



El formato de artículos de SAdelPlata

por Groel, Néstor D.

Este documento tiene la función de mostrar el uso del formato de artículos desarrollado para SAdelPlata con el fin de unificar la publicación de sus documentos en INTERNET.

1. Generalidades

SAdelPlata ha escogido como plataforma informática para la publicación de información en su sitio WEB una estructura donde el contenido de información es absolutamente independiente de la visualización del mismo. En cualquier momento SAdelPlata puede decidir alterar la presentación completa de su sitio, tanto a nivel gráfico como estructural, sin que ello implique la modificación de ninguno de los artículos. De esta manera, la administración del sitio WEB no depende de la gráfica seleccionada en determinado momento, y lo que es mejor aún, se pueden generar varios formatos de salida a partir del mismo formato de origen. Nuestra asociación ha elegido por ahora proveer todos los artículos del sitio WEB en dos formatos, HTML estándar y PDF Adobe Acrobat[®]. En el futuro es posible que además estén disponibles otros formatos de acceso a la información.

La tecnología subyacente detrás del formato base de los artículos es el estándar XML 1.0 propuesto por la W3C[®] y aceptado a nivel mundial. Dentro de este estándar, ha sido creado un conjunto de elementos y atributos que forman parte de la especificación del formato de documento. En la práctica estos documentos no son otra cosa que un archivo de texto común y corriente donde el contenido está caracterizado de una manera particular. Si bien dar formato a un artículo utilizando otra herramienta que no sea un procesador de textos estándar puede ser incómodo para algunos autores, las ventajas obtenidas luego en la portabilidad de la información y las posibilidades de emitir varios formatos y cruces de información, justifican la elección de un formato propio. En el futuro cercano se proveerá de una herramienta intuitiva y gráfica para la edición de los artículos.

Como procesador gráfico del sitio se ha elegido actualmente el Forrest[®] del grupo Apache[®]. Este aplicativo está basado en estándares de fuente abierta, multiplataforma y es de uso gratuito siempre y cuando se cumplan las condiciones de la licencia. Al Forrest[®] se le han programado y agregado paquetes adicionales que aumentan su potencialidad y se han generado una serie de visualizadores orientados a un sitio de las características del de nuestra asociación.

Veamos un ejemplo de este tipo de documento. En el [artículo ejemplo](#) puede observarse el uso de algunos elementos de uso común. Hay que tener en cuenta que ese ejemplo carece de sentido como artículo de la asociación. Puede observarse el detalle del texto del artículo mostrando los distintos elementos utilizados en el [código del artículo ejemplo](#). Para el texto siguiente de nuestro artículo tengamos presentes el contenido de ese documento.

En la primera línea del ejemplo se encuentra la declaración estándar de un documento XML cuya codificación de caracteres corresponde al formato UTF-8. Esta codificación garantizará un máximo de compatibilidad. La segunda línea indica que el contenido del documento será validado y tratado como el formato de artículos público y estándar de SAdelPlata en su primera versión, e indica cual es el documento que contiene esta especificación en caso de utilizar un editor de archivos que no tenga registrados los formatos de la asociación. Los autores de artículos pueden desentenderse del significado y alcances de estas dos declaraciones y pueden copiarlas directamente en todos los artículos que escriban ya que son siempre iguales.

La tercera línea contiene la declaración de inicio del contenido del artículo. Los elementos son los textos ence-

rrados entre símbolos de mayor y menor. Por ejemplo existen dos elementos de nombre "artículo", pero el segundo (al final del ejemplo) tiene la peculiaridad de tener una barra inclinada antepuesta a la palabra "artículo". Esto significa que el contenido del artículo como tal se inicia en el elemento <artículo> y termina en el elemento </artículo>. Esta regla es general en todos los casos, el elemento de cierre es igual que el de apertura pero anteponiendo "/".

Los elementos pueden además contener atributos. Los atributos modifican o permiten modificar el funcionamiento de los elementos. Se agregan en el elemento en su apertura y el contenido del mismo va entre comillas. Por ejemplo el elemento <enlace> admite, entre otros, el atributo **accion** que puede tener el valor "nuevo" y "reemplazo", si se deseara abrir un elemento enlace con el atributo **accion** fijado en "nuevo", se escribe: <enlace accion="nuevo">.

Los elementos son objetos jerárquicos que caracterizan el contenido de texto que almacenan y le indican al procesador de datos de que manera deben ser representados en el sitio WEB. Ellos indican, por ejemplo, si el contenido debe ser interpretado como el resumen del artículo o si el texto debe ser resaltado de alguna manera. Esta caracterización depende esencialmente de la manera en la que se represente la información o del objetivo que se desea obtener. Veamos que elementos son válidos en un formato de artículo y en que contexto.

2. Estructura básica de los artículos

Documentación anexa

Existe un documento auxiliar que contiene material anexo a esta explicación y conviene sea consultado por el autor. El mismo puede obtenerse de [Elementos que conforman la estructura del Formato de Artículos de SAdelPlata](#).

El <artículo> es el elemento de mayor jerarquía en el documento. No puede existir más de un <artículo> en cada documento. El <artículo> contiene cuatro elementos (permitidos al autor) y son en orden, <cabecera>, <cuerpo>, <agradecimientos> y <bibliografía> más un elemento que no está autorizado para el uso del autor y que es <glosario>.

- **<cabecera>** es la responsable de almacenar la información que caracteriza al documento. Los elementos válidos son <título>, <autores> y <resumen>.
- **<cuerpo>** es el que contiene el texto del artículo en sí mismo. El cuerpo contiene sólo elementos <seccion>.
- **<agradecimiento>** es un elemento no obligatorio que contiene textos de agradecimiento de parte del autor o autores hacia otras personas u instituciones. Solo son permitidos los elementos <aclaracion>, <alerta>, <p> y <c>.
- **<bibliografía>** no es obligatoria y contiene elementos de referencia a bibliografía fuera del documento o sitios WEB relevantes para el texto del artículo. Estas referencias pueden estar o no relacionadas a determinados pasajes o conclusiones en el texto del artículo. El único elemento permitido es <referencia>.
- **<glosario>**: Este elemento no está permitido para ser usado por el autor, debido a que es generado automáticamente por el procesador y depende de la existencia de términos en el artículo que la asociación haya incluido como entrada en el glosario.

Existen dos elementos más desde el punto de vista de la estructura del documento y que son:

- **<autores>**: Este elemento sólo puede contener el elemento <autor> y es utilizado únicamente dentro de la <cabecera>. La única finalidad de este elemento es contener la declaración de autores del artículo, de manera que se distingan claramente de los posibles autores nombrados en los títulos, resúmenes o contenidos del artículo.
- **<seccion>**: Es el elemento estructurante más utilizado en el artículo ya que contiene los párrafos, ilustraciones, listas y tablas del cuerpo del artículo. Sólo puede ser usado dentro de <cuerpo> y <seccion>. Puede contener <seccion>, <título>, <aclaracion>, <alerta>, <codigo>, <figura>, <lista>, <p>, <c> y <tabla>. El elemento <título> no es obligatorio pero se recomienda que se utilice siempre que sea posible. En el caso de incluirlo debe ser el primer elemento de la sección. Si se desea crear niveles de agregación en los títulos, del estilo 1. Título y 1.1. Subtítulo, simplemente se debe incluir la sección del subtítulo dentro de la del título y el procesador automáticamente ajustará el nivel de inclusión. Sólo se numeran las secciones que posean título.

3. Elementos permitidos en el formato de artículo y su uso

A continuación listaré los elementos que están permitidos dentro del formato de artículo pero clasificados según su utilización. Existe un contenido de elementos posibles a un elemento que se repite frecuentemente. Para simplificar lo denominaremos contenido común y es: <autor>, <enlace>, <especie>, <imagen>, <italica>, <negrita>, <nota_pie>, <rb>, <re>, <rf>, <rt>, <sub> y <sup>.

3.1. Utilizados para resaltar o modificar el texto.

3.1.1. <italica>

Permite resaltar una porción de texto. En el caso de los documentos visuales coincide con el uso tradicional en un procesador de textos, inclinando el trazo de los caracteres. Por ejemplo, si escribimos <italica>Ejemplo</italica> se representa como *Ejemplo*. Puede ser usado dentro de los elementos: <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <negrita>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, <titulo> y <titulo_columna>. Dentro de <italica> puede usarse <negrita>, <sim>, <sub> y <sup>.

3.1.2. <negrita>

Permite resaltar una porción de texto. En el caso de los documentos visuales coincide con el uso tradicional en un procesador de textos, engrosando el trazo de los caracteres. Por ejemplo, si escribimos <negrita>Ejemplo</negrita> se representa como **Ejemplo**. Puede ser usado dentro de <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <italica>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, <titulo> y <titulo_columna>. Dentro de <negrita> puede usarse <italica>, <sim>, <sub> y <sup>.

3.1.3. <sub>

Solo tiene sentido en documentos visuales y coincide con el uso tradicional en un procesador de textos del formato *subíndice* o *subscript*, representando la base de los caracteres del texto incluido por debajo de la línea normal de base del renglón. Por ejemplo, si escribimos _{Ejemplo} se representa como _{Ejemplo}. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <italica>, <negrita>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, <titulo> y <titulo_columna>. Permite en su interior al objeto <sim>.

3.1.4. <sup>

Solo tiene sentido en documentos visuales y coincide con el uso tradicional en un procesador de textos del formato *superíndice* o *superscript*, representando la base de los caracteres del texto incluido en el elemento por encima de la línea normal de base del renglón. Por ejemplo, si escribimos ^{Ejemplo} se representa como ^{Ejemplo}. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <italica>, <negrita>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, <titulo> y <titulo_columna>. Permite en su interior al objeto <sim>.

3.1.5. <sim>

Casi todos los caracteres o letras utilizados en occidente a diario se encuentran agrupados dentro de un conjunto especial denominado Latin1. Si bien algunos caracteres especiales como micron (μ) y registrado (®, ©) entre muchos otros se encuentran incluidos en ese conjunto, otros, como casi todas las letras del alfabeto griego y símbolos matemáticos, no lo están. Es para salvar este problema y mantener un tamaño reducido en los documentos producidos por el motor del sitio que existe este elemento y permite especificar que caracteres deben ser especialmente escogidos del conjunto Unicode estándar. Por sus características peculiares puede contener un caracter en particular o una frase completa que puede incluir además al resto de los elementos utilizados para resaltar texto. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <italica>, <negrita>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, <sub>, <sup>, <titulo> y <titulo_columna>. Permite en su interior al objeto <italica>, <negrita>, <sub> y <sup>. Los caracteres disponibles en forma estándar en el generador sin el uso de este elemento pueden verse en una demostración del [Apache FOP®](#). Los ampliados por el elemento <sim> son muchos más que los listados en esa planilla para la tipografía Symbol, consultar con el webmaster la disponibilidad final de caracteres.

3.2. Elementos especiales y relacionados con el objeto del sitio

3.2.1. <autor>

Este elemento indica al procesador que el texto que contiene debe ser tratado como un autor y por lo tanto puede recibir un tratamiento especial. Actualmente únicamente se resalta en negrita el texto, pero podría en el futuro realizarse otras acciones. Por ejemplo <autor>Darwin, Charles</autor> se visualiza actualmente como **Darwin, Charles**. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, <titulo> y <titulo_columna>. Especialmente dentro de autores es donde encuentra su uso obligatorio. No admite elementos contenidos.

El elemento posee además un atributo, **url** que permite relacionar al autor con una página central que contenga más información del mismo. En el caso que el atributo sea especificado, además de resaltarse el texto en negrita es convertido en un enlace hacia la página indicada por el atributo.

3.2.2. <especie>

Tal vez es el elemento más relevante entre la colección de elementos especiales. Indica al procesador que el texto que contiene debe ser tratado como una especie válida y por lo tanto recibe un tratamiento especial. Actualmente se resalta en negrita el texto además de transformarlo a itálica. Por ejemplo <especie>Apistogramma borelli</especie> se visualiza actualmente como ***Apistogramma borelli***. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, <titulo> y <titulo_columna>. No admite elementos contenidos.

El elemento posee además dos atributos, "url" y "autor", el primero permite enlazar la especie con una página central que contenga información relevante de la misma. En el caso que el atributo sea especificado, además de resaltarse el texto en negrita e itálica es convertido en un enlace hacia la página indicada por el atributo. El segundo atributo permite opcionalmente completar la cita de la especie con el autor que la describió por primera vez. Si al nombrar una determinada especie existe el atributo "autor" y es la primera vez que es usada en el artículo, entonces automáticamente el procesador completa la especie y autor.

Independientemente de las características previas, el elemento <especie> recibe un tratamiento muy especial dentro del procesamiento del sitio. El procesador revisa todos los documentos previamente a su publicación buscando palabras claves que pudiesen ser tratadas como una especie válida y que haya sido declarada por los editores de la asociación como de tratamiento especial y en caso de encontrarlas, las reemplaza por la declaración actualizada de la especie. Esto permite a los autores nombrar las especies mediante un alias en forma de texto (sin la declaración del elemento especie) y permitir que el procesador busque a futuro que especie le corresponde. Esencialmente este mecanismo fue dispuesto para absorber el cambio de nombres en el tiempo o descubrimiento de sinonimias y asegurar que la información provista por el sitio este siempre correctamente actualizada.

Por ejemplo, veamos el siguiente texto: "El c.facetum se encuentra ampliamente distribuido en Argentina, presentando además, variaciones notables en su coloración de acuerdo al entorno donde habita". Hasta el año 2003 este texto hubiese sido reemplazado por "El <especie>'Cichlasoma' facetum</especie> se encuentra ...", mientras que a partir de fines del 2005 y específicamente desde principios del 2006 debe ser reemplazado por "El <especie>Australoherus facetus</especie> se encuentra ...". A partir del 2006 puede usarse en lugar de "c.facetum" como palabra clave de la especie para los nuevos artículos la actualizada "a.facetus" y permitir que ambas palabras claves denoten la misma especie.

Este mecanismo permite además ampliar con posterioridad la información para cada especie, al unir cada cita de la misma con el enlace a la página específica en el momento que ésta esté disponible, ya que basta ajustar el atributo **url** en el índice central de especies.

Hay un uso especial que además tiene las abreviaciones de especies y que por lo tanto están más allá del uso del elemento como tal, pero relacionado con este. Existen tres abreviaciones especiales que son generadas por el procesador y que deben ser tenidos en cuenta. El primero es "genero_sp" que es reemplazado por "Genero sp.", el segundo es "genero_spp" que es reemplazado por "Genero spp.", y el tercero es "genero_gen" que es reemplazado por "Genero". La

utilidad de estas abreviaciones está en el hecho que para el caso que se reclasifique y modifique un género, las relaciones de especie no específicas siguen siendo válidas. Como utilidad secundaria, el procesador además les asigna un enlace automáticamente si el género tiene asignada una dirección web. Esto es particularmente útil para el caso de los artículos de tipo general donde se explican características que involucren a todo un género como tal siendo general a cualquiera de las especies involucradas.

3.2.3. <sistemática>

Este elemento transcribe la clasificación sistemática del objeto que se anote como contenido. Puede ser usado únicamente dentro del elemento <seccion> y no admite elementos contenidos. Posee el atributo "modo", que altera significativamente el comportamiento del elemento. Si se omite o se declara como "modo='ascendente'", se transcribe la clasificación desde la clasificación mas agregada (reino según el criterio adoptado de clasificación al momento de la escritura de este artículo) hasta el elemento previo anterior al solicitado. Si se declara como "modo='descendente'", el elemento transcribe la clasificación disponible en el sitio hasta el último nivel disponible en el índice sistemático del sitio.

3.3. Elementos que definen acciones especiales en el texto

3.3.1. <enlace>

El elemento asocia el texto contenido con la referencia a un documento externo u otro sector en el propio documento. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, y <titulo_columna>. No pueden usarse elementos en su interior.

<enlace> posee dos atributos: **accion** y **url**. El primero tiene dos posibles valores y son "nuevo" y "reemplazo", en el primer caso el destino se muestra en una nueva ventana, mientras que en el otro caso el nuevo documento reemplaza al que se esta leyendo. **url** contiene la dirección del documento relacionado.

Existen esencialmente tres formas de ingresar las direcciones de los documentos relacionados a un enlace.

- **Interna al documento:** en este caso se esta relacionando una referencia del documento en el que se encuentra el enlace. Se anotan como el signo "#" seguido del contenido del elemento <re> al que se desea referenciar. Por ejemplo, si se desea relacionar una frase más adelante en el texto, sin que implique una referencia bibliográfica, se anota delante de la frase <re>cita_frase</re> y basta con indicar en otra parte del documento <enlace url="#cita_frase>Presione aquí para volver a la cita de la frase relevante</enlace>.
- **Interna al sitio WEB:** en este caso se esta relacionando el enlace un artículo particular del sitio. Para ello se antepone la palabra "site:" a la clave única de identificación del artículo. Para conocer dicha clave solicítela al administrador del sitio WEB. Mediante este proceso se asegura que nunca exista un enlace dañado en todo el sitio, debido a que el procesador ajusta las direcciones de los artículos relacionados automáticamente. Por ejemplo, si se desease relacionar desde otro artículo a este, bastaría con anotar <enlace url="site:articulo_explicacion">Presione aquí para ir al artículo que explica la estructura de un documento de artículo del sitio</enlace>. Si se desease referenciar una parte específica del artículo, puede combinarse con el uso interno y especificar "site:articulo_explicacion#cita_frase".
- **Externa al sitio WEB:** en este caso simplemente se anota una dirección tradicional WEB y el enlace dirigirá al usuario a ese documento. El procesador no revisa la validez de dichos enlaces, por lo que la asociación no puede garantizar en ese caso que el enlace este siempre activo. Por ejemplo, si se desease acceder a la página principal de la Real Academia Española, sólo debe anotarse <enlace url="http://www.rae.es">Presione aquí para acceder a la página principal de la R.A.E.</enlace>.

3.3.2. <nota_pie>

Indica que el contenido del elemento debe ser incluido como un texto aclaratorio al final del documento. Actualmente se genera un número correlativo en superíndice en el lugar donde se inserto la nota al pie y el texto es asociado al mismo número al pie del documento. Puede ser usado dentro de los elementos: <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <p>, <c>, <resumen>, y <titulo_columna>. Los elementos que permite son los del contenido común a excepción de <nota_pie>.

3.4. Referencias a otros objetos

Estos cuatro elementos se utilizan para referenciar o ser referenciados desde otros sectores del texto del artículo. De acuerdo a que tipo de elemento estén relacionados reciben tratamientos diferentes.

3.4.1. <rb>

Este elemento sirve para referenciar a una cita de bibliografía incluida al final del artículo. Para usarla basta con colocar como contenido el texto que se le asigne a la referencia bibliográfica en el atributo **id** a la cual se desea referenciar, y el procesador automáticamente la reemplazara por un enlace a ese elemento con el texto asignado en el atributo **rb** de la referencia en bibliografía. Para más información revisar <referencia>. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, y <titulo_columna>. No pueden usarse elementos en su interior.

3.4.2. <re>

Este elemento sirve para marcar un determinado sector en el texto que será referenciado desde un enlace en otro sector del artículo. Para ver un ejemplo de su utilización revisar <enlace>. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, y <titulo_columna>. No pueden usarse elementos en su interior.

3.4.3. <rf>

Este elemento sirve para referenciar a una figura dentro del artículo. Para usarlo basta con colocar como texto contenido el nombre que se le asigne a la figura a la cual se desea referenciar, y el procesador automáticamente la reemplazara por un enlace a la figura con el texto "Figura XX" donde XX es el número correlativo que posea esa figura dentro del artículo. Para más información revisar <figura>. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, y <titulo_columna>. No pueden usarse elementos en su interior.

3.4.4. <rt>

Este elemento sirve para referenciar a una tabla dentro del artículo. Para usarlo basta con colocar como texto contenido el nombre que se le asigne a la tabla a la cual se desea referenciar, y el procesador automáticamente la reemplazara por un enlace a la figura con el texto "Tabla XX" donde XX es el número correlativo que posea esa tabla dentro del artículo. Para más información revisar <tabla>. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, y <titulo_columna>. No pueden usarse elementos en su interior.

3.5. Elementos que implican párrafos de texto

Estos elementos permiten insertar párrafos de texto dentro del artículo, ya sea en <cabecera>, <cuerpo>, o en <agradecimiento>.

3.5.1. <aclaracion>

Este elemento define un párrafo que debe ser remarcado de manera particular. El procesador actualmente encierra este párrafo en un recuadro. Los únicos elementos donde puede ser usado es <seccion> y <celda>. Los elementos que permite son los del contenido común. El atributo "titulo" permite reemplazar la inscripción al antepuesta al texto del elemento.

3.5.2. <alerta>

Al igual que <aclaracion>, este elemento define un párrafo que debe ser remarcado de manera particular. El procesador actualmente encierra este párrafo en un recuadro de color distinto que <aclaracion>. Los únicos elementos donde

puede ser usado es <seccion> y <celda>. Los elementos que permite son los del contenido común. El atributo "titulo" permite reemplazar la inscripción al antepuesta al texto del elemento.

3.5.3. <codigo>

Este elemento es de uso poco habitual ya que es usado en textos que no deben ser alterados en su representación, respetando los saltos de línea y sangrías. Pueden ser usados por ejemplo para representar un segmento de código de programación. El único elemento donde puede ser usado es <seccion>. No puede contener elementos ya que nada de lo que contenga recibirá un tratamiento particular.

3.5.4. <epigrafe>

El <epigrafe> contiene el texto a colocar en el título de la tabla. El título de la tabla se forma con el texto contenido en el elemento precedido de "Tabla XX:", donde XX es el número correlativo de tabla en el artículo. Sólo puede ser usado dentro del elemento <tabla> y los elementos que permite son los del contenido común.

3.5.5. <p>

Este elemento es el párrafo más habitual ya que es el usado mayoritariamente dentro del artículo. Los únicos elementos donde puede ser usado es <seccion> y <celda>. Los elementos que permite son los del contenido común.

3.5.6. <c>

Este elemento también es un párrafo pero, a diferencia del anterior, se utiliza para centrar contenidos como fórmulas químicas y matemáticas. Los únicos elementos donde puede ser usado es <seccion> y <celda>. Los elementos que permite son los del contenido común.

3.5.7. <referencia>

La referencia es un párrafo de tipo muy especial. Sólo puede ser usada dentro de <bibliografia> y no admite elementos. Posee tres atributos, **id**, **rb** y **url**. Los dos primeros son obligatorios, mientras que el tercero es opcional. El atributo **id** contiene el texto que es utilizado dentro del texto del artículo en el elemento <rb> para relacionar una cita bibliográfica con su referencia. El atributo **rb** contiene el texto con el cual se hará el llamado a la referencia. Esto que parece a primera vista ser innecesario, permite cambiar a futuro la forma en la que se nombre a la referencia sin necesidad de alterar todo el texto del artículo, pudiendo ser el reemplazo automático en todos los artículos del sitio. El último atributo **url** permite relacionar la referencia bibliográfica con un enlace a una página WEB externa u otro artículo dentro del sitio.

3.5.8. <resumen>

Este elemento define un tipo de párrafo especial que contiene el o los resúmenes del artículo. Puede existir más de un resumen pero sólo el primero se tiene en cuenta en los índices y páginas WEB. El único elemento donde puede ser usado es <cabecera>. Los elementos que permite son los del contenido común.

3.5.9. <titulo>

El título sólo puede ser usado dentro del elemento <seccion> (debe ser el primer elemento) o dentro de la <cabecera>. En ambos casos posee un uso distinto. En el primer caso se utiliza para dar un título a cada sección que se utilice dentro del artículo, generando también la tabla de contenidos (si es que esta habilitada), mientras que en el segundo caso, implica el título general del artículo y define el nombre de la página WEB. Puede contener los elementos <autor>, <especie>, <italica>, <negrita>, <sub> y <sup>.

3.6. Listas y enumeración de elementos

3.6.1. <elemento>

Este es el objeto base del que se componen las listas. Esencialmente se comportan como párrafos con contenido

común de objetos, pero al ser representados el procesador les agrega una sangría apropiada de manera que quede evidenciada la jerarquía que les corresponde en el texto. Puede depender solamente de <lista>. De acuerdo al tipo de lista al que pertenezcan se antepone o no un número al elemento cuando es representado.

3.6.2. <lista>

Este objeto define una lista donde los elementos contenidos son transcritos anteponiendo el símbolo o numeración especificado en el atributo **tipo**. Pueden usarse dentro de <seccion> y <lista>. Este último caso se utiliza cuando es necesario crear listas dentro de otras listas.

Si no se especifica el **tipo**, el procesador asume "disco" como opción. Los otros valores permitidos para el atributo son "ninguno", "disco", "circulo", "cuadrado", "decimal", "romano-minuscula", "romano-mayuscula", "alfabetico-minuscula" y "alfabetico-mayuscula". En el caso de seleccionar los tipos que implican enumeración (los últimos 5 tipos), el procesador numera automáticamente los elementos.

3.7. El uso de figuras, ilustraciones e imágenes.

3.7.1. <imagen>

Este elemento permite la utilización de imágenes que deben ser representadas en la misma línea de texto. El procesador no genera un objeto aparte del párrafo como es el caso de las figuras, sino que es insertado en el flujo normal del texto como si se tratase de una palabra más. Puede ser usado dentro de los elementos <aclaracion>, <alerta>, <celda>, <elemento>, <epigrafe>, <figura>, <nota_pie>, <p>, <c>, <resumen>, y <titulo_columna>. No puede contener elementos.

Posee dos atributos **id** y **url**. El primero es opcional y se utiliza únicamente si se desea referenciar la imagen desde otro sector del texto. El segundo es obligatorio y contiene la dirección donde se encuentra la imagen.

No es obligatorio usar texto dentro de <imagen>, pero en caso de hacerlo, el texto es tomado como contenido alternativo en caso que la imagen no pueda ser visualizada por algún motivo.

3.7.2. <figura>

Este elemento es utilizado para agregar bloques dentro de las secciones que contienen una imagen, una ilustración u otro objeto gráfico. Actualmente las figuras son representadas centradas horizontalmente en la página y, si no se especifican dimensiones, se ajusta el alto de la misma de manera que su ancho sea del 80% del párrafo normal. Sólo es válida dentro del elemento <seccion>. Puede contener los elementos comunes. Este contenido se transforma en el epígrafe de la figura. El procesador automáticamente agrega a este el texto "Figura XX" donde XX es el número correlativo de figura dentro del artículo.

<figura> admite cuatro atributos. Ellos son **id**, **url**, **ancho** y **alto**. Los dos primeros son de uso obligatorio, el primero contiene el nombre por el cual será referencia la imagen dentro del artículo, mientras que el segundo contiene la dirección de la imagen a mostrar. Los otros dos atributos son opcionales e indican el tamaño de la imagen si es que se desea que el procesador no les asigne el valor estándar del 80% del ancho del texto. Las unidades de medida válidas son las detalladas en las especificaciones de la W3C para el formato HTML 4.01 ([W3C HTML 4.01](http://www.w3.org/TR/html401/)).

3.8. Tablas

Este es tal vez el elemento más complejo de explicar debido a su flexibilidad y alcances. Para comprender plenamente el concepto detrás de <tabla> recomiendo la lectura de las normativas en la recomendación de la W3C ([W3C HTML 4.01](http://www.w3.org/TR/html401/)) para el elemento <table>.

La <tabla> se divide jerárquicamente en tres elementos base que son, en orden, el <epigrafe>, <columnas> y <fila>.

3.8.1. <columnas>

Es un elemento opcional. Contiene sólo elementos de tipo <columna> y sólo puede ser usado dentro de <tabla>. Si no se especifica el elemento <columnas>, el procesador le asigna a todas las columnas el mismo ancho, alinea los títulos centrados y el resto del contenido de las columnas a izquierda. Para asignar el ancho de cada columna, el procesador asigna primero la tabla un ancho total proporcional al ancho máximo del texto permitido, independientemente de la cantidad y contenido de las columnas. Luego asigna el ancho de cada columna dividiendo el valor relativo especificado como contenido de cada <columna> por la suma de todos ellos.

3.8.2. <columna>

En caso que <columnas> sea utilizado, debe especificarse uno de estos elementos por cada columna que posea la tabla. Los atributos definidos en <columna> son aplicados a todas las celdas de la misma columna a menos que específicamente luego se indique lo contrario en alguna de ellas. El contenido de <columna> indica el ancho de la misma en la tabla. Los atributos posibles son **halinea**, **valinea** y **fondo**. El primero indica el alineamiento horizontal del texto contenido, mientras que el segundo indica el vertical. Los valores posibles para **halinea** son "izquierda", "centro" y "derecha", mientras que para **valinea** son "arriba", "centro" y "abajo". Los valores posibles para **fondo** son "amarillo", "azul", "celeste", "gris75", "gris50", "gris25", "naranja", "rosa", "verde" y "violeta". Debido a que estos colores tienen la finalidad de actuar como fondo de la columna son de baja intensidad, salvo puntualmente los grises que son porcentajes visuales del negro. <columna> sólo puede ser contenido dentro de <columnas> y sólo contiene el texto que corresponde el ancho relativo de la columna en la tabla.

3.8.3. <fila>

Debe existir al menos un elemento <fila> en una tabla y sólo puede usarse dentro de la <tabla>. Puede contener únicamente elementos <titulo_columna> y <celda>.

3.8.4. <titulo_columna>

El texto contenido dentro de este elemento es tratado en la estructura de la tabla como el título de una columna. Es representado de forma particular. Si no se especifica alineación alternativa el texto es centrado (horizontal y verticalmente) y resaltado. Los elementos que permite son los del contenido común. Los atributos posibles son **agrupa_filas**, **agrupa_columnas**, **halinea** y **valinea**. Los dos últimos tienen el mismo uso que los descriptos en <columna>. Los dos primeros representan cuantas filas o columnas deben ser agrupadas u unidas entre si en una sola cuando se represente el contenido del elemento.

3.8.5. <celda>

Puede incluir los elementos del contenido común además de <lista> <p> <c> y <tabla>. En el caso de utilizar cualquiera de esos elementos, es ignorado en ellos el atributo de alineación, es decir, si como contenido de <celda> se ingresa un texto aislado y un párrafo, el párrafo se representará justificado, mientras que el texto es alineado según el argumento. Los atributos posibles son **agrupa_filas**, **agrupa_columnas**, **halinea**, **valinea**, **fondo**. El uso de cada atributo es igual que en <columna> y <titulo_columna>.

4. Bibliografía

1. Extensible Markup Language (XML) 1.0 - Fourth Edition [[Para más información...](#)]
2. HTML 4.01 Specification - W3C Recommendation 24 December 1999 [[Para más información...](#)]
3. The Unicode Standard, Versión 4.1. [[Para más información...](#)]