora está en el proceso de imponer a las empresas suministradoras de software empresarial del norte de Europa la capacidad de dar soporte técnico a la implantación de este estándar.

Desde octubre de 2005, la “Swed-invoice” (un subconjunto del mensaje de factura UBL adaptado al mercado sueco) se ha recomendado para cualquier uso en las administraciones públicas por la Autoridad de Gestión Financiera Nacional Sueca (Swedish National Financial Management Authority). La NFMA estima que la estandarización de factura UBL ahorrará el gobierno sueco 4 mil millones de SEK, coronas suecas (más de 500 millones de dólares) en los primeros cinco años del despliegue.

En el Reino Unido, el sistema de gestión de mercado (marketplace) “Zanzibar”, creado por la oficina británica de soluciones de contratación pública (UK Office of Government Buying Solutions), se lanzó en febrero de 2006 con 14 documentos UBL 2.0.

El proyecto de Gestión Electrónica de Carga (Electronic Freight Management, EFM) del Departamento de Transporte de E.E.U.U. (U.S. Department of Transportation) está experimentando actualmente con los mensajes UBL Despatch Advice (Aviso de Expedición) and Bill of Lading (Conocimiento de Embarque). Este proyecto experimental enlaza dos fabricantes chinos de ropa, dos transitarios, un operador de terminal de fletes aéreos, dos transportistas aéreos, un comprador norteamericano de ropa, un intermediario logístico (3PL, third-party logistics) y un corredor de importación en una demostración compleja de comercio electrónico avanzado ajustado al mundo real.

Puesto que UBL está públicamente disponible y libre de derechos, no es posible hacer un seguimiento general de sus implementaciones más allá de las iniciativas estatales. Sin embargo, existe una gran expectativa de que la normativa actual y la que está en curso imponga a través de las administraciones públicas una adopción generalizada del estándar.

### **7.3 UBL 2.0**

UBL 2.0 se puede descargar en un solo archivo zip de:

<http://docs.oasis-open.org/ubl/cs-UBL-2.0.zip>

El paquete del lanzamiento de UBL contiene:

- a) Una introducción explicativa

- b) Esquemas de XML para 31 documentos de negocio básicos:
- ApplicationResponse (Respuesta de aplicación)
  - AttachedDocument (Documento anexo)
  - BillOfLading (Conocimiento de embarque)
  - Catalogue (Catálogo)
  - CatalogueDeletion (Eliminación de Catálogo)
  - CatalogueItemSpecificationUpdate (Actualización de la especificación del elemento).
  - CataloguePricingUpdate (Actualización de precios del Catálogo).
  - CatalogueRequest (Solicitud de Catálogo).
  - CertificateOfOrigin (Certificado de Origen).
  - CreditNote (Nota de Crédito).
  - DebitNote (Nota de Débito).
  - DespatchAdvice (Albarán de entrega).
  - ForwardingInstructions (Instrucciones de embarque).
  - FreightInvoice (Factura del transporte).
  - Invoice (Factura).
  - Order (Pedido).
  - OrderCancellation (Cancelación de pedido).
  - OrderChange (Modificación al pedido).
  - OrderResponse (Respuesta al pedido).
  - OrderResponseSimple (Respuesta a pedido sencilla).
  - PackingList (Lista de bultos).
  - Quotation (Presupuesto).
  - ReceiptAdvice (Aviso de recepción).
  - Reminder (Recordatorio).
  - RemittanceAdvice (Notificación de pago).
  - RequestForQuotation (Solicitud de presupuesto).
  - SelfBilledCreditNote (Auto nota de crédito).
  - SelfBilledInvoice (Autofactura).
  - Statement (Extracto)
  - TransportationStatus (Estado del transporte).
  - Waybill (Hoja de ruta).
- c) Una descripción detallada de los procesos genéricos de contratación y transporte dentro de los cuales funcionan los tipos UBL. Hojas de cálculo de Excel y de OpenOffice que demuestran los modelos de los datos de cada uno de los documentos de UBL y de la biblioteca del componente de UBL.
- d) Especificaciones legibles por máquina de los valores prefijados para todas las listas de código usadas en UBL.

- e) Una especificación ASN.1 para documentos UBL en forma binaria.

### **7.3.1 CONTEXTO DE USO DE UBL**

Los procesos descritos en esta sección, y sus reglas de negocio asociadas, definen un contexto para el uso de los documentos comerciales de UBL 2.0.

UBL 2.0 amplía el proceso pedido-a-factura de UBL 1.0 para cubrir la cadena completa de aprovisionamiento, desde el catálogo al pago, incluyendo las colaboraciones comerciales del transporte internacional.

#### **7.3.1.1 Requisitos generales de negocio**

Esta sección describe algunos de los requisitos y las reglas de negocio generales que se asumen para las colaboraciones y el intercambio de documentos en UBL 2.0.

##### ***Artículos***

- un artículo puede ser un producto o un servicio
- los artículos pueden tener múltiples clasificaciones
- un contrato puede definir los precios
- un artículo pueden ser parte de otro artículo
- un artículo puede tener un precio por unidad y una unidad de pedido
- un artículo puede referenciar imágenes y documentos
- un artículo puede tener un período de validez
- un artículo puede referirse a otro ítem relevante o necesario

##### ***Identificación del artículo***

Para identificar un artículo (por ejemplo, un producto) se puede utilizar uno de los identificadores siguientes:

- El identificador del artículo del comprador, o
- el identificador del artículo del vendedor, o
- el identificación del artículo del fabricante, o
- el identificador del artículo según el catálogo, o
- el identificador del artículo según un sistema de estandarización

En un artículo se pueden distinguir mejor si se especifican sus medidas o atributos físicos. Esto permite la especificación de las siguientes clases de artículo:

- Artículo que requiere descripción

Un artículo que no se identifica por un código de producto procesable e inequívoco y por tanto requiere de información descriptiva adicional para identificarlo exactamente.

- Artículo definido por el cliente

Un artículo que el cliente describe según sus necesidades, y en la especificación de la cual el cliente puede hacer una cierta referencia a artículos estándares comparables.

- Artículo que requiere medidas

Un artículo que requiere de una o más medidas como parte de su descripción.

### ***Instancias de artículos***

Algunos artículos se pueden identificar y pedir como objetos individuales, únicos, por ejemplo, un coche específico en lugar de una marca y modelo. Esta forma de identificación también puede ser necesaria para realizar el seguimiento del producto (e.g., productos perecederos) o debido a la naturaleza de la materia (e.g., utilizado, cobrable, especializado, o raro).

A nivel de modelado de datos, una instancia de artículo es una extensión de un artículo.

### ***Precios***

Para un artículo dado, los escalados de precio por cantidad, localización, etc., los especifica el vendedor durante la etapa de abastecimiento. No se tienen que volver a repetir en la etapa de Pedido, donde únicamente se especifica el precio activo.

En algunos casos, el Comprador puede no saber el precio del artículo, en este caso no se especifica. Esto hace necesaria una respuesta detallada del vendedor.

### ***Mercancías peligrosas***

Aunque los artículos solicitados pueden incluir artículos peligrosos, no es necesario especificar este tipo de información en la etapa de pedido.

La indicación de la naturaleza peligrosa del artículo, y cualquier otra información relevante, se indica en los documentos de transporte y en el albarán de entrega.

### ***Partes***

En UBL, una parte se define como un individuo, un grupo, u organismo que tiene un papel en una función del negocio.

Dependiendo del proceso de negocio, una parte puede desempeñar varios papeles en el intercambio de documentos.

### ***Texto multiidioma***

Los componentes textuales, tales como notas y descripciones, se pueden especificar en varios idiomas. Cada uno debe ser una ocurrencia separada del mismo componente, utilizando el atributo de idioma para definirlo.

#### **7.3.1.2 Procesos de negocios**

Los documentos UBL 2.0 y librerías están diseñados para soportar los típicos procesos de negocios. Las siguientes secciones describen cada proceso de negocio con más detalles.

### 7.3.1.3 Sourcing (Contratación)

Hay tres tipos de contratos (sourcing):

- Provisión de Catálogos
- Contratos iniciados por el cliente
- Compras (Punchout)

La parte Proveedora Vendedora, Parte Cliente Contratista, Parte Cliente o Parte Cliente Compradora podría iniciar la contratación (sourcing).

Tipos de documentos implicados en estos procesos son Catalogue Request (Petición de Catálogo), Application Response (Respuesta de Aplicación), Catalogue Item Specification Update (Actualización de Especificaciones de Artículos de Catálogo), Catalogue Pricing Update (Actualización de Precios de Catálogo) and Catalogue Deletion (Borrado de Catálogo).

### 7.3.1.4 Ordering (Petición de compra)

Ordering (Petición de compra) es el acuerdo que crea una obligación contractual entre la parte Proveedora-Vendedora y la parte Cliente-Compradora.

Los tipos de documentos implicados en este proceso son: **Order** (Petición de compra), **Order Response** (Respuesta a la petición de compra), **Order Response Simple** ( Respuesta Simple a la Petición de Compra), **Order Change** (Cambios en la petición de compra), **Order Cancellation** (Cancelación de la petición de compra).

### 7.3.1.5 Fulfilment (Ejecución de la petición/pedido)

Fulfilment (Ejecución de la petición) es la colaboración en la cual los artículos o servicios son transferidos de la parte que se encarga del envío (Despatch Party) y la parte que se encarga de la entrega (Delivery Party).

Los tipos de documentos implicados en este proceso son: **Despatch Advice** (Notificación del Envío), **Receipt Advice** (Notificación de la Recepción), **Order Cancellation** (Cancelación del Pedido), **Order Change** (Modificación/Cambios en el pedido).

### 7.3.1.6 Billing (Facturación)

En la parte de Facturación (Billing), una petición es hecha para el pago de los artículos o servicios que han sido pedidos, recibidos o consumidos. En la práctica, hay varias maneras en la cual, los artículos o servicios podrían ser facturados.

Los tipos de documentos implicados en este proceso son: **Invoice** (Factura), **CreditNote**, **DebitNote**, y **Application Response** (Respuesta a la aplicación).

Para UBL 2.0, utilizamos los siguientes métodos:

1. Facturación Tradicional

- Usando Credit Note
  - Usando Debit Note
2. Self Billing (También conocido como pago/facturación en la recepción o contrarreenbolso)
- Usando Credit Note
  - Usando Self Billed Credit Note

#### **7.3.1.7 Payment (Pago)**

En el proceso de Pago, normalmente, la parte Cliente/Consumidora es notificada de alguna transferencia financiera a la cuenta del Proveedor (Emisor de la factura) usando **Remittance Advice**.

El tipo de documento encargado en este proceso es Remittance Advice.

#### **7.3.1.8 Initiate Transport Services (Servicios de Transporte)**

Estos procesos definen el Pedido de Servicios Logísticos para comercio Internacional. Con la recepción de un pedido y el conocimiento por la parte proveedora de que los artículos están disponibles y listos para ser transportados, el encargado del envío inicia el transporte del pedido. Esto incluye la reserva del envío con un Proveedor del Servicio del Transporte tales como una agencia de transportes y la notificación de la entrega del pedido si fuera necesario.

Los tipos de documentos implicados en este proceso son: **Forwarding Instructions** (Instrucciones de Envío), **Packing List** (Listado de Embalaje), **Waybill** (Forma de Facturar), y **Bill of Lading**.

Estos procesos no tratan declaraciones de Aduanas o acuerdos entre transportistas u operadores que se encargan del movimiento físico de los artículos.

#### **7.3.1.9 Certification of Origin of Goods (Certificado de Origen)**

Un certificado de Origen es un documento requerido por los gobiernos declarando que los artículos o mercancía de un envío internacional son de un cierto origen.

Es responsabilidad del exportador firmar el documento “Certificado de Origen” y presentarlo a la cámara local de comercio o alguna agencia de gobierno o consejo encargado. Estos lugares encargados verifican que los artículos son originarios de ese país y finalmente, el Certificado de Origen es enviado al Importador.

#### **7.3.1.10 Report Status of Goods (Informe del Estado de los artículos)**

El documento del estado del transporte es un medio para la agencia de transporte (también conocido como Proveedor del Servicio de Transporte) para comunicar al Remitente (también conocido como el Comprador del Servicio de Transporte), el estado del envío que está actualmente bajo el control de la agencia de transportes.

El documento del Estado de Transporte es proporcionado por la agencia de transporte, a través de un pedido específico individual o bien a través de un informe de estado de procedimiento acordado.

### 7.3.1.11 Tipos de documentos

La siguiente tabla lista todos los documentos UBL 2.0 junto con sus procesos de negocio relacionados y roles para las partes que típicamente los inicia y los recibe.

**Tabla 7-1:** Resumen de tipos de documentos de UBL 2.0

| <b>Nombre del Documento</b>                                            | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>Procesos Implicados</b>                                  | <b>Rol Emisor</b> | <b>Rol Receptor</b> |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Petición de Catálogo (Catalogue Request)                               | Documento que hace una petición a un Catalogo (Catalogue) de un vendedor.                                                                                                                                                  | Create Catalogue, Update Item Specification, Update Pricing | Parte contratante | Vendedor            |
| Catalogo (Catalogue)                                                   | Documento que describe artículos y precios. El documento típicamente permite la transmisión de información referentes a precios, detalles de catálogo para artículos y servicios ofrecidos por un vendedor a un comprador. | Create Catalogue                                            | Vendedor          | Parte contratante   |
| Eliminación de Catálogo (Catalogue Deletion)                           | Un documento para cancelar un Catalogo entero. Toda la información previa al catálogo llega a ser obsoleta.                                                                                                                | Delete Catalogue                                            | Vendedor          | Parte contratante   |
| Actualizar artículos de Catálogo (Catalogue Item Specification Update) | Documento para actualizar información acerca de Productos de un Catálogo existente.                                                                                                                                        | Update Catalogue Item Specification                         | Vendedor          | Parte contratante   |
| Actualizar precios de                                                  | Documento para actualizar información de precios en                                                                                                                                                                        | Update Catalogue                                            | Vendedor          | Parte contratante   |

| <b>Nombre del Documento</b>                                   | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Procesos Implicados</b> | <b>Rol Emisor</b>    | <b>Rol Receptor</b>  |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Catálogo (Catalogue Pricing Update)                           | un catálogo existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pricing                    |                      |                      |
| Petición de Presupuesto (Request For Quotation)               | Documento para la obtención de información de precios y disponibilidad acerca de artículos o servicios.                                                                                                                                                                                                | Sourcing                   | Cliente (Originator) | Vendedor             |
| Presupuesto (Quotation)                                       | Documento que especifica información acerca de precios y disponibilidad acerca de mercancías o servicios.                                                                                                                                                                                              | Sourcing                   | Vendedor             | Cliente (Originator) |
| Pedido/Petición de compra (Order)                             | Documento que contiene información directamente relacionada al evento económico de pedidos de productos. Documento por medio del cual un cliente inicia una transacción con un proveedor de artículos o servicios especificados, según las condiciones puestas en la oferta, conocidas por el cliente. | Ordering                   | Comprador            | Vendedor             |
| Respuesta al Pedido/Petición (Order Response)                 | Documento de respuesta a un cliente sobre una petición ya recibida.                                                                                                                                                                                                                                    | Ordering                   | Vendedor             | Comprador            |
| Respuesta Simple a la Petición/Pedido (Order Response Simple) | Documento de respuesta al cliente para indicar simple aceptación o negación de un pedido entero.                                                                                                                                                                                                       | Ordering                   | Vendedor             | Comprador            |
| Modificación en el Pedido                                     | Documento que contiene información para modificar                                                                                                                                                                                                                                                      | Ordering,                  | Comprador            | Vendedor             |

| <b>Nombre del Documento</b>                 | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Procesos Implicados</b> | <b>Rol Emisor</b>                                | <b>Rol Receptor</b>                            |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| (Order Change)                              | una petición ya enviada.                                                                                                                                                                                                                                                     | Fulfilment                 |                                                  |                                                |
| Order Cancellation (Cancelación del pedido) | Documento para la cancelación de un pedido.                                                                                                                                                                                                                                  | Ordering, Fulfilment       | Comprador                                        | Vendedor                                       |
| Notificación del Envío (Despatch Advice)    | Documento que describe el contenido de los documentos enviados. Documento/mensaje por medio del cual el vendedor informa al comprador acerca del envío de artículos.                                                                                                         | Fulfilment                 | Envío                                            | Entrega                                        |
| Notificación de Recepción (Receipt Advice)  | Documento que notifica los artículos recibidos y aceptados por el comprador. El documento reconoce al receptor de los artículos y además podría indicar condiciones de recepción.                                                                                            | Fulfilment                 | Entrega                                          | Envío                                          |
| Factura (Invoice)                           | Documento para la reclamación del pago de artículos o servicios incluidos bajo las condiciones acordadas entre el proveedor y el cliente. En la mayoría de los casos, este documento describe el actual compromiso financiero de artículos o servicios pedidos al proveedor. | Billing (Facturación)      | Cuenta del Proveedor (Supplier Accounting Party) | Cuenta del Cliente (Customer Accounting Party) |

| <b>Nombre del Documento</b>                             | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Procesos Implicados</b> | <b>Rol Emisor</b>                                | <b>Rol Receptor</b>                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Autofacturación (Self Billed Invoice)                   | Documento proporcionado por el cliente, en el nombre y de parte del proveedor, describiendo la reclamación de pago de mercancías o servicios proporcionados bajo las condiciones acordadas entre el proveedor y el cliente. Documento factura creado por el Cliente (en lugar del Proveedor) en una relación de autofacturación. | Billing (Facturación)      | Cuenta del Cliente (Customer Accounting Party)   | Cuenta del Proveedor (Supplier Accounting Party) |
| Notificación de Crédito (Credit Note)                   | Documento para el proveedor que especifica un pago reducido. Documento para proporcionar información de crédito a la parte pertinente.                                                                                                                                                                                           | Billing (Facturación)      | Cuenta del Proveedor (Supplier Accounting Party) | Cuenta del Cliente (Customer Accounting Party)   |
| Notificación de Débito (Debit Note)                     | Documento para el cliente que especifica un pago reducido. Documento para proporcionar información de débito a la parte pertinente.                                                                                                                                                                                              | Billing (Facturación)      | Cuenta del Cliente (Customer Accounting Party)   | Cuenta del Proveedor (Supplier Accounting Party) |
| Nota de Crédito Autofacturada (Self Billed Credit Note) | Documento para el cliente que especifica un pago reducido en un entorno Autofacturado (Self Billing). El documento indica que el cliente reclama crédito en un entorno autofacturado.                                                                                                                                            | Billing (Facturación)      | Cuenta del Cliente (Customer Accounting Party)   | Cuenta del Proveedor (Supplier Accounting Party) |

| <b>Nombre del Documento</b>                      | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Procesos Implicados</b>                            | <b>Rol Emisor</b>                                                               | <b>Rol Receptor</b>                                                             |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Estracto de cuenta (Statement)                   | Documento para listar las transacciones financieras entre el cliente y el proveedor y notificar de su estado. Esto es el Estado de la cuenta y no tiene que ser entendido como un resumen de la Factura.       | Billing (Facturación)                                 | Cuenta del Proveedor (Supplier Accounting Party)                                | Cuenta del Cliente (Customer Accounting Party)                                  |
| Recordatorio de Pago (Reminder)                  | Documento usado para solicitar el pago.                                                                                                                                                                        | Billing (Facturación)                                 | Cuenta Proveedor y/o beneficiario (Supplier Accounting Party and/or Payee)      | Cuenta Cliente y/o beneficiario (Customer Accounting Party and/or Payee)        |
| Notificación de Pago (Remittance Advice)         | Documento que especifica que cargos financieros han sido transferidos del cliente al proveedor. El documento informa de la remesa de pago.                                                                     | Pago (Payment)                                        | Cuenta Cliente y/o beneficiario (Customer Accounting Party and/or Payee)        | Cuenta Proveedor y/o beneficiario (Supplier Accounting Party and/or Payee)      |
| Instrucciones de envío (Forwarding Instructions) | Documento usado por alguna parte, la cual, da las instrucciones al Servicio de Transportes requerido para el envío de artículos a alguna parte que es contratada para proporcionar el Servicio de Transportes. | Initiate Transport Services (Servicios de Transporte) | Remitente, agencia de transportes [Consignor (or Consignee), Freight Forwarder] | Agencia de Transportes (Freight Forwarder, Carrier)                             |
| Conocimiento de embarque (Bill of Lading)        | El Conocimiento de Embarque lo expide la parte que actúa como agente del transportista u otros agentes de la parte que facilita las instrucciones para los servicios de transporte (expedidor, cargador, etc.) | Initiate Transport Services (Servicios de Transporte) | Agencia de Transportes (Freight Forwarder, Carrier)                             | Remitente, agencia de transportes [Consignor (or Consignee), Freight Forwarder] |

| Nombre del Documento   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Procesos Implicados                                   | Rol Emisor                                          | Rol Receptor                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                        | <p>estableciendo los detalles del transporte, costes, y términos y condiciones bajo los que se proveerá el servicio de transporte. La parte que expide este documento no provee necesariamente el servicio de transporte físicamente. Se corresponde con la información de las Instrucciones de Embarque (Forwarding Instruction). Se usa en cualquier modo de transporte.</p> <p>Un Conocimiento de Embarque puede servir de documento contractual entre las partes del servicio de transporte. El documento evidencia un contrato marítimo de transporte y la aceptación de la responsabilidad sobre las mercancías por parte del transportista, y por la que el transportista se compromete a entregar las mercancías contra la entrega del documento. Una mención (provisión) en el documento de que las mercancías deben entregarse a la orden de determinada persona, o a la orden, o al portador, constituye lo mismo que una garantía o compromiso.</p> |                                                       |                                                     |                                                  |
| Hoja de Ruta (Waybill) | La Hoja de Ruta es expedida por la parte que actúa como agente del transportista u otros agentes, a la parte que da instrucciones para los                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Initiate Transport Services (Servicios de Transporte) | Agencia de Transportes (Freight Forwarder, Carrier) | Remitente, agencia de transportes [Consignor (or |

| <b>Nombre del Documento</b>                   | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Procesos Implicados</b>                                             | <b>Rol Emisor</b>                          | <b>Rol Receptor</b>                        |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                               | servicios de transporte (expedidor, cargador, etc.) determinando los detalles del transporte, cargos, y términos y condiciones bajo los que se provee el servicio de transporte. La parte que expide este documento puede ser distinta de la que proveer el transporte físico. Corresponde a la información de las Instrucciones de Embarque. Se usa en todos los modos de transporte. Sirve como documento contractual entre las partes para el servicio de transporte. El documento elaborado por el transportista o por cuenta de él evidenciando el contrato de transporte de la carga. |                                                                        |                                            | Consignee), Freight Forwarder]             |
| Listado del Paquete (Packing List)            | Documento que detalla el estado de como los artículos son empaquetados. El documento especifica la distribución de artículos en paquetes individuales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Initiate Transport Services (Servicios de Transporte)                  | Remitente (Consignor)                      | Agencia de Transportes (Freight Forwarder) |
| Factura de Transporte (Freight Invoice)       | Documento usado para una operación de transporte especificando costes de transporte y cargos incurridos en una operación de transporte y estado de las condiciones de pago.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Freight Billing (Facturación de Transporte)                            | Agencia de Transportes (Freight Forwarder) | Remitente (Consignor OR Consignee)         |
| Certificado de Origen (Certificate of Origin) | Documento requerido por el gobierno, declarando que los artículos/mercancías en un particular envío internacional son de un cierto origen. Oficinas de Aduanas usarán este                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Certification of Origin of Goods (Certificado de Origen de Mercancías) | Exportador (Exporter, Issuer)              | Importador (Issuer, Importer)              |

| Nombre del Documento                             | Descripción                                                                                                                                                                   | Procesos Implicados                                   | Rol Emisor                                 | Rol Receptor                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                  | documento para determinar si o no unas tasas aplican sobre el producto que está siendo importado y si en envío podría ser legalmente importado durante un específico periodo. |                                                       |                                            |                                  |
| Estado del Transporte (Transportation Status)    | Mensaje para informar del estado del transporte y/o cambiar el estado del transporte entre las partes acordadas.                                                              | Initiate Transport Services (Servicios de Transporte) | Agencia de Transportes (Freight Forwarder) | Remitente (Consignee, Consignor) |
| Respuesta a la aplicación (Application Response) | Documento que indica la respuesta a la aplicación a una transacción en el nivel de aplicación de negocio referente al proceso de un documento.                                | All (Todo)                                            | Encargado del envío o transporte (Sender)  | Receptor                         |
| Documento Adjunto (Attached Document)            | Es como un “sobre” UBL que podría contener cualquier cosa. Esto permite documentos referenciados para ser incluidos en el paquete de documentos que son intercambiados.       | Todos                                                 | Encargado del envío o transporte (Sender)  | Receptor                         |

### 7.3.2 ESQUEMAS DE UBL 2.0

Los esquemas .xsd (.xml) de UBL 2.0 de los Tipos de Documentos comentados anteriormente, lo podemos obtener de la siguiente dirección:

<http://docs.oasis-open.org/ubl/cs-UBL-2.0/xsd/maindoc/>

El contenido de dicha dirección es lo siguiente:

**Tabla 7-2:** Índice de /ubl/cs-UBL-2.0/xsd/maindoc/

| <u>Name</u>                                     | <u>Last Modified</u> | <u>Size</u> |
|-------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| <a href="#">Parent Directory</a>                |                      |             |
| <a href="#">UBL-ApplicationResponse-2.0.xsd</a> | 12-Oct-2006 08:00    | 19k         |

|                                                              |                   |     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----|
| <a href="#">UBL-AttachedDocument-2.0.xsd</a>                 | 12-Oct-2006 08:00 | 20k |
| <a href="#">UBL-BillOfLading-2.0.xsd</a>                     | 12-Oct-2006 08:00 | 30k |
| <a href="#">UBL-Catalogue-2.0.xsd</a>                        | 12-Oct-2006 08:00 | 27k |
| <a href="#">UBL-CatalogueDeletion-2.0.xsd</a>                | 12-Oct-2006 08:00 | 23k |
| <a href="#">UBL-CatalogueItemSpecificationUpdate-2.0.xsd</a> | 12-Oct-2006 08:00 | 29k |
| <a href="#">UBL-CataloguePricingUpdate-2.0.xsd</a>           | 12-Oct-2006 08:00 | 28k |
| <a href="#">UBL-CatalogueRequest-2.0.xsd</a>                 | 12-Oct-2006 08:00 | 29k |
| <a href="#">UBL-CertificateOfOrigin-2.0.xsd</a>              | 12-Oct-2006 08:00 | 21k |
| <a href="#">UBL-CreditNote-2.0.xsd</a>                       | 12-Oct-2006 08:00 | 40k |
| <a href="#">UBL-DebitNote-2.0.xsd</a>                        | 12-Oct-2006 08:00 | 40k |
| <a href="#">UBL-DespatchAdvice-2.0.xsd</a>                   | 12-Oct-2006 08:00 | 25k |
| <a href="#">UBL-ForwardingInstructions-2.0.xsd</a>           | 12-Oct-2006 08:00 | 29k |
| <a href="#">UBL-FreightInvoice-2.0.xsd</a>                   | 12-Oct-2006 08:00 | 45k |
| <a href="#">UBL-Invoice-2.0.xsd</a>                          | 12-Oct-2006 08:00 | 47k |
| <a href="#">UBL-Order-2.0.xsd</a>                            | 12-Oct-2006 08:00 | 40k |
| <a href="#">UBL-OrderCancellation-2.0.xsd</a>                | 12-Oct-2006 08:00 | 22k |
| <a href="#">UBL-OrderChange-2.0.xsd</a>                      | 12-Oct-2006 08:00 | 42k |
| <a href="#">UBL-OrderResponse-2.0.xsd</a>                    | 12-Oct-2006 08:00 | 46k |
| <a href="#">UBL-OrderResponseSimple-2.0.xsd</a>              | 12-Oct-2006 08:00 | 26k |
| <a href="#">UBL-PackingList-2.0.xsd</a>                      | 12-Oct-2006 08:00 | 23k |
| <a href="#">UBL-Quotation-2.0.xsd</a>                        | 12-Oct-2006 08:00 | 29k |
| <a href="#">UBL-ReceiptAdvice-2.0.xsd</a>                    | 12-Oct-2006 08:00 | 24k |
| <a href="#">UBL-Reminder-2.0.xsd</a>                         | 12-Oct-2006 08:00 | 39k |

|                                                  |                   |     |
|--------------------------------------------------|-------------------|-----|
| <a href="#">UBL-RemittanceAdvice-2.0.xsd</a>     | 12-Oct-2006 08:00 | 30k |
| <a href="#">UBL-RequestForQuotation-2.0.xsd</a>  | 12-Oct-2006 08:00 | 25k |
| <a href="#">UBL-SelfBilledCreditNote-2.0.xsd</a> | 12-Oct-2006 08:00 | 38k |
| <a href="#">UBL-SelfBilledInvoice-2.0.xsd</a>    | 12-Oct-2006 08:00 | 49k |
| <a href="#">UBL-Statement-2.0.xsd</a>            | 12-Oct-2006 08:00 | 30k |
| <a href="#">UBL-TransportationStatus-2.0.xsd</a> | 12-Oct-2006 08:00 | 21k |
| <a href="#">UBL-Waybill-2.0.xsd</a>              | 12-Oct-2006 08:00 | 27k |

Desde esta página web nos podemos bajar cada uno de los esquemas .xml (.xsd).

Como ejemplo en la siguiente sección se muestra el esquema .xml de UBL-Catalogue-2.0.xsd. Seguidamente, su esquema en formato .xls y su diagrama de clases.

### 7.3.3 ESQUEMAS DE CATALOGUE

#### 7.3.3.1 Esquema de Catalogue.xsd

A continuación se mostrará el esquema .xml de Catalogue-2.0.xsd.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
```

```
<!--
```

```
Document Type: Catalogue
```

```
Generated On: Tue Oct 03 2:26:38 P3 2006
```

```
-->
```

```
- <!--
```

```
===== xsd:schema Element With Namespaces Declarations =====
```

```
-->
```

```
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Catalogue-2"
xmlns="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Catalogue-2"
xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2"
xmlns:udt="urn:un:unece:unefact:data:specification:UnqualifiedDataTypesSchemaModule:2"
xmlns:ccts="urn:un:unece:unefact:documentation:2"
xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
```

```

xmlns:qdt="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:QualifiedDatatypes-2"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified"
version="2.0">

- <!--
===== Imports =====
-->

<xsd:import
  namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateComponents-2"
  schemaLocation="../common/UBL-CommonAggregateComponents-2.0.xsd" />

<xsd:import
  namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2"
  schemaLocation="../common/UBL-CommonBasicComponents-2.0.xsd" />

<xsd:import
  namespace="urn:un:unece:uncefact:data:specification:UnqualifiedDataTypesSchemaModule:2"
  schemaLocation="../common/UnqualifiedDataTypesSchemaModule-2.0.xsd" />

<xsd:import
  namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
  schemaLocation="../common/UBL-CommonExtensionComponents-2.0.xsd" />

<xsd:import
  namespace="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:QualifiedDatatypes-2"
  schemaLocation="../common/UBL-QualifiedDatatypes-2.0.xsd" />

- <!--
===== Root Element =====
-->

- <xsd:element name="Catalogue" type="CatalogueType">
- <xsd:annotation>
  <xsd:documentation>This element MUST be conveyed as the root element in any instance document based on this Schema expression</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>

- <xsd:complexType name="CatalogueType">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>

```

```

- <ccts:Component>

  <ccts:ComponentType>ABIE</ccts:ComponentType>

  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Details</ccts:DictionaryEntryName>

  <ccts:Definition>The document that describes items, prices, and price
    validity.</ccts:Definition>

  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

  </ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

- <xsd:sequence>

- <xsd:element ref="ext:UBLExtensions" minOccurs="0" maxOccurs="1">

- <xsd:annotation>

  <xsd:documentation>A container for all extensions present in the
    document.</xsd:documentation>

  </xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:UBLVersionID" minOccurs="0" maxOccurs="1">

- <xsd:annotation>

- <xsd:documentation>

- <ccts:Component>

  <ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>

  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. UBL Version Identifier.
    Identifier</ccts:DictionaryEntryName>

  <ccts:Definition>The earliest version of the UBL 2 schema for this document
    type that defines all of the elements that might be encountered in the
    current instance.</ccts:Definition>

  <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>

  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

  <ccts:PropertyTerm>UBL Version Identifier</ccts:PropertyTerm>

  <ccts:RepresentationTerm>Identifier</ccts:RepresentationTerm>

```

```

<ccts:DataType> Identifier. Type</ccts:DataType>

<ccts:Examples> 2.0.5</ccts:Examples>

</ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:CustomizationID" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

<ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>

    <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue.      Customization      Identifier.
    Identifier</ccts:DictionaryEntryName>

<ccts:Definition> Identifies a user-defined customization of UBL for a specific
    use.</ccts:Definition>

<ccts:Cardinality> 0..1</ccts:Cardinality>

<ccts:ObjectClass> Catalogue</ccts:ObjectClass>

<ccts:PropertyTerm> Customization Identifier</ccts:PropertyTerm>

<ccts:RepresentationTerm> Identifier</ccts:RepresentationTerm>

<ccts:DataType> Identifier. Type</ccts:DataType>

<ccts:Examples> NES</ccts:Examples>

</ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:ProfileID" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

```

```

<ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>

    <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Profile Identifier.
Identifier</ccts:DictionaryEntryName>

    <ccts:Definition>Identifies a user-defined profile of the customization of UBL
being used.</ccts:Definition>

    <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>

    <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

    <ccts:PropertyTerm>Profile Identifier</ccts:PropertyTerm>

    <ccts:RepresentationTerm>Identifier</ccts:RepresentationTerm>

    <ccts:DataType>Identifier. Type</ccts:DataType>

    <ccts:Examples>BasicProcurementProcess</ccts:Examples>

    </ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

```

```

- <xsd:element ref="cbc:ID" minOccurs="1" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

    <ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>

    <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Identifier</ccts:DictionaryEntryName>

    <ccts:Definition>An identifier for the Catalogue assigned by the
Seller.</ccts:Definition>

    <ccts:Cardinality>1</ccts:Cardinality>

    <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

    <ccts:PropertyTerm>Identifier</ccts:PropertyTerm>

    <ccts:RepresentationTerm>Identifier</ccts:RepresentationTerm>

    <ccts:DataType>Identifier. Type</ccts:DataType>

    </ccts:Component>

```

```

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:UUID" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

<ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>

      <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue.                UUID.
  Identifier</ccts:DictionaryEntryName>

  <ccts:Definition>A universally unique identifier for an instance of this
  ABIE.</ccts:Definition>

  <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>

  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

  <ccts:PropertyTerm>UUID</ccts:PropertyTerm>

  <ccts:RepresentationTerm>Identifier</ccts:RepresentationTerm>

  <ccts:DataType>Identifier. Type</ccts:DataType>

  </ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:Name" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

<ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>

<ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Name</ccts:DictionaryEntryName>

<ccts:Definition>A name given to a catalogue.</ccts:Definition>

<ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>

```

```

<ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

<ccts:PropertyTerm>Name</ccts:PropertyTerm>

<ccts:RepresentationTerm>Name</ccts:RepresentationTerm>

<ccts:DataType>Name. Type</ccts:DataType>

<ccts:Examples>"winter 2005 collection"</ccts:Examples>

  </ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:IssueDate" minOccurs="1" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

  <ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>

    <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Issue Date.
    Date</ccts:DictionaryEntryName>

  <ccts:Definition>The date when the catalogue was issued.</ccts:Definition>

  <ccts:Cardinality>1</ccts:Cardinality>

  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

  <ccts:PropertyTerm>Issue Date</ccts:PropertyTerm>

  <ccts:RepresentationTerm>Date</ccts:RepresentationTerm>

  <ccts:DataType>Date. Type</ccts:DataType>

    </ccts:Component>

  </xsd:documentation>

  </xsd:annotation>

  </xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:IssueTime" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>

```

```

- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>
  <ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>
    <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Issue Time.
    Time</ccts:DictionaryEntryName>
  <ccts:Definition>The time when the catalogue was issued.</ccts:Definition>
  <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>
  <ccts:PropertyTerm>Issue Time</ccts:PropertyTerm>
  <ccts:RepresentationTerm>Time</ccts:RepresentationTerm>
  <ccts:DataType>Time. Type</ccts:DataType>
  </ccts:Component>
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:RevisionDate" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>
  <ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>
    <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Revision Date.
    Date</ccts:DictionaryEntryName>
  <ccts:Definition>The date (assigned by the Seller Party) at which the
  information in the catalogue was revised.</ccts:Definition>
  <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>
  <ccts:PropertyTerm>Revision Date</ccts:PropertyTerm>
  <ccts:RepresentationTerm>Date</ccts:RepresentationTerm>
  <ccts:DataType>Date. Type</ccts:DataType>

```

```

</cts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:RevisionTime" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <cts:Component>

  <cts:ComponentType>BBIE</cts:ComponentType>

    <cts:DictionaryEntryName>Catalogue. Revision Time.</cts:DictionaryEntryName>

    <cts:Definition>The time (assigned by the Seller Party) at which the
      information in the catalogue was revised.</cts:Definition>

    <cts:Cardinality>0..1</cts:Cardinality>

    <cts:ObjectClass>Catalogue</cts:ObjectClass>

    <cts:PropertyTerm>Revision Time</cts:PropertyTerm>

    <cts:RepresentationTerm>Time</cts:RepresentationTerm>

    <cts:DataType>Time. Type</cts:DataType>

    </cts:Component>

  </xsd:documentation>

  </xsd:annotation>

  </xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:Note" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <cts:Component>

  <cts:ComponentType>BBIE</cts:ComponentType>

  <cts:DictionaryEntryName>Catalogue. Note. Text</cts:DictionaryEntryName>

```

**<ccts:Definition>Free-form text applying to the Catalogue. This element may contain notes or any other similar information that is not contained explicitly in another structure.</ccts:Definition>**

**<ccts:Cardinality>0..n</ccts:Cardinality>**

**<ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>**

**<ccts:PropertyTerm>Note</ccts:PropertyTerm>**

**<ccts:RepresentationTerm>Text</ccts:RepresentationTerm>**

**<ccts:DataType>Text. Type</ccts:DataType>**

**</ccts:Component>**

**</xsd:documentation>**

**</xsd:annotation>**

**</xsd:element>**

**<xsd:element ref="cbc:Description" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">**

**<xsd:annotation>**

**<xsd:documentation>**

**<ccts:Component>**

**<ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>**

|                                                                                             |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>&lt;ccts:DictionaryEntryName&gt;Catalogue.<br/>Text&lt;/ccts:DictionaryEntryName&gt;</b> | <b>Description.</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

**<ccts:Definition>A description of the catalogue.</ccts:Definition>**

**<ccts:Cardinality>0..n</ccts:Cardinality>**

**<ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>**

**<ccts:PropertyTerm>Description</ccts:PropertyTerm>**

**<ccts:RepresentationTerm>Text</ccts:RepresentationTerm>**

**<ccts:DataType>Text. Type</ccts:DataType>**

**<ccts:Examples>"computer accessories for laptops"</ccts:Examples>**

**</ccts:Component>**

**</xsd:documentation>**

**</xsd:annotation>**

```
</xsd:element>
```

```
- <xsd:element ref="cbc:VersionID" minOccurs="0" maxOccurs="1">
```

```
- <xsd:annotation>
```

```
- <xsd:documentation>
```

```
- <ccts:Component>
```

```
<ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>
```

```
      <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Version. Identifier</ccts:DictionaryEntryName>
```

```
      <ccts:Definition>Indicates the current version of the catalogue.</ccts:Definition>
```

```
<ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
```

```
<ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>
```

```
<ccts:PropertyTerm>Version</ccts:PropertyTerm>
```

```
<ccts:RepresentationTerm>Identifier</ccts:RepresentationTerm>
```

```
<ccts:DataType>Identifier. Type</ccts:DataType>
```

```
<ccts:Examples>"1.1"</ccts:Examples>
```

```
</ccts:Component>
```

```
</xsd:documentation>
```

```
</xsd:annotation>
```

```
</xsd:element>
```

```
- <xsd:element ref="cbc:PreviousVersionID" minOccurs="0" maxOccurs="1">
```

```
- <xsd:annotation>
```

```
- <xsd:documentation>
```

```
- <ccts:Component>
```

```
<ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>
```

```
<ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Previous_ Version. Identifier</ccts:DictionaryEntryName>
```

```
<ccts:Definition>Identifies the previous version of the Catalogue which is superceded by this version.</ccts:Definition>
```

```
<ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
```

```

<ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

<ccts:PropertyTermQualifier>Previous</ccts:PropertyTermQualifier>

<ccts:PropertyTerm>Version</ccts:PropertyTerm>

<ccts:RepresentationTerm>Identifier</ccts:RepresentationTerm>

<ccts:DataType>Identifier. Type</ccts:DataType>

<ccts:Examples>"1.0"</ccts:Examples>

  </ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cbc:LineCountNumeric" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>
  <ccts:ComponentType>BBIE</ccts:ComponentType>
  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Line Count.
    Numeric</ccts:DictionaryEntryName>
  <ccts:Definition>The number of lines in the document.</ccts:Definition>
  <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>
  <ccts:PropertyTerm>Line Count</ccts:PropertyTerm>
  <ccts:RepresentationTerm>Numeric</ccts:RepresentationTerm>
  <ccts:DataType>Numeric. Type</ccts:DataType>
  </ccts:Component>
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>

- <xsd:element ref="cac:ValidityPeriod" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">

```

```

- <xsd:annotation>

- <xsd:documentation>

- <ccts:Component>

  <ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>

  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Validity_ Period.
    Period</ccts:DictionaryEntryName>

  <ccts:Definition>The period assigned by the Seller during which the
    information in the Catalogue is effective. This may be given as start and
    end dates or a duration.</ccts:Definition>

  <ccts:Cardinality>0..n</ccts:Cardinality>

  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

  <ccts:PropertyTermQualifier>Validity</ccts:PropertyTermQualifier>

  <ccts:PropertyTerm>Period</ccts:PropertyTerm>

  <ccts:AssociatedObjectClass>Period</ccts:AssociatedObjectClass>

  </ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cac:ReferencedContract" minOccurs="0"
  maxOccurs="unbounded">

- <xsd:annotation>

- <xsd:documentation>

- <ccts:Component>

  <ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>

  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Referenced_ Contract.
    Contract</ccts:DictionaryEntryName>

  <ccts:Definition>An association to a framework agreement or
    contract.</ccts:Definition>

  <ccts:Cardinality>0..n</ccts:Cardinality>

  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

  <ccts:PropertyTermQualifier>Referenced</ccts:PropertyTermQualifier>

```

```

<ccts:PropertyTerm>Contract</ccts:PropertyTerm>

<ccts:AssociatedObjectClass>Contract</ccts:AssociatedObjectClass>

</ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cac:Signature" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>
  <ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>
  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Signature</ccts:DictionaryEntryName>
  <ccts:Definition>An association to Signature.</ccts:Definition>
  <ccts:Cardinality>0..n</ccts:Cardinality>
  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>
  <ccts:PropertyTerm>Signature</ccts:PropertyTerm>
  <ccts:AssociatedObjectClass>Signature</ccts:AssociatedObjectClass>
  </ccts:Component>
  </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  </xsd:element>
- <xsd:element ref="cac:ProviderParty" minOccurs="1" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>
  <ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>
  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Provider_ Party.
    Party</ccts:DictionaryEntryName>

```

```

<ccts:Definition>An association to the Catalogue Provider
Party.</ccts:Definition>

<ccts:Cardinality>1</ccts:Cardinality>

<ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

<ccts:PropertyTermQualifier>Provider</ccts:PropertyTermQualifier>

<ccts:PropertyTerm>Party</ccts:PropertyTerm>

<ccts:AssociatedObjectClass>Party</ccts:AssociatedObjectClass>

</ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cac:ReceiverParty" minOccurs="1" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

<ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>

<ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Receiver_ Party.
Party</ccts:DictionaryEntryName>

<ccts:Definition>An association to the Catalogue Receiver
Party.</ccts:Definition>

<ccts:Cardinality>1</ccts:Cardinality>

<ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

<ccts:PropertyTermQualifier>Receiver</ccts:PropertyTermQualifier>

<ccts:PropertyTerm>Party</ccts:PropertyTerm>

<ccts:AssociatedObjectClass>Party</ccts:AssociatedObjectClass>

</ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

```

```

- <xsd:element ref="cac:SellerSupplierParty" minOccurs="0" maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>
  <ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>
  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Seller_ Supplier Party. Supplier
    Party</ccts:DictionaryEntryName>
  <ccts:Definition>The Supplier Party responsible for the contract to which the
    Catalogue relates.</ccts:Definition>
  <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>
  <ccts:PropertyTermQualifier>Seller</ccts:PropertyTermQualifier>
  <ccts:PropertyTerm>Supplier Party</ccts:PropertyTerm>
  <ccts:AssociatedObjectClass>Supplier Party</ccts:AssociatedObjectClass>
  </ccts:Component>
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>
- <xsd:element ref="cac:ContractorCustomerParty" minOccurs="0"
  maxOccurs="1">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>
  <ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>
  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Contractor_ Customer Party. Customer
    Party</ccts:DictionaryEntryName>
  <ccts:Definition>The Customer Party responsible for the contract to which the
    Catalogue relates.</ccts:Definition>
  <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

```

```

<ccts:PropertyTermQualifier>Contractor</ccts:PropertyTermQualifier>

<ccts:PropertyTerm>Customer Party</ccts:PropertyTerm>

<ccts:AssociatedObjectClass>Customer Party</ccts:AssociatedObjectClass>

</ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

- <xsd:element ref="cac:TradingTerms" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

  <ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>

  <ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Trading
    Terms</ccts:DictionaryEntryName>

  <ccts:Definition>An association to trading terms.</ccts:Definition>

  <ccts:Cardinality>0..n</ccts:Cardinality>

  <ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

  <ccts:PropertyTerm>Trading Terms</ccts:PropertyTerm>

  <ccts:AssociatedObjectClass>Trading Terms</ccts:AssociatedObjectClass>

  </ccts:Component>

  </xsd:documentation>

  </xsd:annotation>

  </xsd:element>

- <xsd:element ref="cac:CatalogueLine" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
- <xsd:annotation>
- <xsd:documentation>
- <ccts:Component>

  <ccts:ComponentType>ASBIE</ccts:ComponentType>

```

```
<ccts:DictionaryEntryName>Catalogue. Catalogue
  Line</ccts:DictionaryEntryName>

<ccts:Definition>An association to one or more Catalogue
  Lines.</ccts:Definition>

<ccts:Cardinality>1..n</ccts:Cardinality>

<ccts:ObjectClass>Catalogue</ccts:ObjectClass>

<ccts:PropertyTerm>Catalogue Line</ccts:PropertyTerm>

<ccts:AssociatedObjectClass>Catalogue Line</ccts:AssociatedObjectClass>

  </ccts:Component>

</xsd:documentation>

</xsd:annotation>

</xsd:element>

</xsd:sequence>

</xsd:complexType>

- <!--
==== Element Declarations ====
-->

- <!--
==== Type Definitions ====
-->

- <!--
==== Basic Business Information Entity Type Definitions ====
-->

</xsd:schema>
```

Página intencionadamente dejada en blanco.

### 7.3.3.2 Esquema de Catalogue.xls

Al igual que ocurre con el esquema .xsd, podemos enlazar con otro formato .xls, donde se muestra explicado con detalle cada uno de los campos que componen el esquema de Catalogue. En concreto, el esquema de Catalogue lo mostramos a continuación. Hemos añadido también su traducción en español a la derecha:

**Tabla 7-3:** Esquema .xls de Catalogue 2.0

## UBL Catalogue 2.0

abril 6, 2009

| No. | Dictionary Entry Name                           | UBL Name        | UBL Definition                                                                                                                                      | Cardinality | Component Type | <i>Spanish</i>           |                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                 |                 |                                                                                                                                                     |             |                | Business Terms           | Definition                                                                                                                                          |
| 1   | Catalogue. Details                              | Catalogue       | The document that describes items, prices, and price validity.                                                                                      |             | ABIE           | Catálogo                 | El documento que describe artículos, precios y validez del precio.                                                                                  |
| 2   | Catalogue. UBL Version Identifier. Identifier   | UBLVersionID    | The earliest version of the UBL 2 schema for this document type that defines all of the elements that might be encountered in the current instance. | 0..1        | BBIE           | ID de la Versión de UBL  | La versión más temprana del esquema de UBL 2 para este tipo de documento que define todos los elementos que deberían encontrarse en el caso actual. |
| 3   | Catalogue. Customization Identifier. Identifier | CustomizationID | Identifies a user-defined customization of UBL for a specific use.                                                                                  | 0..1        | BBIE           | ID de la Personalización | Identifica una personalización de UBL definida por el usuario para un uso específico.                                                               |
| 4   | Catalogue. Profile Identifier. Identifier       | ProfileID       | Identifies a user-defined profile of the customization of UBL being used.                                                                           | 0..1        | BBIE           | ID del Perfil            | Identifica un perfil definido por el usuario de la personalización de UBL que se está usando.                                                       |
| 5   | Catalogue. Identifier                           | ID              | An identifier for the Catalogue assigned by the Seller.                                                                                             | 1           | BBIE           | ID                       | Un identificador para el Catálogo asignado por el Vendedor.                                                                                         |

|    |                                          |                   |                                                                                                                                                                  |      |      |                               |                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Catalogue. UUID. Identifier              | UUID              | A universally unique identifier for an instance of this ABIE.                                                                                                    | 0..1 | BBIE | UUID                          | Un identificador único universal para una instancia de este ABIE.                                                                                                                   |
| 7  | Catalogue. Name                          | Name              | A name given to a catalogue.                                                                                                                                     | 0..1 | BBIE | Nombre                        | Un nombre asignado al catálogo.                                                                                                                                                     |
| 8  | Catalogue. Issue Date. Date              | IssueDate         | The date when the catalogue was issued.                                                                                                                          | 1    | BBIE | Fecha de Publicación          | La fecha en la que el catálogo fue publicado.                                                                                                                                       |
| 9  | Catalogue. Issue Time. Time              | IssueTime         | The time when the catalogue was issued.                                                                                                                          | 0..1 | BBIE | Hora de Publicación           | La hora en la que el catálogo fue publicado.                                                                                                                                        |
| 10 | Catalogue. Revision Date. Date           | RevisionDate      | The date (assigned by the Seller Party) at which the information in the catalogue was revised.                                                                   | 0..1 | BBIE | Fecha de Revisión             | La fecha (asignada por el Vendedor) en la cual la información en el catálogo fue revisada.                                                                                          |
| 11 | Catalogue. Revision Time. Time           | RevisionTime      | The time (assigned by the Seller Party) at which the information in the catalogue was revised.                                                                   | 0..1 | BBIE | Hora de Revisión              | La fecha (asignada por el Vendedor) en la cual la información en el catálogo fue revisada.                                                                                          |
| 12 | Catalogue. Note. Text                    | Note              | Free-form text applying to the Catalogue. This element may contain notes or any other similar information that is not contained explicitly in another structure. | 0..n | BBIE | Nota                          | Texto con forma libre que se aplica al Catálogo. Este elemento puede contener notas o cualquier otra información similar que no se contenga de manera explícita en otra estructura. |
| 13 | Catalogue. Description. Text             | Description       | A description of the catalogue.                                                                                                                                  | 0..n | BBIE | Descripción                   | Una descripción del catálogo.                                                                                                                                                       |
| 14 | Catalogue. Version. Identifier           | VersionID         | Indicates the current version of the catalogue.                                                                                                                  | 0..1 | BBIE | ID de la Versión              | Indica la versión actual del catálogo.                                                                                                                                              |
| 15 | Catalogue. Previous_ Version. Identifier | PreviousVersionID | Identifies the previous version of the Catalogue which is superceded by this version.                                                                            | 0..1 | BBIE | ID de la Versión Previa       | Indica la versión previa del Catálogo a la cual sucede esta versión.                                                                                                                |
| 16 | Catalogue. Line Count. Numeric           | LineCountNumeric  | The number of lines in the document.                                                                                                                             | 0..1 | BBIE | Número del Recuento de Líneas | El número de líneas en el documento.                                                                                                                                                |

|     |                                                             |                         |                                                                                                                                                       |      |       |                             |                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17  | Catalogue. Validity_<br>Period. Period                      | ValidityPeriod          | The period assigned by the Seller during which the information in the Catalogue is effective. This may be given as start and end dates or a duration. | 0..n | ASBIE | Periodo de Validez          | El periodo asignado por el Vendedor durante el cual la información es efectiva en el Catálogo. Esto se puede indicar como la fecha de comienzo y fin o como una duración. |
| 18  | Catalogue. Referenced_<br>Contract. Contract                | ReferencedContract      | An association to a framework agreement or contract.                                                                                                  | 0..n | ASBIE | Contrato Referenciado       | Una relación con un acuerdo marco o contrato.                                                                                                                             |
| 19  | Catalogue. Signature                                        | Signature               | An association to Signature.                                                                                                                          | 0..n | ASBIE | Firma                       | Una relación con la Firma.                                                                                                                                                |
| 20  | Catalogue. Provider_<br>Party. Party                        | ProviderParty           | An association to the Catalogue Provider Party.                                                                                                       | 1    | ASBIE | Proveedor                   | Una relación con el Proveedor del Catálogo.                                                                                                                               |
| 21  | Catalogue. Receiver_<br>Party. Party                        | ReceiverParty           | An association to the Catalogue Receiver Party.                                                                                                       | 1    | ASBIE | Receptor                    | Una relación con el Receptor del Catálogo.                                                                                                                                |
| 22  | Catalogue. Seller_<br>Supplier Party. Supplier<br>Party     | SellerSupplierParty     | The Supplier Party responsible for the contract to which the Catalogue relates.                                                                       | 0..1 | ASBIE | Proveedor del Vendedor      | Proveedor responsable para el contrato con la cual el Catálogo se relaciona.                                                                                              |
| 23  | Catalogue. Contractor_<br>Customer Party. Customer<br>Party | ContractorCustomerParty | The Customer Party responsible for the contract to which the Catalogue relates.                                                                       | 0..1 | ASBIE | Contratista                 | Cliente responsable del contrato al que se refiere el Catálogo.                                                                                                           |
| 24  | Catalogue. Trading<br>Terms                                 | TradingTerms            | An association to trading terms.                                                                                                                      | 0..n | ASBIE | Condiciones de la Operación | Una asociación con las condiciones del contrato.                                                                                                                          |
| 25  | Catalogue. Catalogue<br>Line                                | CatalogueLine           | An association to one or more Catalogue Lines.                                                                                                        | 1..n | ASBIE | Línea del Catálogo          | Una relación con una o más líneas de catálogo.                                                                                                                            |
| END |                                                             |                         |                                                                                                                                                       |      |       |                             |                                                                                                                                                                           |

De igual manera, podemos ver su Diagrama de Clases:

### 7.3.3.3 Diagrama de clases de Catalogue

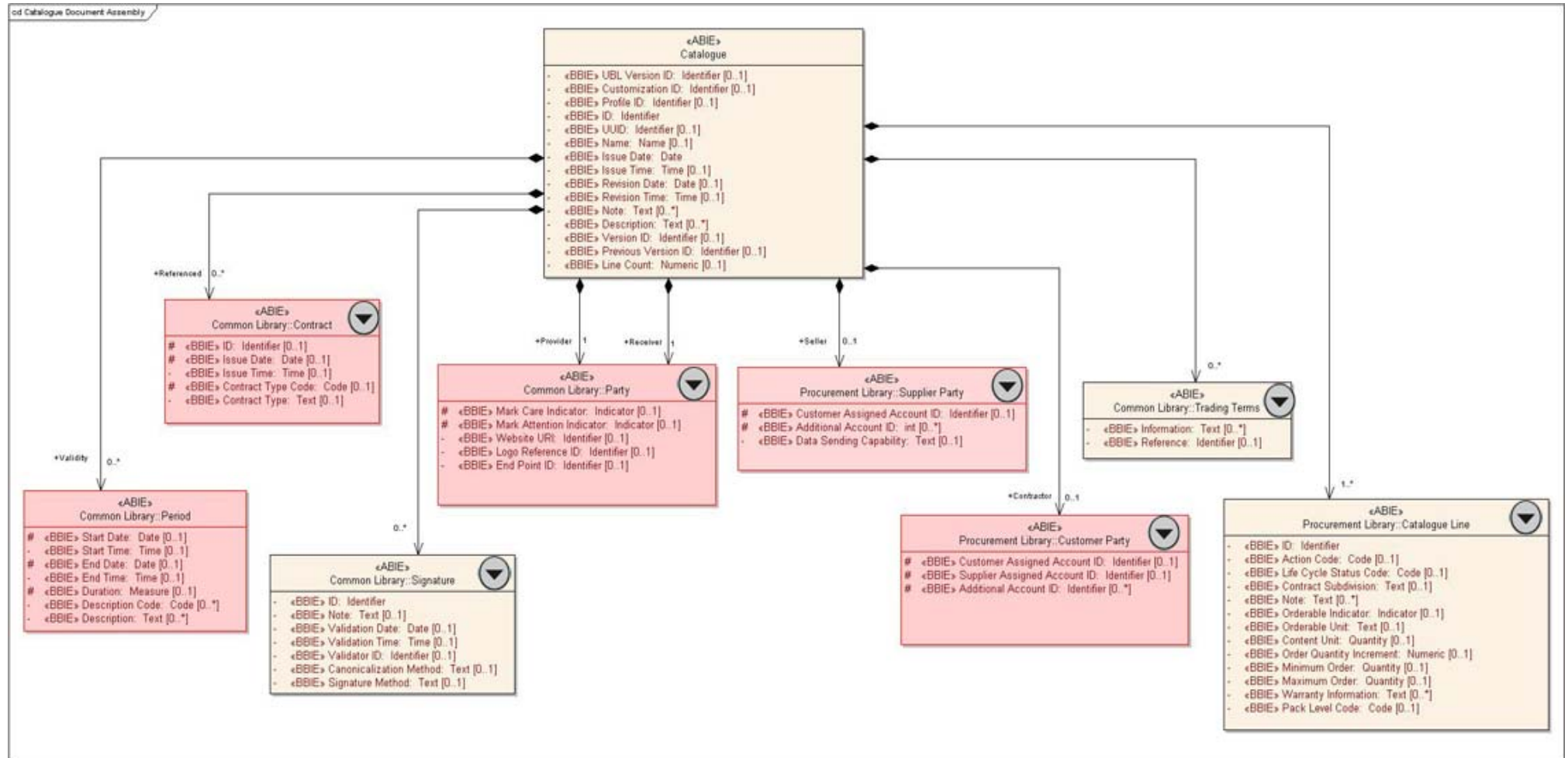


Figura 7-1: Diagrama de Clases de Catalogue

### 7.3.4 ESQUEMAS COMUNES DE UBL

Los esquemas comunes .xsd (.xml) de UBL, lo podemos obtener de la siguiente dirección:

<http://docs.oasis-open.org/ubl/cs-UBL-2.0/xsd/common/>

El contenido de dicha dirección es lo siguiente:

**Tabla 7-4:** Índice de /ubl/cs-UBL-2.0/xsd/common/

| <u>Name</u>                                              | <u>Last Modified</u> | <u>Size</u> |
|----------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| <a href="#">Parent Directory</a>                         |                      |             |
| <a href="#">CCTS CCT SchemaModule-2.0.xsd</a>            | 12-Oct-2006 08:00    | 45k         |
| <a href="#">CodeList CurrencyCode ISO 7 04.xsd</a>       | 12-Oct-2006 08:00    | 51k         |
| <a href="#">CodeList LanguageCode ISO 7 04.xsd</a>       | 12-Oct-2006 08:00    | 80k         |
| <a href="#">CodeList MIMEMediaTypeCode IANA 7 04.xsd</a> | 12-Oct-2006 08:00    | 37k         |
| <a href="#">CodeList UnitCode UNECE 7 04.xsd</a>         | 12-Oct-2006 08:00    | 321k        |
| <a href="#">UBL-CommonAggregateComponents-2.0.xsd</a>    | 12-Oct-2006 08:00    | 938k        |
| <a href="#">UBL-CommonBasicComponents-2.0.xsd</a>        | 12-Oct-2006 08:00    | 113k        |
| <a href="#">UBL-CommonExtensionComponents-2.0.xsd</a>    | 12-Oct-2006 08:00    | 10k         |
| <a href="#">UBL-CoreComponentParameters-2.0.xsd</a>      | 12-Oct-2006 08:00    | 3k          |
| <a href="#">UBL-ExtensionContentDatatype-2.0.xsd</a>     | 12-Oct-2006 08:00    | 4k          |
| <a href="#">UBL-QualifiedDatatypes-2.0.xsd</a>           | 12-Oct-2006 08:00    | 96k         |
| <a href="#">UnqualifiedDataTypeSchemaModule-2.0.xsd</a>  | 12-Oct-2006 08:00    | 69k         |

#### 7.3.4.1 Esquemas BIE reutilizables

##### **CommonBasicComponents**

Este esquema define Entidades de Información de Negocios Básicas (Basic Business Information Entities, BBIEs) globales que son usadas por UBL, sirviendo, en efecto, como una base de datos global de tipo BBIE para la construcción de documentos. BBIEs son los “nodos hojas” de los documentos UBL.

##### **CommonAggregateComponents**

Este esquema define Entidades de Información de Negocios Agregadas (Aggregate Business Information Entities, ABIEs) que son usadas por UBL, sirviendo, en efecto, como una base de datos de tipo ABIE para la construcción de documentos.

#### 7.3.4.2 Esquemas de Tipos de Datos Reutilizables

##### **CCTS\_CCT\_SchemaModule**

Este esquema proporciona Tipos de Componentes del Núcleo (Core Component Types) como queda definido en el CCTS. Estos tipos son usados para construir una base de datos de alto-nivel en un modo estandarizado y compatible. Este esquema es definido por UN/CEFACT y no debería ser modificado. Es proporcionado aquí como una referencia para desarrolladores, los cuales desean extender UBL y crear nuevos tipos de datos cualificados (qualified) en un modo conforme a CCTS.

##### **UnqualifiedDataTypeSchemaModule**

Este esquema define Tipos de Datos No Cualificados (Unqualified Data Types) para representaciones en términos primarios y secundarios como está especificado en CCTS. Derivan de Tipos de Componentes del Núcleo (Core Component Types), estas estructuras de tipo complejo XSD (XSD complexType) son los tipos de datos básicos por el cual el resto de tipos de datos deben de derivar. Este esquema es definido por UN/CEFACT y no debería ser modificado.

##### **QualifiedDatatypes**

Este esquema describe el tipo de datos cualificados (Qualified Data Types) definido por UBL como está especificado por CCTS. Estas estructuras de tipo complejo XSD (XSD complexType) son derivadas de “Unqualified Data Types” (ver arriba), principalmente para documentar listas de código definidos para uso con UBL. Estos Tipos han sido personalizados por UBL y podrían ser más personalizados para soportar adicionales tipos de datos requeridos para otros contextos de negocio.

#### 7.3.4.3 Esquemas de “Metadata” documentación

##### **CoreComponentParameters**

Este esquema define la estructura de la sección de anotación/documentación que aparece en todos los otros esquemas, proporcionando un formato compatible para

“metadata” tales como clases de objetos, representación de términos, descripciones semánticas, y otra información suplementaria.

Mientras no sea requerido por sistemas UBL, este módulo es proporcionado para promover la compatibilidad de extensiones personalizadas.

#### **7.3.4.4 Esquemas de listas de Código Importado (Imported Code List Schemas)**

Cuatro esquemas estándares de listas de código importados son incluidos en el xsd/common directorio. Estos son definidos por UN/CEFACT para uso con su esquema “Unqualified Data Type” y no debería ser modificado.

##### **CodeList\_CurrencyCode**

[xsd/common/CodeList\\_CurrencyCode\\_ISO\\_7\\_04.xsd](#)

##### **CodeList\_MIMEMediaTypeCode**

[xsd/common/CodeList\\_MIMEMediaTypeCode\\_IANA\\_7\\_04.xsd](#)

##### **CodeList\_UnitCode**

[xsd/common/CodeList\\_UnitCode\\_UNECE\\_7\\_04.xsd](#)

##### **CodeList\_LanguageCode**

[xsd/common/CodeList\\_LanguageCode\\_ISO\\_7\\_04.xsd](#)

Esta lista de códigos no es actualmente usada en ningún documento UBL. Es proporcionado aquí para soportar implementaciones personalizadas de contenido textual en diferentes lenguajes.

#### **7.3.4.5 Esquemas de Contenido Extendido (Extension Content Schemas)**

##### **CommonExtensionComponents**

Este esquema define la estructura extendida que es usada en todos los tipos de documentos UBL, proporcionando “metadata” respecto al uso de una extensión embebida en una instancia de documento UBL.

##### **ExtensionContentDatatype**

Este esquema especifica la verdadera estructura del elemento de extensión conteniendo el contenido exterior no-UBL. Esto es entregado como un restringido/limitado elemento y podría ser reemplazado por usuarios para especificar la validación de su vocabulario externo en un documento UBL personalizado.

Página intencionadamente dejada en blanco.