

**Universidad de las Ciencias Informáticas  
Facultad 9**

# **Propuesta de mejoras para el proceso de redacción de noticia de la Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA**

---

**TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO EN  
CIENCIAS INFORMÁTICAS**

**Autor:**

**Rafael Lorente Miranda**

**Tutor:**

**Ing. Ruber Hernández García**

**Ciudad de La Habana, mayo de 2009  
“Año del 50 Aniversario del Triunfo de la Revolución”**

*A mis padres...*

*A mi familia...*

*A mis amigos de toda Cuba...*

# AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Ruber por todas las horas que empleó para que este sueño se hiciera realidad, a todo el equipo del proyecto que formaron parte de la investigación, especialmente Félix, Dagmar, Geo, Jorge Daniel y José Andrés.

A la Revolución Cubana, a mi Comandante Fidel por haberme permitido formar parte de este proyecto y a la Universidad por haberme formado integralmente durante estos 5 años.

A mis madres Clara y Clarita por todo el apoyo, la confianza y el amor que me han dado siempre...son las mejores madres del mundo.

A mi padre Rafael por haberme dado la educación que tengo, por estar siempre a mi lado cuando más lo necesité y haber hecho de mí el hombre que soy...

A mi hermanita por todo el tiempo que hemos vivido juntos, espero tenerte siempre cerca, te quiero mucho...mucho...mucho...

A mi Laurencita que has llenado la casa de felicidad y has sido mi inspiración en estos finales.

A mi Glemnys que me ha brindado su amor y su apoyo incondicional en momentos difíciles de mi vida.

A toda mi familia de Cienfuegos que siempre los tengo presente.

A Dennis por todo los momentos que hemos compartido...

A mis amigos de toda la vida Shael, Carlos, Raul, Leyni, Isa y a las nuevas amistades que he hecho durante estos 5 años...espero que sean también para toda la vida.

A todos los que se preocuparon por mi tesis...

Y por supuesto al protagonista de todo esto YO.

**Muchas Gracias...**

# DATOS DE CONTACTO

**Tutor:** Ing. Ruber Hernández García.

- Ingeniero en Ciencias Informáticas, Universidad de Ciencias Informáticas, 2007.
- Diploma de Oro.
- Premio Mella
- Vinculado al Proyecto Productivo UCITeVe durante los 5 años de estudios universitarios trabajando en el área de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas para la Televisión.
- Profesor del Departamento de Técnicas de Programación, Facultad 9.

E-mail: **rhernandezg@uci.cu**

# RESUMEN

A lo largo de la historia de la humanidad el hombre ha creado diversas vías para mantenerse informado. La prensa, la radio y la televisión son ejemplos de estas. Gracias a los avances tecnológicos se ha logrado contar con sistemas informativos más eficientes y de mayor alcance, que posibilitan en cuestiones de minutos difundir la información a gran parte del mundo, estos sistemas se denominan Sistemas de Producción de Noticias.

Cuba no ha estado exenta del desarrollo de este tipo de aplicaciones, estudiantes y profesores de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) han desarrollado la Plataforma de Televisión Informativa (PRIMICIA), producto informático que permite la administración y trasmisión de noticias de un canal televisión informativa.

PRIMICIA a pesar que soluciona gran parte de las necesidades de los usuarios a los que va dirigido, no cuenta con un proceso de redacción que permita la configuración de los elementos visuales de la noticia, lo que hace que la presentación de las informaciones sea un tanto esquemática.

Precisamente el objetivo principal de esta investigación es la realización de una propuesta de mejoras para el proceso de redacción de tal forma que permita la creación de mensajes configurables. En este documento se encuentra todos los elementos que permitirán cumplir el objetivo principal de la investigación, desde toda la teoría que sustenta la misma hasta la presentación de la solución y la evaluación de los resultados.

***PALABRAS CLAVES:*** proceso de redacción, elementos configurables, televisión informativa.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo 1 .....	4
Fundamentación Teórica.....	4
1.1    Introducción.....	4
1.2    La redacción en Sistemas de Producción de Noticias.....	4
1.2.1    El acceso y consulta digital de los archivos audiovisuales en los Sistemas de Producción de Noticias.....	5
1.3    Objeto de Estudio .....	7
1.3.1    Descripción General.....	7
1.3.2    Descripción actual del dominio del problema .....	8
1.3.3    Situación Problemática .....	9
1.4    Análisis de los procesos de redacción de sistemas informativos existentes que permitan la presentación de información configurable .....	11
1.4.1    Ámbito Internacional .....	11
1.4.2    Ámbito Nacional .....	14
1.5    Caracterización del proceso de redacción de noticia en la Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA.....	15
1.5.1    Descripción de las actividades establecidas en el proceso de redacción de noticia ....	15
1.6    Conclusiones .....	16
Capítulo 2 .....	17
presentación de la Solución Propuesta .....	17
2.1    Introducción.....	17

<b>2.2</b>	<b>Análisis de los elementos configurables de las noticias y sus propiedades.</b>	<b>17</b>
2.2.1	Elementos configurables de las noticias	18
2.2.2	Definición de los elementos configurables de la noticia.	18
2.2.3	Propiedades de los elementos configurables presentados	20
2.2.4	Dominio de las propiedades de los elementos configurables presentados.	26
2.2.5	Reglas para los elementos configurables presentados.	33
<b>2.3</b>	<b>Caracterización de las mejoras necesarias para el proceso de redacción de PRIMICIA.</b>	<b>34</b>
2.3.1	Acciones a realizar para mejorar el proceso de redacción de Primicia.	34
2.3.2	Requisitos identificados para el proceso de redacción.	36
2.3.3	Reestructuración de la Base de Datos de PRIMICIA.	37
<b>2.4</b>	<b>Formato XML para los proyectos PRIMICIA.</b>	<b>40</b>
2.4.1	Elementos del formato XML de PRIMICIA.	42
2.4.2	Esquema del documento XML de PRIMICIA	44
<b>2.5</b>	<b>Descripción detallada del nuevo proceso de redacción</b>	<b>44</b>
<b>2.6</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>46</b>
<b>Capítulo 3</b>		<b>47</b>
<b>Resultados Obtenidos</b>		<b>47</b>
<b>3.1</b>	<b>Introducción</b>	<b>47</b>
<b>3.2</b>	<b>Características del método Delphi</b>	<b>47</b>
<b>3.3</b>	<b>Fase Preliminar</b>	<b>48</b>
3.3.1	Objetivo a alcanzar	48
3.3.2	Selección del tipo de Delphi a utilizar	48
3.3.3	Selección de expertos	49
<b>3.4</b>	<b>Fase Exploratoria</b>	<b>49</b>
<b>3.5</b>	<b>Fase Final</b>	<b>50</b>

<b>3.6 Conclusiones .....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONES generales.....</b>	<b>54</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>55</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>56</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS .....</b>	<b>57</b>
<b>Índice de anexos.....</b>	<b>58</b>
<b>Anexo 1: Caracterización del proceso de redacción actual de primicia.....</b>	<b>59</b>
<b>Anexo 2: xml-schema para primicia .....</b>	<b>68</b>
<b>Anexo 3: Cuestionario de la encuesta.....</b>	<b>71</b>

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Elementos configurables de la noticia.....	18
Tabla 2. Definición de los elementos de la noticia.....	20
Tabla 3. Propiedades de los elementos Imagen y Video.....	20
Tabla 4. Elemento Texto.....	21
Tabla 5. Elementos Hora e Infocinta.....	22
Tabla 6. Elementos Audio y Panel.....	23
Tabla 7. Elementos Fecha y Clima.....	23
Tabla 8. Elementos Tiempo-Restante y Panel.....	24
Tabla 9. Elementos Música y Sección.....	24
Tabla 10. Elementos Próxima Noticia y Próxima Sección.....	24
Tabla 11. Elementos Noticia y Máscara.....	25
Tabla 12. Acciones Mostrar y Ocultar.....	25
Tabla 13. Acciones Mover y Modificar.....	25
Tabla 14. Posibles formatos de la fecha.....	30
Tabla 15. Posibles formatos del tiempo.....	31
Tabla 16. Definición de la propiedad Posición del elemento Máscara.....	32
Tabla 17: Definición de los elementos del documento XML.....	44

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Entidad-Relación de PRIMICIA.....	39
Figura 2: Comunicación entre Aplicaciones usando XML. ....	41
Figura 3: Esquema de dos analizadores .....	41
Figura 4: Principales procesos de un parser. ....	42
Figura 5: Jerarquía de elementos del formato XML de PRIMICIA.....	43
Figura 6. Diagrama de Procesos correspondiente a PRIMICIA después de la identificación de las mejoras propuestas. ....	45
Figura 7: Poner Título a la Noticia. ....	59
Figura 8: Buscar Música.....	60
Figura 9: Seleccionar Tipo de Pantalla.....	61
Figura 10: Editar pantalla de Texto.....	61
Figura 11: Poner Pié de Imagen.....	62
Figura 12: Buscar Imagen .....	62
Figura 13: Editar Pantalla de Texto-Imagen .....	63
Figura 14: Buscar Video .....	64
Figura 15: Terminar la Redacción de la Noticia .....	65
Figura 16: Diagrama de Procesos del Proceso Redactar Noticia .....	66
Figura 17: Diagrama de Procesos del Proceso Gestionar Noticias Redactadas.....	67

# INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad el hombre ha creado diversas vías para mantenerse informado, las cuales han sido muy útiles para su desarrollo personal y social. La prensa, la radio y la televisión son ejemplos de estas vías. Gracias a los avances tecnológicos se ha logrado contar con sistemas informativos más eficientes y de mayor alcance, que posibilitan en cuestiones de minutos difundir la información a gran parte del mundo.

Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han evolucionado grandemente en los últimos años y han logrado que exista una convergencia entre los medios de comunicación. Realmente en la actualidad imágenes, textos, audio y video se unen y colaboran entre sí para conformar así una noticia más agradable a los ojos del lector.

Es un hecho que hoy día el mundo de la noticia se ha convertido en una industria digital debido a que este medio favorece la difusión de la misma en un período corto de tiempo. Para la producción de noticias en el medio digital se emplean aplicaciones informáticas que administran, conforman y transmiten las noticias, llamados Sistemas de Producción de Noticias.

A nivel nacional e internacional existe un considerable número de este tipo de sistemas entre las que se pueden destacar *Estructure* (España), *SONAPS* (EEUU) y *PRIMICIA* (Cuba), este última fue desarrollado en la Universidad de Ciencias Informáticas y sobre ella gira la presente investigación. Debido al carácter multidisciplinario de la noticia se hace indispensable que estos sistemas posean un proceso de redacción que sea adaptable en todas las esferas de la sociedad y que el propio redactor tenga la posibilidad de mostrar en su noticia mensajes configurables creados a partir de recursos como texto, imágenes, sonidos y videos.

La redacción y visualización de mensajes configurables son de vital importancia en los Sistemas de Producción de Noticias que se desarrollan y comercializan en la actualidad, sin embargo *PRIMICIA* no cuenta con esta característica. De tal manera surge la necesidad de replantear su proceso de redacción con el objetivo de mejorar el mismo. Por esta razón es que las principales tareas de este trabajo de diploma están dirigidas a solucionar el siguiente **problema**:

La Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA no cuenta con un proceso de redacción de noticias que permita la presentación de mensajes configurables.

Tomando como punto de partida el planteamiento del problema, se concentrará todos los esfuerzos para proponer un proceso de redacción que permita la presentación de mensajes configurables, tomando como **objeto de estudio** el proceso de redacción de noticias en sistemas informativos automatizados.

El **campo de acción** está centrado en las mejoras del proceso de redacción de noticias de la Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA. Esto propiciará un gran impacto en Cuba ya que de llevarse a cabo las propuestas de mejoras la plataforma estará en condiciones de adaptarse a todas las esferas de la sociedad y el mercado internacional.

Se propone como **objetivo general** conceptualizar una propuesta de mejoras para el proceso de redacción de PRIMICIA que permita la presentación de mensajes configurables.

Para dar cumplimiento al objetivo enunciado se trazaron los siguientes **objetivos específicos**:

- Identificar las deficiencias del proceso de redacción de la Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA.
- Definir un formato para el almacenamiento de los proyectos de noticia
- Elaborar una conceptualización de las mejoras necesarias para la automatización de redacción de mensajes configurables.
- Valorar la factibilidad y el impacto que le brindará estas nuevas mejoras al proceso de redacción del sistema.

A partir de lo planteado la **idea a defender** es que si se identifican y generalizan los elementos configurables de las noticias presentadas en la Plataforma de Televisión Informativa consiguiendo conceptualizar el proceso de redacción de los mismos, se logrará optimizar el proceso de redacción de mensajes en la plataforma.

Se han planteado las siguientes **tareas de investigación** para llevar a cabo la misma:

- Caracterizar el proceso de redacción de noticias de PRIMICIA.
- Identificar los elementos configurables de las noticias, así como de su proceso de redacción.

- Analizar los procesos de redacción de sistemas informativos que permitan la presentación de información configurable.
- Definir un formato en XML que contenga configuración de los elementos de la noticia.
- Caracterizar las mejoras necesarias para el proceso de redacción.
- Conceptualizar las mejoras que permita la redacción de mensajes configurables.
- Valorar la factibilidad y aportes de las mejoras propuestas.

En la etapa investigativa del presente trabajo se utilizaron varios métodos de investigación, tanto teóricos como empíricos. Fue necesario estudiar todos los procesos de redacción que presentan los diversos sistemas informativos para de esta forma encontrar las características más idóneas que serán incorporadas en el proceso de redacción de PRIMICIA (*histórico - lógico*). Durante esta etapa resultó imprescindible resumir los documentos referenciados con el objetivo de plasmar la información encontrada en las diferentes bibliografías de forma más analizada, madura y elaborada para lograr un mejor entendimiento del contenido (*analítico - sintético*).

Se emplearon además otros métodos como la *observación* y la *entrevista*. El primero se utilizó en el estudio de algunos sistemas informativos en funcionamiento con el fin de ver a fondo su proceso de redacción. Con el fin anterior también fueron entrevistados los desarrolladores de los sistemas *Señal ACN* y *TVEnergía*.

Al concluir el trabajo de diploma se espera obtener como **posibles resultados** una caracterización de los elementos configurables, un formato para el almacenamiento de los proyectos de noticia, un nuevo modelo de clases persistentes, un nuevo modelo de datos del sistema, diagramas de procesos de los flujos de trabajo introducidos en la plataforma y prototipos no funcionales de los nuevos requerimientos.

# CAPÍTULO 1

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### **1.1 Introducción**

En este capítulo se abordará los aspectos fundamentales que servirán de soporte teórico para el desarrollo de toda la investigación. Se realizará una caracterización de la Plataforma de Televisión PRIMICIA y se analizará las características generales que presenta este tipo de aplicaciones a nivel mundial. De igual forma se analizarán las particularidades de aplicaciones existentes en el ámbito nacional e internacional.

### **1.2 La redacción en Sistemas de Producción de Noticias.**

El proceso de producción de noticias ha sufrido numerosos cambios, mediante la implantación de la “redacción digital integrada”. Este término designa un sistema basado en el almacenamiento en servidores centrales de la información que se maneja durante el proceso de producción de programas informativos (textos, gráficos, imágenes, videos o sonidos, indistintamente). El sistema permite que los periodistas accedan a esta información de forma simultánea y desde sus propios terminales de ordenador. (1)

En Europa, un creciente número de televisiones con redacciones de tamaño reducido, como la finlandesa YLE, introdujo sistemas de este tipo a partir de 1996. Posteriormente, numerosas televisiones han ido incorporando esta tecnología. Entre ellas, algunas de grandes dimensiones, como las británicas *British Broadcasting Corporation* (BBC).

El 11 de noviembre de 1997, la BBC lanzó *BBC News 24*, un canal “todo noticias” para el Reino Unido. La empresa completó la digitalización y reestructuración de sus servicios informativos (televisión, radio e Internet) en 1999. En la actualidad, un mismo edificio alberga la redacción del canal de 24 horas y la redacción central de informativos, lo que facilita el trabajo de los periodistas, porque se hallan físicamente muy cerca, pueden verse y compartir el material de audio, vídeo e información. De este modo, se rompieron los moldes de separación que tradicionalmente existían entre la redacción principal, la redacción de canal de 24 horas y las redacciones de radio e Internet. *BBC News 24* utiliza un sistema de

automatización Ómnibus. Según Ken Connell, director de operaciones continuas del canal, “el sistema Ómnibus era en aquel entonces el único capaz de automatizar transmisiones en directo. La redacción dispone de cuarenta y siete terminales en las que el periodista puede editar. Estas cuentan con servidores donde se reciben las informaciones procedentes de las agencias, de las corresponsalías y delegaciones. Su servicio noticiario ofrece resúmenes de noticias generales, deportivas, sobre el estado del tiempo entre otras, que son actualizadas continuamente. Este sistema permite transferir clips de noticias producidos por el canal de 24 horas a los servidores de la redacción. El periodista puede actualizar cualquier pieza incluida en la escaleta, conforme se producen cambios. En consecuencia, los espectadores reciben noticias de forma más inmediata, con la última hora disponible.

En la actualidad, la mayoría de las televisiones nacionales han implantado con éxito distintas modalidades de redacción digital integrada. En principio, dichos avances posibilitan una producción más ágil y con menos personal, lo que supone un abaratamiento de los costes. También facilitan la supervisión del trabajo y el control del material por parte de los responsables de la redacción.

### **1.2.1 El acceso y consulta digital de los archivos audiovisuales en los Sistemas de Producción de Noticias**

Quizás uno de los procesos tecnológicos básicos para la producción de nuevos contenidos digitales multimedia generados, a partir de los archivos audiovisuales, es el de realizar la consulta o visualización de los documentos seleccionados al mismo tiempo que se pueden reeditar, y con el fin de darles un nuevo tratamiento audiovisual. Aún cuando en este proceso pueden existir muchos criterios intuitivos y subjetivos, es importante que este tipo de acciones se realicen siempre dentro de márgenes muy reducidos de tiempo, con un máximo rendimiento y, obviamente, también con un mínimo de costo.

Por ello, toda consulta o visualización de los archivos audiovisuales tendría como objetivo no sólo la propia búsqueda de los contenidos de interés, sino también el aprovechamiento o recuperación de los mismos por medio de la edición, además de poder transferir o sacar copias de los contenidos a ficheros, y a otros soportes digitales como CDs, a DVDs o videocasete, etc. **(2)**

Entre las distintas aplicaciones que tiene la búsqueda y pre visualización digital, y más allá de las diferentes funciones de reproducción puestas a disposición de los usuarios, es la posibilidad de cortar y editar mediante los correspondientes puntos de entrada y salida para realizar nuevos vídeos. La principal ventaja de editar al corte directo con esta aplicación, es la de trabajar con la misma aplicación y entorno de gestión de archivos audiovisuales, disponiendo de las siguientes funcionalidades, como la visualización de archivos MPEG-4 y las operaciones estándar de reproducción tales como posicionamiento en un punto visual, pausa, aceleración, navegación fotograma a fotograma, etc.

En este sentido, los sistemas digitales de grabación automática y gestión de contenidos de los archivos audiovisuales, disponen de otros procesos opcionales de trabajo para la definición de contenidos a partir de los fotogramas claves existentes y catalogación de los mismos; el ajuste del número de fotogramas a visualizar y de los niveles de sensibilidad en la detección de escenas, mediante el cambio del umbral de diferencia entre los histogramas de fotogramas contiguos y que señalan automáticamente los movimientos de los planos visuales de una imagen en movimiento. También herramientas de transcripción de voz, que convierten en texto todo el audio asociado a un canal, para luego hacer búsquedas rápidas por nombres que tengan referencia a un contenido.

Siguiendo en esta línea de procesos operativos de trabajo para los archivos audiovisuales, a medida que avanzan los cambios tecnológicos de la informática o computación aplicada a la comunicación e información audiovisual, se han desarrollado diversas aplicaciones digitales que no sólo permiten explorar y editar textos, vídeos, gráficos, sonidos, fotos, típicos en un entorno multimedia (multiformato), sino que además ofrece al usuario una serie de prestaciones muy deseables a la hora de gestionar grandes cantidades de información en entornos distribuidos y multiusuario.

Otro tipo de aplicaciones informáticas para los sistemas automatizados de los archivos audiovisuales digitales, son los clásicos interfaz tipo video-wall o pantallas divididas, desde donde se pueden monitorizar simultáneamente tanto una imagen testimonial de lo que están capturando los videograbadores, como todas las incidencias del sistema y sus señales de alarma y mensajes solicitados en el caso de que ocurran incidencias, como pueden ser la pérdida de señal de vídeo a la entrada, o caída de la red, de un codificador, etc.

## **1.3 Objeto de Estudio**

### **1.3.1 Descripción General**

A lo largo de los últimos años, el uso de la tecnología digital ha transformado el proceso de redacción, edición y emisión de noticias audiovisuales. Actualmente el redactor realiza con mayor eficiencia la redacción de la noticia gracias a las nuevas posibilidades que ofrecen los sistemas informativos automatizados haciendo uso de un proceso más interactivo y personal.

Un gran número de televisiones de todo el mundo han adoptado sistemas informativos automatizados desterrando los antiguos sistemas analógicos que generaban cuellos de botella en las cabinas de edición y ralentizaban el proceso de elaboración de las noticias. Las tecnologías de digitalización de imagen y sonido, la robótica y el manejo de grandes bases de datos y redes permiten al redactor, digitalizar su material e integrarlo con agilidad en un complejo sistema. **(3)**

A modo general el proceso de redacción en sistemas informativos automatizados comienza desde la obtención de los recursos multimedia y la concepción de la historia, hasta la edición de la misma. Con la obtención de noticias y las funciones de búsqueda, tareas de asignación, investigación de historias y edición de los materiales audiovisuales los profesionales de las noticias pueden controlar el sistema completo desde su ordenador.

Las características más generales del proceso de redacción de estos sistemas son:

- *Precisión y rapidez en la obtención de la noticia y sus recursos asociados*, lo que permite a los redactores de noticias recopilar información de diferentes fuentes, como señales estándar, telnet, correo electrónico, espacios de red compartidos con grandes bases de datos y servicios que contienen todo lo necesario para conformar la noticia **(8)**
- *Capacidad de colaboración y espacios de trabajo compartido*, logrando que varios profesionales utilicen concurrentemente los mismos recursos multimedia en bruto para la elaboración de la noticia y en muchos casos también el trabajo concurrente en una misma noticia o escaleta de ellas. **(9)**

- *Edición de todos los elementos de la noticia*, lo que posibilita la edición de textos e imágenes, hacer cortes en videos, sincronización de los recursos utilizando *timeline*<sup>1</sup> y utilización de efectos de videos. **(10)**
- *Digitalización de la noticia en diferentes formatos*, permitiendo una vez creada y editada la noticia obtenerla en un formato digital (mpg2, avi, flv, o formato propio de la plataforma).

Sin lugar a dudas el estudio de los sistemas anteriormente mencionados y la comprensión de su funcionamiento serán fundamentales para lograr integrar todas las mejoras necesarias a la Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA, para que de esta manera los equipos de realización puedan contar con un proceso de redacción más completo, cómodo y funcional.

### **1.3.2 Descripción actual del dominio del problema**

Hoy día existen en el mundo una gran variedad de Sistemas de Producción de Noticias que permiten la presentación de mensajes configurables. Estos presentan procesos de redacción muy completos, que les permiten a los redactores elaborar sus noticias de forma rápida y con una gran calidad.

Lamentablemente todos estos sistemas están sobre plataformas propietarias y con precios altamente elevados que no todas las entidades que requieren de estos servicios pueden pagar. Es por eso que un colectivo de profesores y estudiantes en la Universidad de las Ciencias Informáticas han trabajado en el desarrollo de la Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA.

En la UCI se han desarrollado sistemas informativos automatizados que han sido de gran utilidad para la propia universidad (*Señal 3*) y para otras entidades como el Sistema Automatizado de Teletexto para la Plataforma de Televisión Digital Satelital Cubana, *Señal ACN*, administrado por la Agencia de Cubana de Noticias (ACN). Estos sistemas han solucionado problemas a la medida de estas entidades posibilitando la transmisión de noticias televisivas de una forma organizada y automatizada. A partir de estas experiencias se ha logrado conceptualizar y desarrollar el producto informático PRIMICIA, solución integral que permite proveer un canal de televisión informativa completamente automatizado.

---

<sup>1</sup> Línea de tiempo que constituye la cronología de sucesos que compone a la noticia.

PRIMICIA cuenta con numerosas funcionalidades genéricas basadas en la experticia alcanzada por el grupo de desarrolladores durante varios años, sin embargo a causa de la escasa variedad práctica y problemática en la que están basadas las mismas, muchas de ellas carecen de una total generalidad para todos los entornos en los cuales se proyecta el uso del sistema. Uno de los puntos más débiles que presenta el sistema de administración de la plataforma es el proceso de redacción de noticias a causa de su esquematismo, lo que no permite elaborar informaciones variadas desde el punto de vista de presentación del mismo. Por tal motivo es que se requiere repensar su proceso de redacción de manera que se logre incorporar las funcionalidades y características necesarias para que el equipo de realización pueda elaborar materiales informativos de una mayor calidad.

Las principales funcionalidades que se esperan del nuevo proceso de redacción son:

- Edición de los elementos y recursos multimedia de la noticia.
- Incorporación de efectos de animación a las noticias.
- Pre visualización en todo momento de la edición en curso.

Estas modificaciones planteadas demandan realizar un análisis a profundidad del proceso actual y de otros sistemas existentes, de tal manera que luego de terminado el presente trabajo el equipo se encuentre en condiciones de implementar los cambios y lograr los objetivos propuestos.

### **1.3.3 Situación Problemática**

La televisión tradicional desde hace algún tiempo se ha convertido en uno de los principales medios de comunicación, es incalculable la cantidad de información que se puede aportar en cada minuto de transmisión televisiva, pero al igual que el resto de los medios también tiene sus limitaciones.

En ocasiones es necesario mantener informado a un grupo de personas sobre temas muy específicos, por ejemplo en una universidad informar sobre la principales actividades que tienen los estudiantes, en una fábrica mostrar la productividad que van alcanzando en cada momento los obreros o en una terminal de ómnibus mostrar todos los viajes programados para el día, en tales casos se necesita la transmisión televisiva de una forma más eficiente y a un menor costo que la televisión tradicional.

Para lograr una transmisión con estas características han surgido los llamados Sistemas de Producción de Noticias, los cuales no son más que soluciones informáticas que haciendo uso por lo general de redes de televisión interna, o envío de la señal vía satélite, administran la transmisión de un canal de televisión. Es

por esto que muchos desarrolladores en el mundo se han dedicado a la realización de estas sistemas, teniendo como resultado aplicaciones como *FingerText*, *Cyclone*, *Media Home Platform* (MHP), *Estructure* y *SONAPS*.

En la Universidad de las Ciencias Informáticas un grupo de personas se han dedicado al desarrollo de sistemas informáticos para dar solución a la transmisión de canales de televisión utilizando computadoras, logrando de esta manera alcanzar conocimientos sobre el “cómo hacer” este tipo de aplicaciones. Durante varios años de trabajo se han obtenido resultados satisfactorios con soluciones a la medida como Señal 3 y Señal ACN, desarrollando además la Plataforma de Televisión Informativa, PRIMICIA, una solución integral para estos fines.

PRIMICIA es capaz de proveer un canal de televisión informativa que integra informaciones en formato texto, imagen, audio y video, posibilitando la transmisión automática de las informaciones de acuerdo a las publicaciones realizadas a través de la administración del sistema. El sistema fue desarrollado sobre plataformas libres y está compuesto por dos subsistemas: Administración y Transmisión. Mediante la administración del sistema es posible gestionar los usuarios de la Plataforma, la transmisión del canal, los recursos multimedia para la confección de las noticias y permite llevar a cabo los procesos de redacción y publicación de la misma. Por su parte el subsistema de transmisión es el encargado de visualizar las noticias publicadas durante el proceso editorial.

En la Plataforma de Televisión Informativa por su naturaleza se perfilan un sin número de clientes, como son: empresas, centros de convenciones, hospitales, hoteles, terminales, universidades, ministerios, y agencias de prensa. El funcionamiento interno de estos lugares y la razón por la cual necesitan PRIMICIA se diferencian entre sí, trayendo como consecuencia que el proceso de redacción y la forma en que se presenta la noticia en el momento de la transmisión también varíe de un medio a otro. Dicho Proceso es la actividad fundamental que se desarrolla en PRIMICIA, ya que es el encargado de estructurar la noticia usando los recursos multimedia necesarios y respetando la propia estructura que el proceso de redacción le brinde.

Este proceso se caracteriza por ser poco flexible y esquemático ya que la plataforma no le permite al redactor interactuar con los elementos visuales de la noticia. Un ejemplo de esto es la imposibilidad de cambiar en un momento determinado la posición del área definida para la fecha o elegir el color y la fuente con que se verá el texto de la noticia.

Otra restricción que posee PRIMICIA es que los únicos recursos que se pueden combinar son el texto y la imagen y de una forma preestablecida, o sea el redactor solo escribe la noticia y elige la imagen, del resto se encarga directamente el sistema. Esto es debido a que las noticias están compuestas por pantallas y estas pantallas son de solo cuatro tipos: texto, texto-imagen, imagen y video, por lo que cualquier noticia que combine otros dos recursos actualmente no se puede elaborar. Por último otra deficiencia es la imposibilidad por parte del redactor de configurar el tiempo que se visualizará la pantalla, este valor es estático y se define internamente durante el desarrollo de la aplicación.

Por todas las razones expuestas se puede afirmar que la Plataforma de Televisión Informativa no cuenta con un proceso de redacción de noticias que permita la presentación de mensajes configurables y le posibilite al redactor romper con todos los esquemas para lograr de esta forma un mayor dinamismo en la visualización de las informaciones.

#### ***1.4 Análisis de los procesos de redacción de sistemas informativos existentes que permitan la presentación de información configurable***

En los últimos años, dentro del amplio sector audiovisual, los nuevos sistemas digitales de producción de noticias han cobrado una importancia vital. Las redacciones y cadenas de televisión necesitan cada vez más agilidad y flexibilidad de estos sistemas para poder competir y producir con eficacia. Para lograr esto es imprescindible tener un proceso de redacción lo más genérico y amigable posible que permita al redactor la presentación de mensajes configurables. Entonces urge la necesidad de conocer a fondo los procesos de redacción de las principales Sistemas de Producción de Noticias tanto en el ámbito nacional como internacional, teniendo en cuenta las tendencias y avances actuales en este campo se logrará de una mejor manera crear un proceso de redacción lo más óptimo posible.

##### **1.4.1 Ámbito Internacional**

A nivel internacional España ha sido líder en la creación de sistemas de gestión y producción de contenidos audiovisuales, creando sistemas informáticos de fácil manejo donde los equipos realizadores pueden desempeñar su trabajo de forma eficaz y la tecnología se acomoda al usuario. En esta temática se destacan en el mercado mundial algunos productos y sistemas como *FingerText*, *Cyclone*, *Media Home Plataforma*, *Estructure* y *SONAPS*, sin embargo el que más similitud tiene con PRIMICIA es el subsistema *ENEWSROOM* del producto español *Estructure*; sobre este último se centrará el análisis del ámbito

internacional debido a las ventajas que ofrece para el conocimiento de este tipo de sistema y que el resto de los productores no ofrecen mucha información sobre sus características.

*ENEWSROOM* es el subsistema de la Plataforma de Televisión *Estructure* encargado de capturar, editar, clasificar y emitir noticias a todas las cadenas nacionales y regionales de España, así como a numerosas de todo el mundo. Con más de 1000 000 noticias producidas y emitidas en los últimos 6 años, actualmente genera una media de 80 piezas diarias. Permitiendo también su archivo, codificación a Internet y conexiones con las áreas de Radio. **(4)**

*ENEWSROOM* cuenta con todos los módulos necesarios para la explotación y producción de noticias audiovisuales, sin necesidad de transcodificaciones a sistemas y aplicaciones de terceras partes que ralenticen los tiempos y aumente la complejidad operativa de los usuarios. La colaboración existente entre estos módulos posibilita que el proceso de redacción de la noticia se realice de una forma eficiente y cómoda para los redactores. Estos módulos están divididos en módulos de entrada (Previsiones y Captura), módulos de organización (Planificador y Búsqueda), módulos de producción (Edición de Noticias, Compactador y Documentación), y módulos de salida (Emisión y Archivo). **(5)**

El módulo de Previsiones permite a los redactores y al equipo técnico colaborar en conjunto para adelantar la información que entrará en el sistema, este es el punto de partida para la creación de la noticia. Es posible generar fichas de contenidos las cuales pueden contener la fecha, el título y el texto de la noticia que posteriormente se fusionen con el material audiovisual correspondiente. De este modo se crean listados individuales o conjuntos noticias que se tiene previsto realizar próximamente, y enviarlas agrupadas al módulo de Captura.

El módulo de Captura es de gran importancia puesto que digitaliza todo tipo de contenidos, asociando el material audiovisual con sus metadatos y con la ficha generada en el módulo Previsiones, puede colaborar con el módulo de Búsqueda para seleccionar el material audiovisual. Elige la configuración adecuada y clasifica los contenidos desde el primer momento, permitiendo que el resto de los usuarios accedan al material capturado inmediatamente. Este módulo no siempre se utiliza en la redacción de las noticias. **(6)**

El módulo Búsqueda es la herramienta más versátil y flexible, la cual proporciona búsquedas múltiples de diversas maneras, permite visualizar toda la información que contenga el sistema (proyectos, clips, fichas...) e interactuar con otros módulos llevando los contenidos seleccionados a éstos. Se puede

acceder desde la pantalla principal o desde otros módulos y volver a éstos donde anteriores trabajando y/o traer información desde la búsqueda realizada.

El módulo de Edición de Noticias posee un avanzado editor de noticias, que permite realizar ediciones asociadas del material audiovisual y del texto de la noticia; selecciona los materiales desde cualquier servidor; edita en el *timeline* el video, la imagen, el audio, gráficos, el texto de la noticia, la sinopsis, o el minutado<sup>2</sup>. Posibilita además la incorporación de voz en off, diferentes modos de edición, detección de planos, escucha rápida y atajos de teclado. Es posible una vez editada la noticia volver a reeditarla y en todo momento puede haber una pre-visualización de la misma.

El módulo Compactador posee herramientas similares al de Edición de Noticias, realiza ediciones compactadas de forma ágil y sencilla permitiendo las mismas funcionalidades. Cuando la noticia es editada, ya sea en uno u otro módulo, es guardada junto con los recursos modificado con el objetivo de enriquecer el archivo.

Además de las principales funcionalidades ya explicadas anteriormente en los distintos módulos del sistema se encuentran otras que ofrecen ventajas significativas a tener en cuenta para la reestructuración del proceso de redacción de PRIMICIA, las mismas se relacionan a continuación **(7)**

- Herramientas para la combinación de edición y producción de video, contenidos y textos.
- Inserción de voz en off y gráficos.
- Edición de contenidos mediante construcción de EDL<sup>3</sup> (*Edit Decission List*).
- Posibilidad de acceso a contenidos desde redes externas (Internet, correo electrónico, etc.).
- Interfaz multiventana adaptable y personalizable por usuario.
- Interfaz multilinguaje, personalizado por usuario.
- Autoguardado automático de los trabajos producidos por cada usuario.
- Búsquedas filtradas y avanzadas.
- Visualización de contenidos en modo listado o *storyboard*<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Resumen donde se describe plano a plano las personas, la ubicación y los temas que aparecen en imágenes o videos para conservar el objetivo que cumplían estos recursos en la noticia.

<sup>3</sup> Listado de los datos correspondientes a la edición de una noticia. Por ejemplo los puntos de corte de un video

<sup>4</sup> Concepción de la historia de la noticia, representa una descripción textual de la noticia que se va a editar.

- Metadatos personalizables. Con todo lo visto anteriormente se puede observar un sistema muy bien diseñado, el cual está compuesto por módulos que colaboran entre sí para constituir en conjunto un proceso de redacción flexible y completo. Con el cual se pueden combinar y configurar textos, imágenes y videos para conformar la noticia, también emplean las EDL para la descripción de los efectos y el comportamiento que tendrán los elementos de la noticia y por último la posibilidad de pre visualizar la noticia que se va creando.

### **1.4.2 Ámbito Nacional**

Como principal antecedente en el ámbito nacional a PRIMICIA se encuentra Señal ACN, la cual va a servir para valorar el proceso de redacción de la noticia que la caracteriza. Señal ACN es un sistema informático que utiliza la Agencia Cubana de Noticias con el fin de hacer posible que los cooperantes cubanos que cumplen misión internacionalista en el extranjero puedan mantenerse informado sobre el acontecer nacional de forma inmediata y fiable. A continuación se explicará detalladamente el proceso de redacción de este sistema.

El proceso de redacción en ACN comienza una vez que se ha obtenido y sintetizado la información procedente de los principales medios de prensas nacionales e internacionales (agencias de noticias, agencias cablegráficas, prensa escrita, etc.), esto requiere además seleccionar un título para la noticia, ubicarla en la sección temática adecuada (Actualidad, Nacionales, Deportes, Culturales y otras) y escoger un fondo musical para la misma.

Una vez completada la información general de la noticia se debe llenar el cuerpo de la noticia creando cada una de las pantallas que la conforman, las cuales pueden ser tipo texto, texto-imagen, solo imagen y video, esto de acuerdo al tipo de información transmitida en la misma. Es importante precisar que en caso que la pantalla sea de tipo imagen o video se le asigna a la misma el recurso correspondiente. Cada una de las pantallas tiene una duración específica de acuerdo a la longitud del texto de la misma (10, 15 ó 25 segundos), si es de tipo imagen durará 10 segundos.

La conformación de la noticia termina cuando el corrector revisa la misma y enmienda cualquier error cometido por el redactor, teniendo la posibilidad de modificar el título, la sección, el tema musical de fondo y pantallas de la noticia.

Analizando todo lo visto anteriormente el proceso de redacción en Señal ACN presenta como principales ventajas el acceso o presentación de un grupo de recursos multimedia (imágenes, video, música) en

varias noticias, la posibilidad de la noticia de ser modificada por el corrector y de la transmisión de la misma casi instantáneamente de ser publicada. También posee ciertas desventajas como la esquematización del proceso de redacción ya que no se puede mostrar otro tipo de pantalla que no sean los previstos, imposibilidad de los redactores de configurar los recursos multimedia utilizados en creación de la noticia y una dependencia total del diseño definido en la aplicación.

## ***1.5 Caracterización del proceso de redacción de noticia en la Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA.***

El proceso de redacción de noticia es la actividad principal que se realiza en toda plataforma informativa, en función de esta gira todas las demás actividades, siendo la responsable de decidir cómo quedará conformada la noticia con un nivel de detalles dependiente de cómo esté concebido el proceso y del sistema en particular. Mientras más profundo y detallado sea este proceso la nota informativa se acercará más a lo concebido por su redactor. Se hace imprescindible entonces realizar una caracterización del proceso de redacción de PRIMICIA para así poder entender con exactitud el mismo y conocer qué cualidades y deficiencias presenta para luego trabajar en función de estas.

### **1.5.1 Descripción de las actividades establecidas en el proceso de redacción de noticia**

El proceso de redacción de noticia en PRIMICIA es muy sencillo, en este proceso el redactor puede realizar dos actividades: redactar noticias o manipularlas luego de redactadas. La primera se limita a ponerle un título, ubicarla en sección temática, elegir un fondo musical y crear las pantallas que la conforman. La segunda permite visualizar la noticia, modificarla, eliminarla y ver las modificaciones a las que ha sido objeto. En el [Anexo I](#) se expone a detalle el proceso de redacción.

Mediante el análisis detallado del proceso de redacción en la Plataforma de Televisión Informativa PRIMICIA se pueden detectar un conjunto de ventajas y desventajas. Como ventajas está la posibilidad de modificar una noticia en cualquier momento mediante una interfaz amigable y con ausencia de pasos innecesarios, el sistema es capaz de asignar un fondo musical genérico a la noticia, presenta validaciones importantes como cantidad de caracteres para el título de la noticia, y cantidad de caracteres para el cuerpo de la misma, muestra un mensaje de alerta si el redactor no entra los parámetros necesarios en cada pantalla, se pueden visualizar los recursos multimedia seleccionados por el redactor y un recurso pueden ser utilizados en varias noticias.

Como mismo PRIMICIA presenta cualidades ventajosas también se hace evidente la existencia de cualidades negativas. Ejemplo de esto está que el proceso de redacción es sumamente limitado ya que solo se enfoca en cómo va a quedar estructurada la noticia pasando por alto la forma en que se visualizará la misma, un ejemplo de esto es el hecho que no le permite al redactor pre - visualizar la noticia durante la redacción, no posibilita tampoco adecuar los elementos visuales de la de la noticia a su conveniencia, cosa que no debe de ser así porque nadie más que el redactor tiene claramente la intención del mensaje que quiere transmitir y si tuviera la oportunidad de adecuar estos elementos esta quedaría más completa, otro problema es la dependencia de los redactores al diseño de la aplicación la plantilla ya que según la estructura del diseño es que será mostrada la noticia. Ahora con el proceso de redacción caracterizado se está en condiciones se definir qué elementos visuales de la noticia serán manejados desde la redacción de la misma.

## ***1.6 Conclusiones***

En este capítulo se realizó un análisis de los elementos teóricos que sirven como base al problema científico y a los objetivos del trabajo. Se enunciaron las principales ventajas y desventajas que caracterizan al proceso de redacción de PRIMICIA, lo cual demostró la necesidad de incorporarle a la plataforma una buena cantidad de funcionalidades que le permita la presentación de mensajes configurables en las noticias. Se realizó un análisis de todas las Sistemas de Producción de Noticias existentes en Cuba y en el resto con el objetivo de conocer todas las características favorables o desfavorables que presentan dichos sistemas para luego crear un proceso de redacción sumamente completo.

# PRESENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

### 2.1 Introducción

A lo largo de este capítulo se identificarán un conjunto de mejoras las cuales posibilitará el desarrollo de una versión de PRIMICIA más robusta y escalable que la actual. Para esto se tendrá muy en cuenta la caracterización del proceso actual presentada en el capítulo anterior. Este capítulo está compuesto por varios epígrafes y sub-epígrafes con el objetivo de que se entienda con mayor claridad la solución propuesta. Durante el desarrollo de estos se resolverán paulatinamente la mayor cantidad de las tareas de investigación del presente trabajo de diploma.

### 2.2 *Análisis de los elementos configurables de las noticias y sus propiedades.*

Después de un análisis detallado del proceso de redacción de la Plataforma de Televisión Informativa queda evidente la necesidad de identificar los elementos configurables de las noticias con el objetivo de utilizarlos en la presentación de mensajes configurables. Este análisis ha sido posible gracias a la observación rigurosa durante varias horas de la transmisión de canales informativos, tanto nacionales como internacionales, así como entrevistas con especialistas de la Agencia Cubana de Noticias, la Dirección de Televisión Universitaria de la UCI y el equipo de desarrollo de PRIMICIA.

El estudio realizado posibilitó identificar una gran cantidad de los elementos visuales de la noticia existentes que son configurables desde la redacción, además surgieron otros elementos que no existen en la actualidad en la transmisión de informaciones del sistema. A continuación se exponen los elementos identificados, así como sus características y propiedades.

### 2.2.1 Elementos configurables de las noticias

A continuación se presentan los elementos configurables identificados durante el estudio realizado.

Elemento Configurable	Elemento Configurable	Elemento Configurable	Elemento Configurable
Imagen	Fecha	Plantilla	Próxima-Noticia
Video	Hora	Música	Noticia
Texto	Clima	Sección	Máscara
Audio	Tiempo-Restante	Próxima-Sección	Acción
Infocinta	Tabla		

Tabla 1. Elementos configurables de la noticia.

### 2.2.2 Definición de los elementos configurables de la noticia.

Elemento Configurable	Definición
Imagen	Es un componente que estará referenciando a un archivo de imagen.
Video	Es un componente que estará referenciando a un archivo de video.
Texto	Es un componente que estará referenciando a un texto determinado, puede referenciar al texto de la noticia o el texto un componente en específico.
Audio	Es un componente que estará referenciando a un archivo de video.

Infocinta	Este componente de la noticia tiene como objetivo mostrar informaciones alternativas durante la transmisión de la noticia como pudiera ser el parte del tiempo o las personas que están dentro de una imagen. Generalmente su aparición es de corta duración
Fecha	Este componente representa la fecha del día en que se está ejecutando la aplicación, puede tener un componente texto asociado.
Hora	Este componente representa la fecha del día en que se está ejecutando la aplicación, puede tener un componente texto asociado.
Clima	Este componente brinda informaciones sobre el estado del tiempo de una región determinada.
Tiempo-Restante	Este elemento indica en todo momento el tiempo que falta para terminar la noticia.
Plantilla	Este componente es de los más importantes ya que brinda una distribución inicial de los componentes de la noticia, facilitando a la edición de la misma.
Música	Es un componente que estará referenciando a un archivo de audio.
Sección	Este componente indica la sección temática a la que pertenece la noticia mostrada.
Próxima- Sección	Este componente indica la sección temática que le sigue a la sección en curso.
Noticia	Este componente brindará toda la información perteneciente a la noticia mostrada, como pudiera ser el título.
Próxima-Noticia	Indicará el título de la siguiente noticia.
Máscara	Este componente se le aplicará la imágenes con el objetivo de visualizar una parte de la misma.

Acción	Estará encargada de manejar los elementos configurables de la noticia, es la encargada de decidir la acción a realizar con un elemento determinado
Tabla	Este componente posibilitará la presentación de las noticias que requieran de tablas.

**Tabla 2. Definición de los elementos de la noticia.**

### 2.2.3 Propiedades de los elementos configurables presentados

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades
Imagen	Posición	Video	Posición
	Tamaño		Tamaño
	Visibilidad		Superposición
	Superposición		Visibilidad
	Opacidad		Intervalo
	Identificador		Volumen
	Máscara		Repetición
			Opacidad
			Identificador

**Tabla 3. Propiedades de los elementos Imagen y Video.**

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades
Textos	Posición	Textos	Margen Izquierdo
	Tamaño		Margen Derecho
	Superposición		Espacio entre Letras
	Visibilidad		Identificador
	<i>Estilo</i>		Tachado
	Fuente		Doble Tachado
	Tamaño-Letra		Superíndices
	Color		Subíndices
	Subrayado		Sombra
	Cursiva		Contorno
	Negrita		Relieve
	Alineación		Grabado
	Opacidad		Mayúscula
	Interlineado		

**Tabla 4. Elemento Texto.**

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades	
Hora	Tamaño	Infocinta	Estilo	Texto
	Posición		Climática	
	Formato de Hora		Mixta	
	Superposición		Tipo de Infocinta	Inferior
	Visibilidad			Superior
	Identificador			Izquierdo
	Texto			Derecho
	Imagen		Posición	
	Tipo		Tamaño	
			Forma	
			Texto	
			Imagen	
			Identificador	

Tabla 5. Elementos Hora e Infocinta.

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades
Audio	Volumen	Panel	Tamaño
	Repetición		Posición
	Intervalo		Fondo(Imagen)
	Identificador		Color
			Opacidad
			Identificador

**Tabla 6. Elementos Audio y Panel.**

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades
Fecha	Tamaño	Clima	Lugar
	Posición		Tipo
	Formato		Propiedades
	Superposición		Posición
	Visibilidad		Tamaño
	Identificador		Opacidad
	Texto		Superposición
	Idioma		Visibilidad
			Identificador

**Tabla 7. Elementos Fecha y Clima.**

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades
Tiempo-Restante	Tamaño	Plantilla	Logo(Imagen)
	Posición		Tipo
	Superposición		Fecha
	Visibilidad		Hora
	Formato		Color

**Tabla 8. Elementos Tiempo-Restante y Panel.**

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades
Música	Título	Sección	Nombre
	Autor		
	Icono(Imagen)		Logo(Imagen)
	Panel		Cantidad de Noticia

**Tabla 9. Elementos Música y Sección**

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades
Próxima-Sección	Nombre	Próxima-noticia	Nombre

**Tabla 10. Elementos Próxima Noticia y Próxima Sección**

Elemento Configurable	Propiedades	Elemento Configurable	Propiedades
Noticia	Título	Máscara	Forma
	Sección		Posición
			Expansión
			Desenfoco

**Tabla 11. Elementos Noticia y Máscara.**

Elemento Configurable	Tipo	Propiedades	Tipo	Propiedades
Acciones	Mostrar	Tiempo	Ocultar	Tiempo
		Recurso asociado		Recurso asociado
		Efecto Duración		Efecto Duración

**Tabla 12. Acciones Mostrar y Ocultar**

Tipo	Propiedades	Tipo	Propiedades
Mover	Tiempo	Modificar	Tiempo
	Posición Inicial		Recurso Asociado
	Posición Final		Efecto Duración
	Duración		
	Recurso Asociado		
	Efecto Duración		

**Tabla 13. Acciones Mover y Modificar**

## 2.2.4 Dominio de las propiedades de los elementos configurables presentados

- Posición (X; Y): Valores enteros que representan el extremo izquierdo superior de todos los elementos siendo X el valor de la abscisa, Y el valor de la ordenada del extremo izquierdo superior. Esta propiedad está presente en la mayoría de los elementos.
- Tamaño (ancho y alto): Valores decimales que representan el ancho y el alto del recurso. Se da en píxeles y está presente en la mayoría de los elementos.
- Visibilidad: Tiene 2 valores posible “sí” o “no”. Si está en “sí” el recurso será visible, de lo contrario el recurso aunque está presente en la escena no se verá. Esta propiedad está presente en la mayoría de los elementos.
- Superposición: Valor entero que representa la profundidad del elemento respecto a otros elementos, mientras mayor sea el valor estará menos profunda. Ejemplo: si una imagen y un texto comparten una misma posición pero la imagen tiene el valor de superposición menor que el texto se verá este por encima de la imagen. Esta propiedad está presente en la mayoría de los elementos.
- Opacidad: Valor entero entre 0 y 100 que representa el por ciento de transparencia de la imagen, cuando está en 100 se ve totalmente y cuando está en 0 es totalmente transparente. Esta propiedad está presente en la mayoría de los elementos.
- Identificador: Valor numérico que distingue al recurso de los demás, este valor corresponderá con el Id del recurso en la base de dato.
- Máscara: Es una propiedad del elemento Imagen, que se representa como un elemento más tener a su vez propiedades que lo caracterizan (propiedad compuesta).
- Intervalo (Desde, Hasta): Valores de tipo tiempo (Hora: Minuto: Segundo) que representan el espacio utilizable del video o de la música, siendo “desde” el instante relativo al video o música en que comienza y “hasta” el instante relativo al video o música donde termina.
- Volumen: Valor entero entre 0 y 100 que representa el por ciento del volumen que se oirá el video o la música, siendo 100 el volumen máximo y 0 volumen, el volumen será de 60 por defecto. nulo.
- Repetición: Valor entero que decide la cantidad de veces que se reproducirá el video o la música. Ejemplo: <Video repetición=3 />, esto significa que la reproducción del video se repetirá tres veces. Tendrá 1 como valor predeterminado.
- Tamaño-Letra: Tomará valores enteros entre el 1 y el 100, Representa el tamaño de la letra para las propiedades o elementos que incluyan texto. El tamaño predeterminado será 16. El formato

- Fuente: Nombre de la letra que tendrán los textos (todas las fuentes que se determinen). Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto. La fuente predeterminada será Trebuchet MS.
- Color: Número hexadecimal de 6 dígitos que representa el color. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Subrayado: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará el subrayado de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Negrita: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará la letra negrita de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Cursiva: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará la letra cursiva de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Alineación: Tiene 4 posibles valores (centrada, alineada a la derecha, alineada a la izquierda, y justificada), por defecto está alineada a la izquierda. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Interlineado: Valor decimal entre 1 y 5 que representa el espacio que existirá entre las líneas de texto, estará predeterminado el valor 1.5. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Margen Izquierdo: Valor decimal entre 1 y 5 que representará la distancia de donde empieza las líneas de texto a su elemento contenedor, estará predeterminado el valor 1.25. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Margen Derecho: Valor decimal entre 1 y 5 que representará la distancia de donde termina las líneas de texto a su elemento contenedor, estará predeterminado el valor 1.25. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Espacio entre letras: Valor decimal entre 0 y 5 que representará la distancia entre los caracteres si es menor que 1 estará comprimido y si es mayor expandido. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.

- Tachado: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará el tachado de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Doble-Tachado: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará el doble tachado de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Superíndice: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará el superíndice al texto de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Subíndice: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará el subíndice al texto de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Sombra: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará sombra al texto de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto. En caso que se aplicara generaría tres propiedades más (Distancia, Ampliación, Color).
- Distancia: Valor decimal entre 0 y 5 que representa la distancia a la que se encontrará la sombra.
- Ampliación: Valor decimal entre 0 y 5 que representa el tamaño o grosor que tendrá la sombra.
- Mayúscula: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” el texto se mostrará en mayúscula de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Contorno: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” solo se mostrará el contorno del texto y se generara una nueva propiedad (Ampliación), de lo contrario no se aplicará el contorno. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Relieve: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará el relieve a todo el texto de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicara. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Grabado: Tiene 2 posibles valores “sí” o “no”, si está en “sí” se aplicará el grabado a todo el texto de lo contrario no se le aplicará, por defecto no se le aplicará. Esta propiedad se aplica a todas las propiedades o elementos que incluyan texto.
- Estilo: Pueden tener 3 valores (texto, climática, mixta). Esta propiedad establece que elementos se pueden agregar a la Infocinta, si el estilo es de texto, solo se le agregará texto, si es climática solo

se agregará componente de tipo clima y si es mixta cualquier tipo de componente. Esta propiedad se aplica a todas las infocintas de la noticia.

- **Tipo:** Cuando se aplica al elemento Infocinta pueden tener 4 valores (inferior, superior, izquierdo, derecho), este valor representará la región donde se mostrará la infocinta.
- **Tipo:** Cuando se aplica al elemento Plantilla, corresponde con un valor entero que identifica la plantilla seleccionada por el redactor, este número va desde 1 hasta la cantidad de plantillas diseñadas.
- **Tipo:** Cuando se aplica al elemento Hora tiene 2 posible valores (Militar, Normal), el primero para la hora militar y el segundo para la hora normal.
- **Formato:** Esta propiedad se aplica al elemento fecha de la noticia. Valor numérico identificará los distintos formatos de la fecha, ver **Tabla 11**.

Formato de fecha	Ejemplo
M/D/YY	2/29/08
MMMM DD, YYYY	Abril 05, 2008
MM/DD/YY	02/25/08
MM/DD/YYYY	02/25/2008
MMM D, YY	Apr 5,08
MMM D, YYYY	Apr 5, 2008
D. MMM. YYYY	5 de Abr. del 2008
MMMM D, YYYY	April 5,2008
D. MMMM YYYY	5 de Abril del 2008
NN, MMM D, YY	Monday, September 6,08
YY-MM-DD	08-05-25

YYYY-MM-DD	2008-05-25
MM/YY	05/08
MMM DD	05/08
MMMM	Hoy es lunes 12 de abril del 2008, Año 50 de la Rev.

**Tabla 14. Posibles formatos de la fecha.**

- **Idioma:** Representa en qué idioma va a mostrar la fecha (Inglés o español) y según el idioma existirán distintos formatos de fecha para cada idioma. Esta propiedad se aplica al elemento Fecha.
- **FormatoH:** Esta propiedad se aplica al elemento hora de la noticia. Valor numérico que representa el formato en que se dará la hora, ver **Tabla 12**.

Formato del tiempo	Ejemplo
H: M: S AM/PM	5:5:9 AM
HH:MM:SS AM/PM	05:06:30 AM
H: M: S	5:6:3
HH:MM:SS	05:06:30
H: M AM/PM	5:6 AM
H: M	5:6
HH:MM AM/PM	05:06 AM
HH: MM	05:06
M: S	5:6

MM: SS	05:06
SS	06
MM	05
S	6
M	5

**Tabla 15. Posibles formatos del tiempo**

- País: Valor que representa el país o la ciudad que está mostrando el clima (Cuba, Venezuela, China, etc.). Se aplica al elemento Clima.
- Tipo: Cuando se aplica al elemento Clima Posee tres posibles Valores (literal, gráfico y mixto), cuando es literal se expresará el tiempo con textos, cuando es gráfico mediante imágenes y cuando es mixto se representará con textos e imágenes. Se aplica al elemento Clima.
- Componentes: Esta propiedad es compuesta y posee varios parámetros que caracterizan al clima (Nubosidad, Viento, Temperatura Humedad y Fase de la luna), La nubosidad podrá tomar los valores (despejado, nublado, lluvioso, soleado, tormenta eléctrica) el viento (puede tomar cualquiera de las direcciones (N,S,E,O,NO,SO,NE,SE), la Humedad (se da en %) , la temperatura (en grados Celsius o Fahrenheit), y la fase de la luna en ( cuarto menguante, cuarto creciente, luna nueva y luna llena). Se aplica al elemento Clima.
- Forma: La forma puede ser Elíptica, Poligonal, Rectangular y Estrella, Semi-elíptica, Pentágono, hexágono, anillo. Se aplica al elemento Máscara
- Posición: Depende de la forma de la máscara, en la siguiente tabla se muestra los posibles valores:

Forma de la Máscara	Definición de la Posición
Elíptica	2 puntos x; y los cuales definen un rectángulo, entonces la elipse sería la inscrita en dicho rectángulo.

Rectangular	2 puntos x; y los cuales definen un rectángulo.
Poligonal	n puntos x; y que definan el Polígono.
Estrella	10 puntos x; y que definen la estrella.
Semi-elíptica	2 puntos x; y los cuales definen el rectángulo que tendrá inscrita la semi-elipse.
Hexagonal	2 puntos x; y, el primero representa el centro de la circunferencia que estará circunscrita al polígono, y el segundo uno de los puntos que estará sobre la circunferencia circunscrita al hexágono.
Anillo	2 puntos y un número entero, los dos primeros representan un rectángulo, al cual estará inscrita la elipse y el segundo el valor del grosor correspondiente al anillo.

**Tabla 16. Definición de la propiedad Posición del elemento Máscara.**

- Expansión: Valor numérico que representa la amplitud de la máscara.
- Desenfocaje: Valor numérico que representa los píxeles alrededor de la máscara que estará desenfocada la imagen.

## 2.2.5 Reglas para los elementos configurables presentados

Como se ha tratado anteriormente los elementos configurables poseen diversas propiedades, las cuales definen la forma o presencia que presentará el elemento en un momento dado. También se ha tratado los posibles valores que pueden tener dichas propiedades (dominio de la propiedad). Pero se hace necesario definir una serie de condiciones a la que estarán sujetos los elementos configurables (reglas) ante una situación determinada.

### Reglas para las Imágenes

- Las Imágenes no pueden mostrarse fuera de la región definida por la plantilla para mostrar la noticia a menos que se le aplique una máscara que reduzca el área visible o el valor del tamaño sea Completo.
- Todas las propiedades de las Imágenes tienen que estar dentro de su dominio.

### Reglas para los Videos

- Los Videos no pueden mostrarse fuera de la región definida por la plantilla para mostrar la noticia a menos que el valor del tamaño sea Completo.
- En la propiedad Intervalo el instante de comienzo tiene que ser menor que el de fin.
- Tanto el comienzo como el fin en la propiedad intervalo tiene que estar comprendido entre 0 y la duración del video.
- Todas las propiedades de los videos tienen que estar dentro de su dominio.

### Reglas para los Textos

- Los Textos no pueden mostrarse fuera de la región definida por la plantilla para mostrar el texto de la noticia.
- Deben existir diferentes estilos definidos para usuarios poco avanzados.
- Todas las propiedades de los textos tienen que estar dentro de su dominio.

### Reglas para la Infocinta

- Un elemento no puede estar superpuesto a otro.
- Deben estar ubicadas en los bordes de la pantalla, nunca en el centro.
- Ningún elemento puede estar fuera de la Infocinta.

- No se puede poner una Infocinta de un tipo determinado en una posición que corresponda a otro tipo.

### **Regla de la Fecha**

- Las fechas se mostrarán solo en un formato, no puede existir combinación de estos.

### **Reglas para las Máscaras**

- Son aplicables solo a las Imágenes.
- Todos los puntos que formen la máscara deben de estar dentro del área de las imágenes.

Mediante esta tarea se logró identificar los elementos configurables de la noticia, así como todas las propiedades que servirán para la lograr esta configuración. También se pudo identificar las principales reglas de algunos de los elementos, las cuales decidirán el comportamiento de estos ante una circunstancia dada. A partir de estas descripciones se está en condiciones de caracterizar las mejorar propuestas.

## **2.3 Caracterización de las mejoras necesarias para el proceso de redacción de PRIMICIA.**

Después de haber caracterizado el proceso de redacción actual de PRIMICIA se han creado las bases para llevar a cabo una caracterización de las mejoras necesarias que se le realizarán a dicho proceso. Primeramente se identificarán un conjunto de acciones y de requisitos que servirán de base para comenzar a desarrollar una nueva versión de PRIMICIA que contenga todas las mejoras propuestas para el proceso de redacción.

Luego se presentará un MER (*Modelo Entidad-Relación*) el cual será de gran utilidad en la creación del modelo de datos que sustentará la nueva versión del producto y por último se presentará el diagrama de procesos referente al proceso de redacción a desarrollar.

### **2.3.1 Acciones a realizar para mejorar el proceso de redacción de Primicia.**

En el presente subepígrafe se identificarán un conjunto de acciones que guiarán los principales cambios a realizar del proceso de redacción de la noticia en la plataforma de televisión informativa PRIMICIA. Esto servirá gran ayuda para lograr un mejor rediseño del proceso, y de esta forma lograr exitosamente el desarrollo del producto en general. Las acciones principales son las siguientes:

## **Agregar un nuevo flujo de trabajo al proceso de redacción que permita la creación de noticias que presenten mensajes configurables:**

Con esto el redactor tendrá la posibilidad de crear dos tipos de noticias las noticias configurables y las predeterminadas. Siendo la primera capaz de presentar mensajes plenamente configurados por el redactor y la segunda permite la redacción de la noticia con la misma estructura presente en el proceso de redacción actual de PRIMICIA. Esto posibilitará redactar noticias tanto a redactores diestros como a redactores con pocos conocimientos de edición.

## **Crear las ventanas necesarias para la edición de la noticia:**

Se crearán las siguientes ventanas las cuales empleará el redactor para realizar su noticia.

### *Área de Trabajo:*

En esta ventana se conformará la noticia, hacia esta se arrastrarán todos los componentes utilizados en la noticia como son la plantilla, el texto, el clima, la fecha entre otros.

Esta ventana será escalable de forma tal que el redactor la pueda visualizar al 100, al 50 y al 25%. Esto significa si se crea una noticia trabajando con la ventana al 50%, todos los componentes durante la edición se verán con la mitad del tamaño del real, el redactor podrá cambiar esta escala en todo momento.

### *Ventana de Componentes:*

En esta ventana estarán todos los componentes de la noticia los cuales serán arrastrados hacia el Área de Trabajo.

### *Ventana de Edición:*

En esta ventana aparecerán todas las propiedades del elemento configurable seleccionado por el redactor. En todo momento el redactor tendrá la posibilidad de modificar dichas propiedades. En esta ventana estará guardado un histograma con las modificaciones realizadas a los recursos.

### *Ventana del Time-Line:*

Esta ventana sincronizará todos los elementos de la noticia en el tiempo posibilitando la creación de fotogramas claves y de un canal para cada componente de PRIMICIA.

### *Ventana de Visualización:*

Esta ventana aparecerá cuando el redactor desea visualizar su noticia. Esta ventana podrá ser visualizada en todo momento de forma tal que el redactor pueda visualizar el estado actual de su edición.

**Crear todos los componentes y herramientas necesarios para la creación de la noticia:**

Para dar cumplimiento de este requisito será necesario crear todos los componentes en los cuales se apoyará el redactor para realizar su noticia, los componentes que se crearán serán Texto, Imagen, Clima, Video, Hora, Fecha, Tiempo Restante, Plantilla y la herramienta Máscara. En la creación de estos componentes se debe tener en cuenta todas las propiedades de estos elementos configurables además de los efectos aplicables a cada componente.

**Crear un banco de efectos que sean aplicables a todos los elementos configurables y que se pueda configurar su comportamiento desde la ventana de edición.**

**Definir el formato XML que guarde la configuración de la noticia.**

**Reestructuración la Base de datos actual:**

Se realizará una reestructuración de la base de datos de forma tal que soporte todos los cambios que se le harán al proceso de redacción.

**2.3.2 Requisitos identificados para el proceso de redacción.**

Uno de los resultados obtenidos después de haber caracterizado el proceso de redacción actual de PRIMICIA es la identificación de mejoras para el mismo. Estas mejoras para un mayor entendimiento serán escritas en forma de requisitos, posibilitando además la existencia de una base para un futuro levantamiento de requisitos. A continuación se muestran todas las mejoras detectadas durante el presente trabajo.

**R1 Redefinir los datos preliminares de la noticia configurable:**

Los datos generales de la noticias configurables serán el título y la sección a la que pertenecen.

**R2 Permitir la creación de una ficha técnica:**

Mediante esta funcionalidad el redactor podrá crear un *storyboard* con el cual explique las características más importantes de la noticia para realizar una edición que concuerde con lo pensado por el redactor. Puede contener datos específicos de la edición como puntos de corte de un video o tiempo de entrada de una imagen determinada.

**R3 Mostrar un reporte con todas las noticias que no han sido editadas por el usuario.**

**R4 Mostrar un reporte con todos los temas musicales utilizados en la las noticias en un tiempo determinado y de un autor determinado.**

**R5 Realizar búsquedas de todos los elementos de la noticia:**

El sistema actual permite la búsqueda filtrada de elementos tales como Música, Imágenes y Videos, por lo que se debe agregar la búsqueda del resto de los recursos.

**R6 Reproducir un video dado un punto de inicio y uno de fin.**

**R7 Aplicar máscaras a las imágenes.**

**R8 Agregar canales al time-line:**

El principal objetivo de esta funcionalidad es establecer en la edición que elementos se verán por encima de los demás. Predeterminadamente aparecerán 5 canales.

**R9 Permitir la configuración del tiempo total del Time-line.**

**R10 Escalar la ventana de Edición al por ciento definido por el redactor:**

Las propiedades de los elementos configurables serán escaladas al por ciento establecido en la ventana de edición.

**R11 Crear los tipos de acciones establecidas (Aparecer, Desaparecer, Mover y Modificar) y sus propiedades de configuración para conformar la noticia.**

**R12 Brindar la opción en todo momento de generar el archivo XML que contiene toda la configuración de la noticia.**

**R13 Generar un archivo XML cada cierto tiempo que garantice que no se pierdan los datos de la redacción.**

**R14 Guardar cada una de las acciones en el historial de la edición.**

**R15 Visualizar la noticia en el momento que estime el redactor.**

### **2.3.3 Reestructuración de la Base de Datos de PRIMICIA.**

A continuación se presenta un MER con todas las entidades y relaciones identificadas para el nuevo proceso de redacción. Como principales modificaciones referentes al antiguo modelo de datos se encuentra el surgimiento de las entidades **TipoNoticia** la cual especificará el tipo de noticia redactada

(*Configurable o Pre-Elaborada*), **Componente**; representa todos los elementos configurables de la noticia, **Propiedad**; contiene todas las propiedades de cada uno de los elementos configurables y **XML\_Noticia**, la cual contiene el documento XML correspondiente a la noticia.

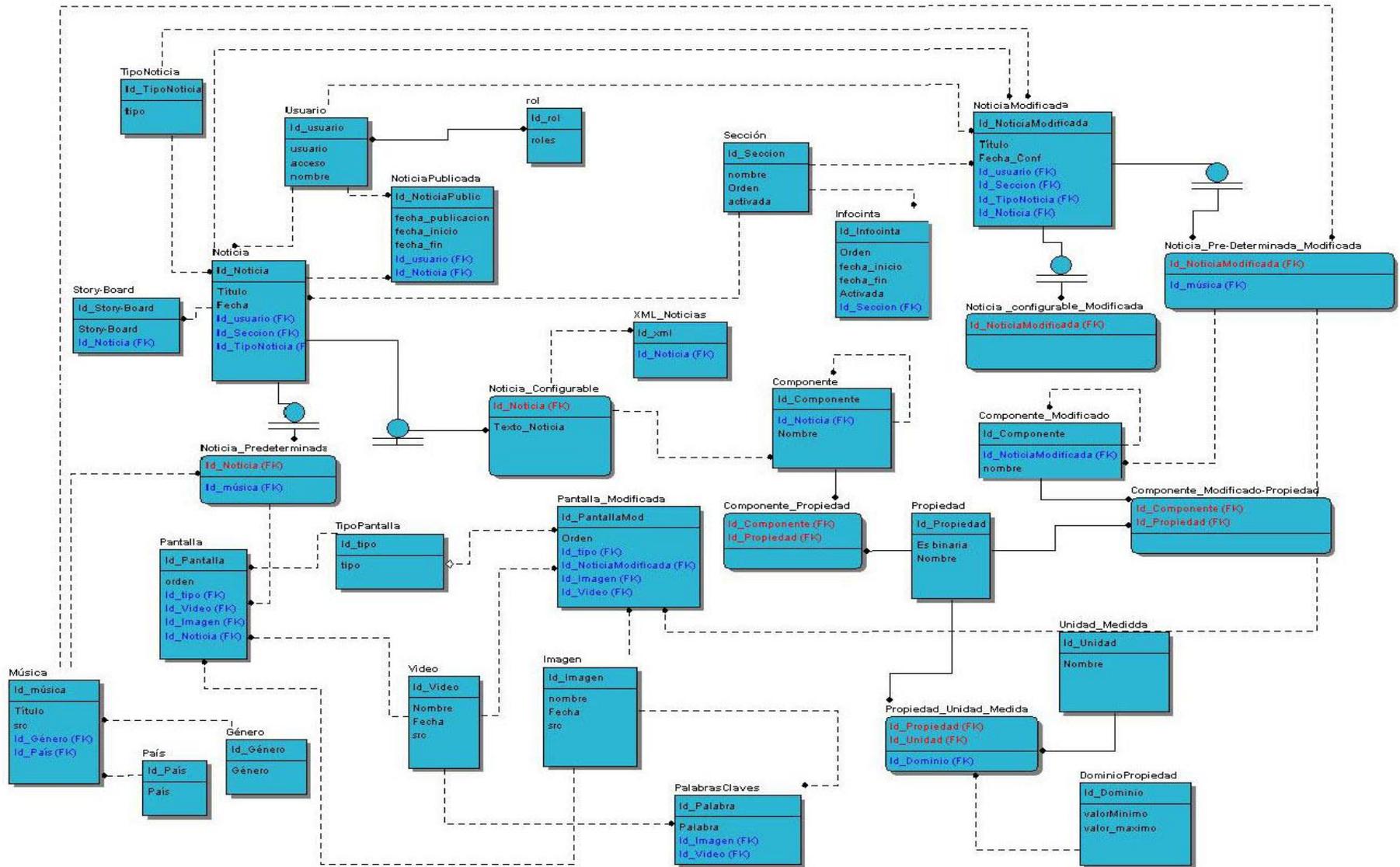


Figura 1. Modelo de Entidad-Relación de PRIMICIA.

## 2.4 Formato XML para los proyectos PRIMICIA

Hasta ahora se han identificado todos los elementos configurables con sus propiedades, presentes en el proceso de redacción de PRIMICIA y se ha reestructurado la base de datos actual de que sustentará el nuevo proceso de redacción. Las propiedades de estos elementos cambian frecuentemente durante la redacción de la noticia, por lo que no es conveniente que sean almacenadas en la base de datos ya que provocaría sucesivas actualizaciones y produciría una sobrecarga de la misma que atentaría con su mantenimiento con el rendimiento de la aplicación en general. Además solo se requiere que perdure en el tiempo el contenido de la noticia y no la forma en que se presentará la misma.

Para almacenar la configuración de todos los elementos que conforman la noticia se estructurará un formato en XML (*Extensible Markup Language*) haciendo uso de las potenciales que presenta el XML mostradas a continuación.

**Independencia entre la Presentación y los Datos:** la separación entre el contenido (*los datos*), y la presentación (*el formato de los datos*). Por ejemplo los datos de una reserva de avión se han de presentar en html para un cliente web, en WML XHTML para un dispositivo móvil, o en PDF si se va a imprimir. Esta característica presente en los documentos XML posibilita que una vez generado el documento XML que contiene todo los detalles de la forma en que se mostrará la noticia pueda ser presentada lo mismo en un ambiente web como en uno escritorio, todo depende del analizador de XML que se use.

**Comunicación entre aplicaciones:** permite que exista una comunicación entre diferentes aplicaciones sin que el formato esté ligado a ninguna presentación (**Figura 2**). En muchas ocasiones comunidades de organizaciones o empresas de un cierto sector definen un vocabulario XML común para la interacción entre todos ellos de documentos como pedidos, facturas, etc. En el caso de PRIMICIA servirá como medio de comunicación entre el subsistema de administración, donde se lleva a cabo la redacción de la noticia y la creación del documento XML y el subsistema de transmisión que es el encargado de leer el documento XML y mostrar la noticia.

**Configuración:** para guardar datos de configuración de las aplicaciones, como hace Apache, Tomcat Enterprise Java Beans (EJB), o para guardar los datos de cualquier aplicación.

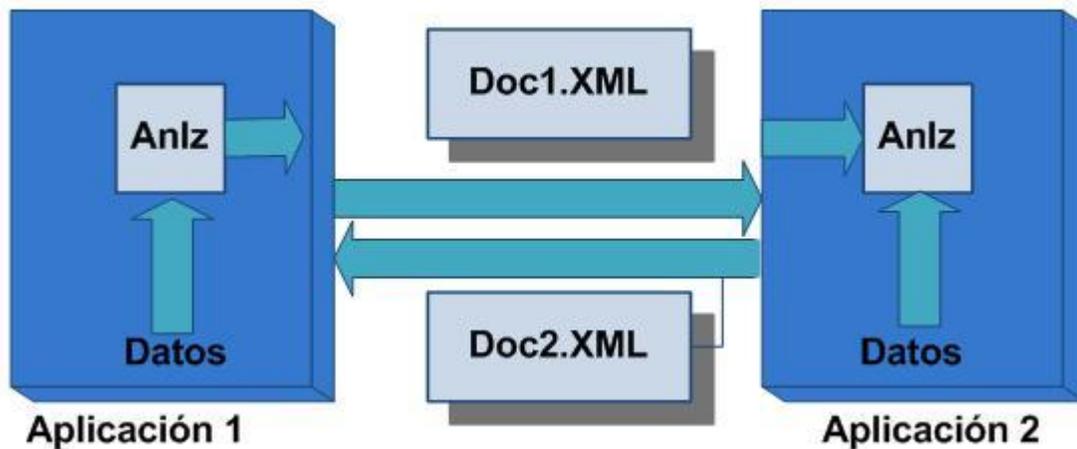


Figura 2: Comunicación entre Aplicaciones usando XML.

Otro aspecto importante es que si se trabaja con información representada en XML, es que abundan las herramientas para analizar texto XML y acceder, tratar, transformar los datos que contiene. Para ello se utilizan componentes que ofrecen una o las dos API estandarizadas: SAX y DOM llamados Analizadores o Parseers (**Figura 3**). SAX es muy utilizado en el procesamiento de XML basado en eventos, y tiene como característica principal que lee el documento de principio a fin sin tener que cargarlo completamente en memoria. Por su parte DOM tiene como característica fundamental que carga todo el documento en memoria en una estructura de árbol, lo que facilita el acceso a cada uno de los elementos del documento (nodos del árbol).

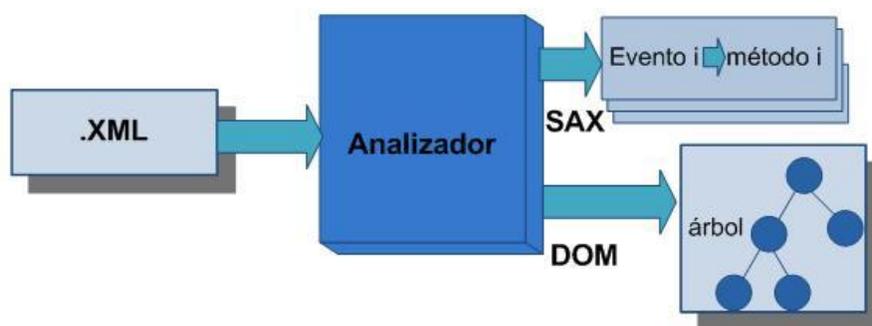


Figura 3: Esquema de dos analizadores

Es importante destacar la existencia de una API para leer, escribir, crear y manipular XML cómodamente desde Java llamado JDOM. Al ser un API específico para Java es mucho más intuitivo y sencillo que los anteriores, pero no está pensado para otros lenguajes.

Un parser puede implementarse en un gran número de lenguajes, tal es el caso XMLLite en C++, Xerces para Java o SimpleXML en PHP. Como PRIMICIA está desarrollado en un ambiente web y es muy posible que se genere el documento XML usando Ajax, por lo que pudiera ser necesaria la implementación de un analizador de XML en el lenguaje JavaScript a la medida de PRIMICIA.

Un analizador XML ofrece los servicios de serializar y deserializar documentos XML, entre la forma serie (textual) y la forma no serie seleccionada por el programador, utilizando una estructura de datos o un conjunto de llamadas a métodos, uno por cada componente del documento **(11) (Figura 3)**.

El último aspecto a tener en cuenta cuando se va a desarrollar aplicaciones usando XML es la validación del mismo mediante XML-Schemas o DTD. Estos elementos le proporcionan al parser una gramática por la cual se va a regir a la hora de la crear o validar los documentos XML. El XML-Schema posee marcadas ventajas respecto al DTD como por ejemplo que son escritos en formato XML y soportan un mayor número de tipos de datos.

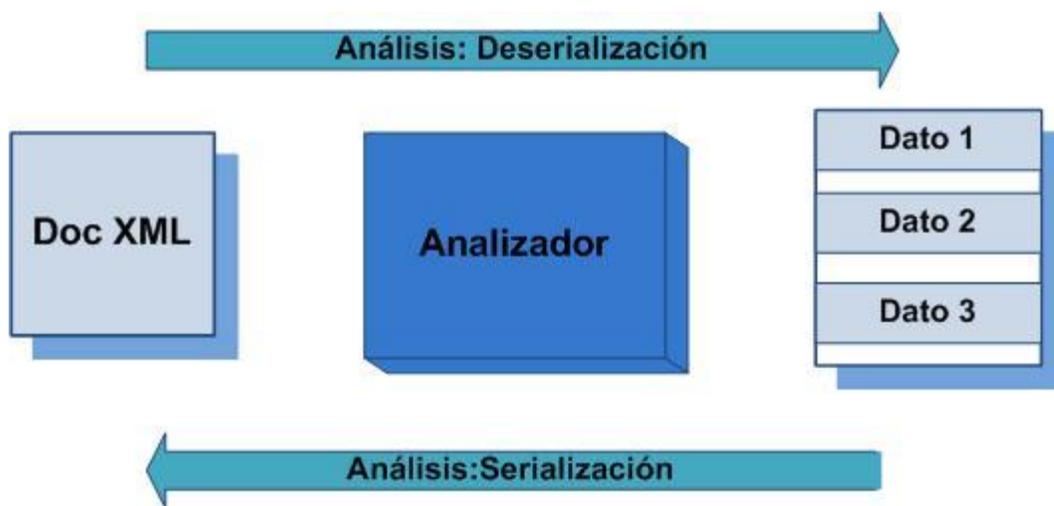
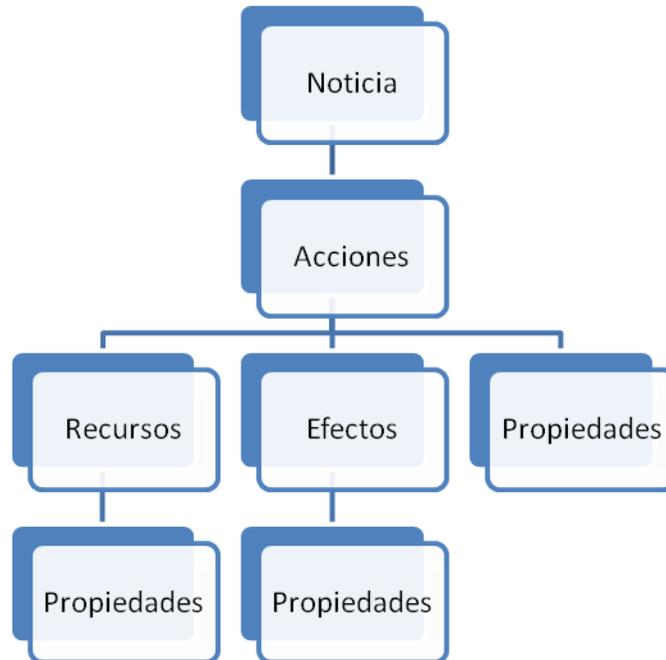


Figura 4: Principales procesos de un parser.

#### 2.4.1 Elementos del formato XML de PRIMICIA.

Al comienzo del capítulo se detectaron un conjunto de elementos componentes de la noticia, a los cuales se le daría la configuración que tendrían durante el tiempo de vida de la misma desde el proceso de redacción. A

continuación se muestra la jerarquía de elementos que contendrá el formato XML encargado de guardar toda la configuración de los elementos de la noticia **(Figura 5)**, posteriormente la definición de cada uno de los nodos pertenecientes al formato.



**Figura 5: Jerarquía de elementos del formato XML de PRIMICIA.**

Nodo del XML	Definición
Noticia	Nodo Padre en la Jerarquía del XML, sus nodos hijos son las acciones, constituye el elemento que engloba toda la configuración.
Acciones	Constituye un elemento de documento XML y presenta como su principal atributo el tiempo en que se inicia la acción además del nombre de la misma. Tiene como elementos hijos un recurso (de carácter obligatorio) y puede tener como tener también un efecto asociado.

Efectos	Efecto de animación de las acciones. Este elemento engloba también un conjunto de atributos que dependen del efecto en cuestión. No presente elementos hijos.
Recursos	Este elemento representa todos los elementos configurables de la noticia vistos al comienzo del capítulo.
Propiedades	Representan todas las propiedades de los elementos configurables, no representa un elemento sino los atributos de estos.

**Tabla 17: Definición de los elementos del documento XML.**

#### **2.4.2 Esquema del documento XML de PRIMICIA**

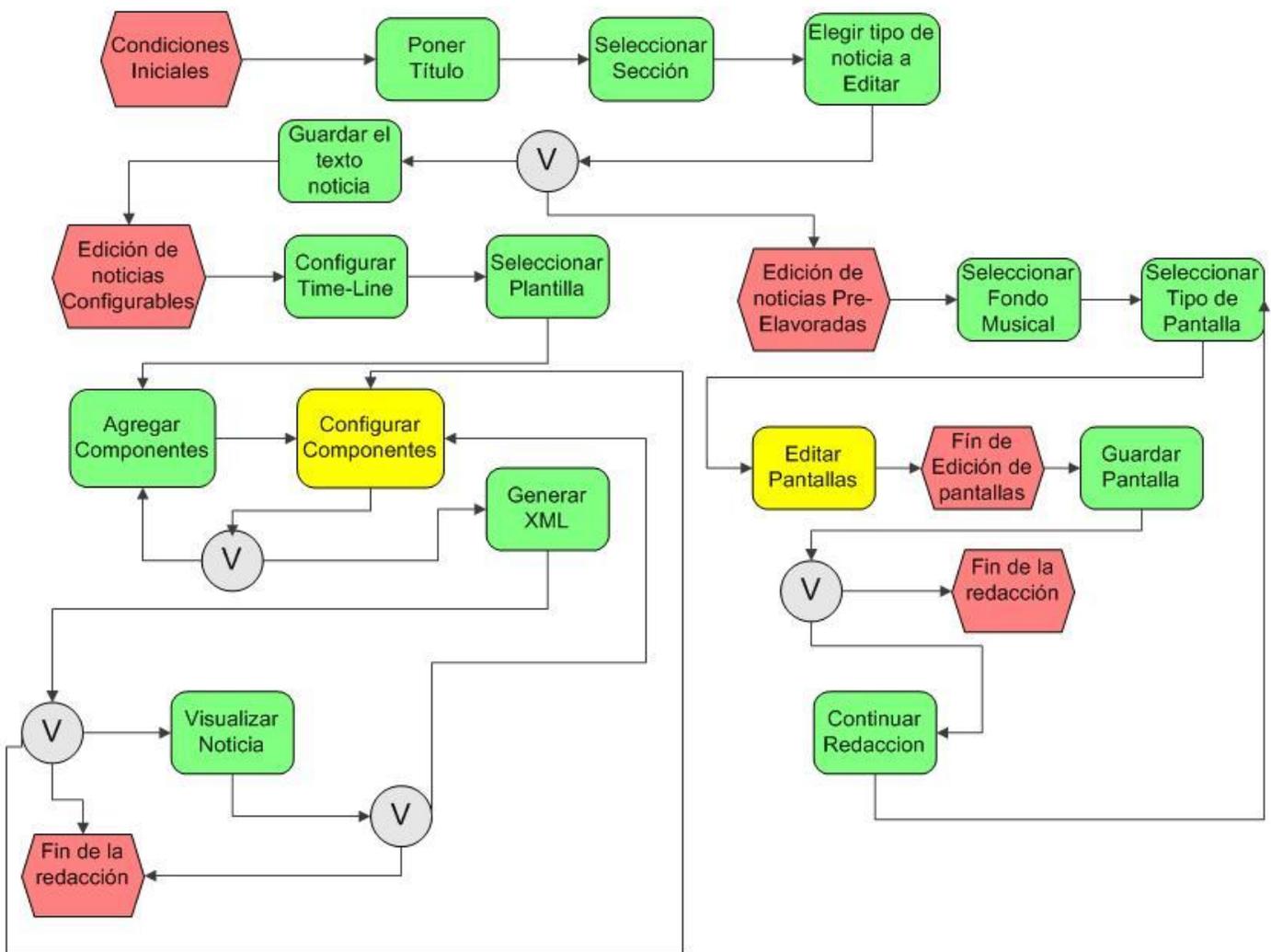
La construcción del XML-Schema que valide el formato XML de PRIMICIA se basó principalmente en la identificación de los elementos configurables de la noticia y sus propiedades, además de las reglas, el dominio de los mismos y sobre todo guiado por la jerarquía vista en la **Figura 5: Jerarquía de elementos del formato XML de PRIMICIA.** Con estas bases fue mucho más sencilla la creación del XML-Schema presentado en el [Anexo II](#).

#### **2.5 Descripción detallada del nuevo proceso de redacción**

Para redactar una noticia haciendo uso del proceso de redacción propuesto primeramente el redactor deberá crear una serie de condiciones iniciales; como ponerle un título, ubicarla en una sección temática y seleccionar que tipo de noticia se editará posteriormente (Configurables o Pre-Elaboradas). Si el redactor elige redactar una noticia Pre-Elaborada, deberá seleccionar un fondo musical y luego realizará la misma edición de las pantallas que presenta el proceso actual de redacción. Si por el contrario el redactor selecciona redactar una noticia Configurable primeramente se guardará el texto de la noticia con el objetivo de editarla en el momento que decida el redactor o editor de la noticia. Para comenzar la edición de la noticia se configurará el Time-Line el cual sincronizará todos los elementos durante el tiempo de vida de la noticia. Luego se seleccionará una plantilla, a la cual posteriormente se agregaran componentes a su región editable, se editarán estos

componentes haciendo uso de la Ventana de Edición y del Time-Line y por último se generará el documento XML correspondiente a la noticia. Es importante destacar que este proceso en todo momento permitirá la visualización de la edición en curso después de haber generado previamente el documento XML correspondiente. También en todo momento será posible la incorporación y configuración de nuevos componentes a la noticia, los cuales están estrechamente relacionados con las acciones (mostrar, ocultar, mover y modificar), definidas con anterioridad.

Para un mejor entendimiento se muestra a continuación el diagrama de procesos referente al proceso de redacción propuesto para RIMICIA.



**Figura 6. Diagrama de Procesos correspondiente a PRIMICIA después de la identificación de las mejoras propuestas.**

## **2.6 Conclusiones**

A lo largo de todo este capítulo se han planteado la mayor parte de las mejoras del proceso de redacción actual de PRIMICIA, con el objetivo de darle solución al problema científico. Esta solución fue basada en los productos de este corte a nivel nacional e internacional, así como en las características del dominio del problema. También se han resuelto un conjunto de tareas indispensables en este trabajo de investigación, como son la representación de los cambios originados en la base de datos mediante un MER, la definición del formato XML para la noticia y la caracterización del proceso de redacción propuesto haciendo uso del diagrama de procesos, el cual representa visualmente todo el flujo de trabajo durante el todo proceso de redacción, el cual a modo general plantea la existencia de dos subflujos; uno para la redacción de noticias configurables y otro para la redacción de noticias predefinidas. Esto es basado en la idea de mantener el antiguo proceso de redacción con algunos cambios para permitir la redacción de noticias a usuarios poco avanzados.

## CAPÍTULO 3

# RESULTADOS OBTENIDOS

### **3.1 Introducción**

Luego de haber conceptualizado una serie de mejoras que en un futuro se incorporarán al proceso de redacción de PRIMICIA, se hace necesario evaluar la factibilidad de las mismas. En el presente capítulo para la validación y aceptación de las mejoras propuestas en el Capítulo 2, se tomó el uso del criterio de un Comité de Expertos y el empleo de técnicas propuestas en el Método Delphi.

Para lograr esto se aplicará una encuesta en dos entornos de despliegue del producto (*Agencia de Información Nacional y Televisión Universitaria de la UCI*). Luego se procesarán las encuestas aplicadas para obtener los argumentos necesarios para acreditar o rechazar el nuevo proceso de redacción.

### **3.2 Características del método Delphi**

El método Delphi es una técnica grupal de análisis de opinión, parte de una suposición fundamental y de que el criterio de un individuo particular es menos fiable que el de un grupo de personas en igualdad de condiciones, en general utiliza e investiga la opinión de expertos. “La técnica Delphi es como un método de investigación sociológica, que independientemente de que pertenece al tipo de entrevista de profundidad en grupo, se aparta de ellas agregando características particulares” [\(12\)](#).

El principio de este método es la inteligencia colectiva tratando de lograr un consenso de opiniones expresadas individualmente por un grupo de personas seleccionadas cuidadosamente como expertos calificados en torno al tema, por medio de la iteración sucesiva de un cuestionario retroalimentado de los resultados promedio de la ronda anterior, aplicando cálculos estadísticos. En este caso en particular se utiliza el método Delphi para validar la planificación y seguimiento de un programa de mejora a aplicarse en la UCI, en el cual se indaga en aspectos como: aceptación, forma de proceder y posibles resultados de su aplicación, todo resultado de la presente investigación.

Las principales características del método están dadas por el anonimato de los participantes (excepto el o los investigadores), iteración (manejar tantas rondas como sean necesarias), retroalimentación controlada,

respuesta de grupo en forma estadística y justificación de respuestas. Existen tres etapas o fases esenciales en la aplicación del método:

1. **Fase preliminar:** Se delimita el contexto, los objetivos, el diseño, los elementos básicos del trabajo y la selección de los expertos.
2. **Fase exploratoria:** Elaboración y aplicación de los cuestionarios.
3. **Fase final:** Análisis estadísticos y presentación de la información. .

### ***3.3 Fase Preliminar***

Durante esta primera fase primeramente se determina el objetivo a alcanzar con la aplicación del método seleccionado, después se realiza la selección del tipo de Delphi a utilizar y por último se produce la selección de los expertos que protagonizarán la evaluación de los resultados.

#### **3.3.1 Objetivo a alcanzar**

El principal objetivo a alcanzar con la aplicación del método Delphi es que basándonos en la opinión de un grupo de expertos, los cuales utilizan diariamente la plataforma PRIMICIA en dos entornos de despliegue (*Agencia de Información Nacional y Televisión Universitaria de la UCI*), se logre la validación de la propuesta de solución planteada de una manera rápida e íntegra, demostrando su efectividad y aplicación desde el punto de vista de los mencionados expertos en el tema.

#### **3.3.2 Selección del tipo de Delphi a utilizar**

El método Delphi se puede clasificar de diferentes maneras teniendo en cuenta varios aspectos; por objetivos, por conducción, entre otros tipos. Para realizar la selección del tipo idóneo para esta investigación se tuvieron en cuenta las siguientes características: disminución de tiempo y flexibilidad de las respuestas.

Después de un estudio realizado se llega a la conclusión que el método Delphi conocido como Delphi cara-cara, es el seleccionado para realizar la validación de la propuesta solución. En esta variante del método Delphi, el cuestionario se lleva personalmente a cada integrante del panel, a quien se le hace la entrevista en forma individual, lo cual permite aumentar la flexibilidad de las respuestas, pues el entrevistador puede resolver cualquier duda o ambigüedad que se le presente al panelista en relación a las preguntas del cuestionario. Por otra parte se logra considerables ventajas de tiempo y se logra disminuir el porcentaje de deserción de los expertos.

### 3.3.3 Selección de expertos

El criterio seleccionado para la selección de los expertos fue de *Efectividad en su actividad profesional*, este es el criterio más utilizado por ser el que logra mayor objetividad en la evaluación del resultado y a la vez es el más cómodo para proceder a realizar la selección de los expertos.

Para aumentar la calidad de la evaluación se trata de seleccionar expertos de reconocida experiencia profesional avalada por su alta calificación científico-técnica, reconocido prestigio profesional, conocimiento profundo del tema objeto de investigación y resultados satisfactorios en el trabajo pedagógico.

El panel de expertos estará compuesto de la siguiente forma:

- Dos integrantes de la Dirección de Televisión Universitaria de la UCI.
- Dos redactores de noticia del equipo de trabajo de Señal 3 de la UCI.
- Cuatro redactores de noticia del equipo de trabajo de Señal ACN de la Agencia Cubana de Noticias.

### 3.4 Fase Exploratoria

Durante esta fase las principales actividades son la confección y aplicación de las encuestas, para la realización de estas actividades se tuvieron muy presentes la longitud y el tipo de las preguntas encuestadas.

Un planteamiento demasiado conciso provoca una excesiva variedad de interpretaciones y uno muy largo requiere administrar demasiados elementos de una sola vez, por lo que la forma en que se realizó el cuestionario fue con planteamientos de mediana longitud. Un cuestionario muy largo puede inducir al desinterés de los expertos y uno muy corto puede obstaculizar los objetivos a alcanzar, por lo que se elaboro un cuestionario ameno y atractivo con preguntas justas y necesarias.

Existen distintos tipos de preguntas que pueden ser formuladas a los panelistas, con el objetivo de extraer información útil a los objetivos planteados. El cuestionario realizado a los expertos antes mencionados está compuesto por varios tipos de preguntas:

**Preguntas de votación:** Se presentan dos o más alternativas a consideración de los panelistas, los cuales deben votar por una de ellas. Esta votación se realiza de acuerdo a algún criterio, el cual es señalado en el cuestionario y que puede ser factibilidad, probabilidad de ocurrencia, etc.

**Preguntas de control:** Estas preguntas se incluyen para efectuar un chequeo a la coherencia de las respuestas de los panelistas. Consiste en hacer dos veces la misma pregunta planteada de forma distinta o en forma indirecta.

En el Anexo III se muestran el conjunto de preguntas encuestadas al panel de expertos, las cuales permitirán evaluar la factibilidad del proceso de redacción propuesto.

### ***3.5 Fase Final***

La actividad fundamental de esta fase es el procesamiento y estudio de la información. La evaluación del cuestionario se hizo de forma manual pues la cantidad de información y datos a procesar no son excesivamente voluminosos, ni complicados en su procesamiento. La principal meta de este método es llegar a un consenso entre los expertos, pero como no existe una única forma de medir consenso, utilizamos las siguientes reglas las cuales son las adoptadas para los estudios Delphi a nivel mundial:

- Se entenderá por consenso en las preguntas con dos alternativas cuando una de ellas acumula al menos el 70% de los votos ponderados por nivel de confianza y grado de los expertos.
- Para las preguntas con más de dos alternativas se entenderá por consenso, cuando una de las alternativas acumula al menos el 50% del total de las alternativas ponderadas por nivel de confianza y grado de los expertos.

#### **Pregunta 1**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 62.5 % de los panelistas concordaron en que nunca presentan dificultades para redactar una noticia utilizando el proceso actual de redacción de noticias, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 2**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 87.5 % de los panelistas concordaron en que el proceso de redacción actual de PRIMICIA es amigable, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 3**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 50 % de los panelistas concordaron en que el proceso actual de redacción de noticias se encuentra acorde a sus necesidades, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 4**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 62.5 % de los panelistas concordaron en que presentan escasos conocimientos sobre edición de medias, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5. Inciso a**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 50 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una alta importancia (valor 4) a la sincronización de los recursos multimedia usando una Time-Line, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5. Inciso b**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 50 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una alta máxima importancia (valor 5) a la posibilidad de escalar el área de trabajo, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5. Inciso c**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 62.5 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una alta importancia (valor 4) a la posibilidad de editar todas las propiedades de los elementos configurables en la ventana de edición, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5 Inciso d**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 75 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una alta importancia (valor 4) a la posibilidad de incorporar efectos de animación a los elementos configurables, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5. Inciso e**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 75 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una máxima importancia (valor 5) a la aplicación de máscaras a las imágenes, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5. Inciso f**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 87.5 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una máxima importancia (valor 5) a la reutilización de la interfaz de la noticia mediante Plantillas parametrizadas, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5. Inciso g**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 100 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una alta importancia (valor 5) a la posibilidad de visualizar en todo momento la edición en curso, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5. Inciso h**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 62.5 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una alta importancia (valor 4) a la posibilidad de establecer puntos de entrada y de salida para la reproducción de videos, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 5. Inciso i**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 62.5 % de los panelistas concordaron en que le atribuyen una alta importancia (valor 4) a la posibilidad de generar un formato para la visualización de la noticia, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

#### **Pregunta 6**

Esta pregunta la respondieron 8 entrevistados lo cual representa un 100% del total del panel. Como el 100% de los panelistas concordaron en que es conveniente que el proceso de redacción de noticia de PRIMICIA sea la unión del proceso actual y el propuesto, se logra una concordancia entre los expertos en esta pregunta.

### **3.6 Conclusiones**

En este capítulo se ha validado la propuesta de mejoras para el proceso de redacción de PRIMICIA, para ello se ha empleado el método Delphi mediante el panel de expertos. Los panelistas tuvieron un alto grado de concordancia en todas las preguntas por lo que solo fue necesario aplicar una sola ronda de entrevistas de donde se concluye según el criterio de los expertos que:

- El proceso de redacción actual de PRIMICIA es sencillo, amigable y acorde a las necesidades de los redactores.
- Los redactores desean que el proceso de redacción propuesto le permita realizar todas las funcionalidades expuestas en la encuesta.
- Los redactores de noticia necesitan una capacitación previa sobre edición de medias para poder adaptarse al proceso de redacción propuesto o la inclusión de un nuevo rol dentro del proceso que se encargue de la edición de las noticias configurables.
- Los redactores de noticia desean que el nuevo proceso de redacción sea un híbrido entre el proceso actual y el propuesto, con el objetivo de tener la posibilidad de usar las nuevas funcionalidades sin perder todas las bondades de proceso actual. Lo anterior valida la propuesta realizada de mantener el proceso de redacción actual con pequeñas mejoras que aumenten su flexibilidad e incluir además un proceso alternativo de redacción de mensajes configurables.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con la aplicación del método Delphi para certificar la propuesta realizada, se puede concluir que la misma ha sido validada satisfactoriamente.

## CONCLUSIONES GENERALES

Durante todo el desarrollo de la presente investigación se han adquirido una serie de conocimientos que han posibilitado la obtención de una serie de resultados. Primeramente se llevó a cabo una caracterización bien detallada de todos los elementos configurables de la noticia en la plataforma de televisión informativa PRIMICIA, tal caracterización le dio paso a la estructuración de un formato XML para el almacenamiento de toda la configuración de los elementos caracterizados.

Con el surgimiento de una serie funcionalidades y mejoras de las existentes, se hacía evidente numerosos cambios en la base de datos, por lo que se dio la tarea de realizar un nuevo diagrama de clases persistentes que sirviera de base para la creación de un nuevo modelo de datos. También se lograron identificar un conjunto de acciones a realizar cuando llegue el momento de desarrollar las nuevas funcionalidades conceptualizadas en la presente investigación, así como una serie de requisitos funcionales que desde este preciso momento ya se encuentran bien identificados. Y por último se realizó una caracterización bien detallada de las nuevas funcionalidades conceptualizadas junto con el diagrama de procesos correspondiente al proceso de redacción de PRIMICIA con las nuevas funcionalidades incluidas.

Después de lo visto anteriormente podemos concluir diciendo que se han cumplido los objetivos del trabajo, logrando desarrollar una propuesta de mejoras para la plataforma de televisión informativa PRIMICIA, la cual hará posible el desarrollo de un mejor producto.

## RECOMENDACIONES

Después de haber concluido la investigación y haber cumplido totalmente los objetivos de la investigación, se recomienda comenzar a incorporarle al proceso de redacción todas las mejoras conceptualizadas a lo largo del presente trabajo de diploma. Se recomienda tener en cuenta el conjunto de acciones mostradas en el capítulo dos, así como los requisitos identificados en el desarrollo de una nueva versión de PRIMICIA más funcional y más acorde a las necesidades de los sistemas informativos actuales.

# BIBLIOGRAFÍA

1. **Las redacciones de los canales “todo noticias” como laboratorio periodístico.** Avilés, J. A. 19, 2006.
2. ISFIC, I. S. (s.f.). Educación. [En línea] 2006. [Citado el: 15 de enero de 2009.] <http://ares.cnice.mec.es/informes/13/contenido/26.htm#97>.
3. **Nuevas tecnologías en el periodismo audiovisual.** *Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas de Elche.* Avilés, J. A. 60-62, 2007.
4. System, Estructure Media. **Contribución IP-Sistemas de News-Televisión Automatizada.** [En línea] 2001-2008. [Citado el: 14 de enero de 2009.] <http://www.estructuretv.com/index.htm>.
5. Systems, Estructure Media. **Newsroom - Sistemas de News- Television Automatizada.** [En línea] 2008. <http://www.estructuretv.com/newsroom.htm>.
6. <http://www.estructuretv.com/newsroom.htm>. **Newsroom - Sistemas de News- Television Automatizada.** [En línea] 2008. [Citado el: 17 de enero de 2009.]
7. Systems, Estructure Media. **Newsroom - Sistemas de News- Television Automatizada.** [En línea] 2008. [Citado el: 22 de enero de 2009.]
8. Avid Technology, Inc. **AVID.** [En línea] 2000-2009. [Citado el: 10 de enero de 2009.] <http://avid.es/es/products/iNews/index.asp>.
9. System, Estructure Media. . [En línea] 2008. [Citado el: 15 de enero de 2009.]
10. Corporation., Sony. **Sony : Broadcast, Business and Professional Solutions : United Kingdom.** [En línea] 2007. [Citado el: 20 de enero de 2009.] <http://www.sonybiz.net>.
11. W3C. **Página oficial de la W3C.** [En línea] 25 de 2 de 2009. <http://www.w3.org/DOM/>.
12. **Utilización del método Delphy en la pronosticación: una experiencia inicial.** Instituto de Investigaciones Económicas de la JUCEPLAN, La Habana. OÑATE, N. RAMOS, 1978.

# GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Infocintas:** Cintillo informativo que se muestra en las pantallas de tipo texto o texto-imagen, promocionando eventos de importancia para la institución, noticias relevantes que se transmitirán o información en general para los televidentes.

**Pantallas:** Estructura que define un segmento de noticia, teniendo en cuenta el espacio disponible en la pantalla para mostrar los contenidos, dígame textos, imágenes o videos.

**Sección Temática:** Idea general que es tratada indistintamente por las noticias, dándonos la posibilidad de agruparlas según su contenido.

**Cintillos:** Recurso visual utilizado para mostrar información acerca de la fotografía mostrada en las pantallas de tipo imagen.

**API:** Conjunto de funciones y procedimientos que ofrece cierta biblioteca para ser utilizado por otro software como una capa de abstracción.

**XML:** Acrónimo de EXtensible Markup Language. Formato estándar para el intercambio de datos basado en archivos de texto plano con una estructura de tags.

**Modelo de Entidad-Relación (MER):** Es un modelo conceptual muy utilizado para el diseño conceptual de bases de datos. Está formado por un conjunto de conceptos (*Entidad, Relación y Atributo*) que permiten describir la realidad mediante un conjunto de representaciones gráficas y lingüísticas.

**XML-Schema:** Es un estándar utilizado para describir la estructura y las restricciones de los contenidos de los documentos XML de una forma muy precisa, más allá de las normas sintácticas impuestas por el propio lenguaje XML. Se consigue así una percepción del tipo de documento con un nivel alto de abstracción.

**DOM:** Es una API que proporciona un conjunto estándar de objetos para representar documentos HTML y XML y una interfaz estándar para acceder a ellos y manipularlos.

# ÍNDICE DE ANEXOS

***ANEXO 1: CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE REDACCIÓN ACTUAL DE PRIMICIA.***

***ANEXO 2: XML-SCHEMA PARA PRIMICIA.***

***ANEXO 3: CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA.***

## ANEXO 1: CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE REDACCIÓN ACTUAL DE PRIMICIA.

La redacción de la noticia comienza cuando el redactor accede a la opción Redactar Noticia del Menú Principal (Fig. 1) y cuenta con los siguientes pasos:

### 1. Elegir Sección Temática

En este paso el redactor elige la Sección Temática a la que pertenecerá la noticia del grupo de secciones establecidas. En caso de no existir una Sección adecuada para la noticia, deberá el redactor hablar con un usuario con permisos suficientes para crear una nueva sección. Es de carácter Obligatorio seleccionar la sección (Fig. 1).

### 2. Poner Título a la noticia

En este paso el redactor le pone el Título a la noticia en el cuadro de texto etiquetado por Título, el título no puede tener más de 50 caracteres y no puede estar en blanco (Fig. 1).



The screenshot shows the 'Redactar noticia' interface. On the left is a sidebar menu with two main sections: 'Gestión de Redacción' (containing 'Redactar noticia' and 'Noticias redactadas') and 'Gestión Editorial' (containing 'Gestionar secciones', 'Redactar infocinta', 'Listado de infocintas', 'Publicar noticias', 'Noticias publicadas', and 'Archivo de noticias'). The main content area is titled 'Redactar noticia' and contains the following fields and buttons: 'Sección temática:' with a dropdown menu showing '[Seleccione Sección]'; 'Título:' with a text input field; 'Fondo musical:' with a text input field and a 'Buscar' button; and 'Cantidad de pantallas:' with a value of '0' and an 'Editar pantalla' button. The top of the interface shows the 'Administración' header, the 'CANAL INTERNO' logo, and the date 'Lunes 1 de Septiembre del 2008'.

Figura 7: Poner Título a la Noticia.

### 3. Buscar Fondo Musical para la noticia.

En este paso el redactor busca el fondo musical que tendrá la noticia, para esto aparecerá una ventana emergente (Fig. 2) que contiene todos los recursos de tipo música que existen en el servidor, el redactor tendrá la opción de escuchar la música, estos recursos están correctamente paginados con no más de 10 fondos musicales. Para facilitar la búsqueda de los recursos se podrán filtrar por Título, País, y Genero. En caso que no se seleccione una música para la noticia el sistema le asignará un tema aleatorio de la lista

de temas genéricos. Los temas genéricos son definidos por el Administrador de Medias y son aquellos que pueden ser usados con cualquier noticia teniendo en cuenta el tipo de música.

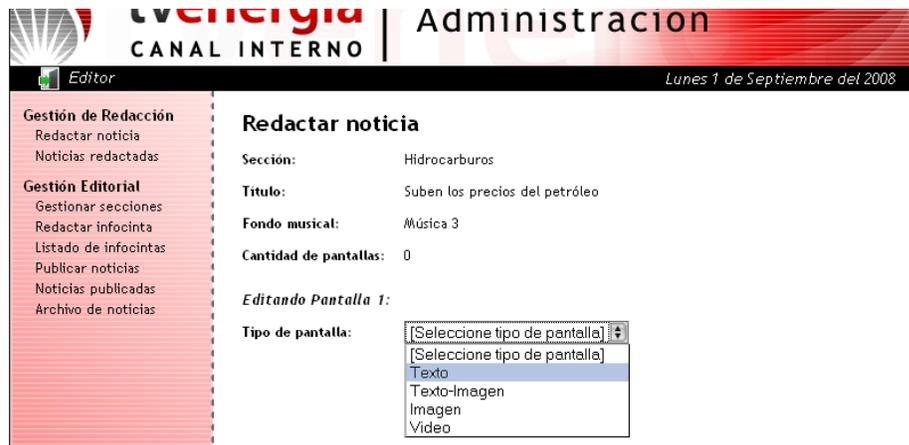


**Figura 8: Buscar Música**

#### 4. Crear pantallas

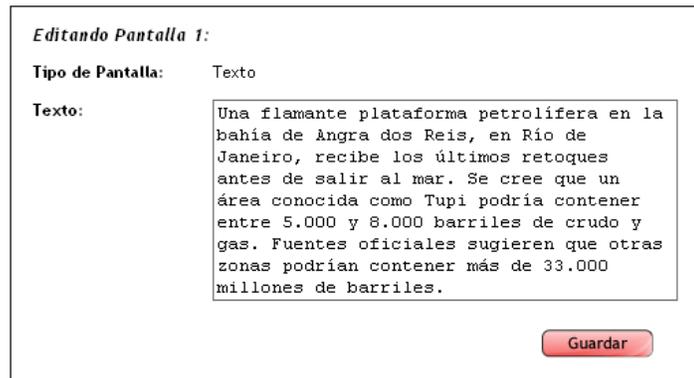
Para llegar a este paso es imprescindible haber seleccionado la sección a la que pertenecerá la noticia y haberle puesto un título, de lo contrario no se podrá proseguir en la redacción de la noticia, entonces el redactor comenzará a crear las pantallas que conformaran la noticia, una noticia puede contener una o varias pantallas, las pantallas están definidas con una duración de 20 segundos.

Para editar la primera pantalla será necesario elegir un tipo para la misma, esta puede ser de tipo Texto, Imagen, Texto-Imagen y Video. En todo momento se visualizara cuantas pantallas va teniendo la noticia. (Fig. 3).



**Figura 9: Seleccionar Tipo de Pantalla**

Si la pantalla es de tipo texto, saldrá un cuadro de texto en el cual el redactor escribirá el texto para la primera pantalla, este no puede exceder de 500 caracteres y no puede estar vacía. (Fig. 4).



**Figura 10: Editar pantalla de Texto**

Si la pantalla es de tipo Imagen, el redactor buscara la imagen que contendrá la pantalla, para esto aparecerá una ventana emergente con todas las imágenes existentes en la base de datos las cuales el redactor tiene la opción de visualizarlas, estas imágenes están correctamente paginadas. Para facilitar la búsqueda de las imágenes se podrán filtrar por: Sección, Nombre, Palabras Claves y Fecha (Fig. 6), Una vez seleccionada la Imagen el redactor procederá a ponerle un pie de Imagen que no es más que un texto que contendrá una breve descripción de la misma, el cual no se excederá de 50 caracteres (Fig.5). Tanto

la selección de la Imagen como el pie de Imagen son de carácter obligatorio para seguir elaborando la noticia.

**Administración**

Karen Lunes 11 de Agosto del 2008

**Gestión de Usuario**  
Registrar usuario  
Listado de usuarios

**Gestión de Redacción**  
Redactar noticia  
Noticias redactadas

**Gestión Editorial**  
Gestionar secciones  
Crear infocinta  
Listado de infocintas  
Publicar noticias  
Noticias publicadas  
Archivo de noticias

**Gestión de Medias**  
Adicionar media  
Listado de medias

**Gestión del Canal**  
Cambiar señal  
Programar cambio  
Listado de cambios

**Gestión de Reportes**  
Reporte de redactores  
Reporte temático

**Redactar noticia**

Sección: Hidrocarburos  
Titulo: Prueba  
Fondo musical: musica1  
Cantidad de pantallas: 2

*Editando Pantalla 3:*

Tipo de Pantalla: Imagen  
Imagen:    
Pie de imagen:

Figura 11: Poner Pié de Imagen

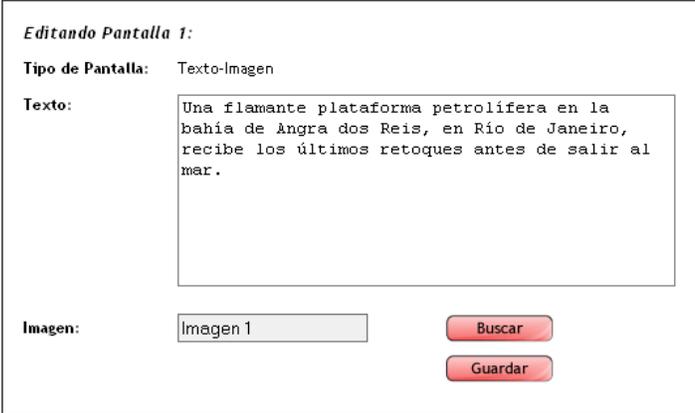
**Buscar Imagen**

Sección: [Seleccione Sección]   
Nombre:   
Palabras claves: (Separe las palabras por es;)   
Fecha:  8

Titulo	Opciones
Imagen 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Imagen 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Imagen 3	<input checked="" type="checkbox"/>
Imagen 4	<input checked="" type="checkbox"/>
Imagen 5	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 12: Buscar Imagen

Si la pantalla es de tipo Texto-Imagen saldrá un cuadro de texto para que el redactor redacte el texto de la pantalla, este no puede excederse de 500 caracteres y tendrá la opción de buscar el recurso imagen que se utilizara en la pantalla (Fig.7), para esto se mostrara una ventana emergente con todos los recursos de imágenes existentes en la base de datos los cuales podrás visualizar, estas imágenes están correctamente paginadas. (Fig.6) Para facilitar la búsqueda de las imágenes se podrán filtrar por: Sección, Nombre, Palabras Claves y Fecha. Tanto la selección de la imagen como el texto son de carácter obligatorio para seguir elaborando la noticia.



*Editando Pantalla 1:*

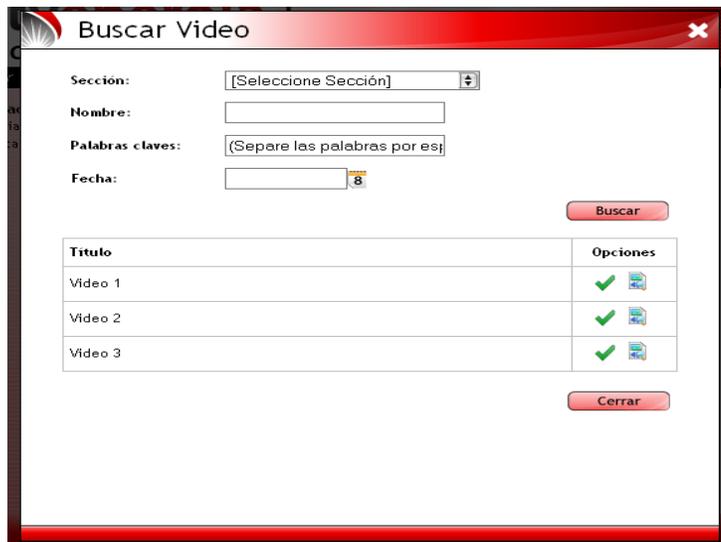
**Tipo de Pantalla:** Texto-Imagen

**Texto:** Una flamante plataforma petrolífera en la bahía de Angra dos Reis, en Rio de Janeiro, recibe los últimos retoques antes de salir al mar.

**Imagen:** Imagen 1

**Figura 13: Editar Pantalla de Texto-Imagen**

Si la pantalla es de tipo Video el redactor buscará el recurso de video que contendrá la pantalla, para esto aparecerá una ventana emergente con todas los recursos de videos existentes en la base de datos las cuales el redactor tiene la opción de visualizarlos, estos videos están correctamente paginados, Para facilitar la búsqueda del video se podrá filtrar por Sección, Nombre, Palabras Claves y Fecha, en este tipo de pantalla es de carácter Obligatorio la selección del recurso video (Fig. 8).



**Figura 14: Buscar Video**

## 5. Guardar Pantalla

Luego de haber creado la pantalla el redactor tendrá la opción de guardarla, y es en este momento que se guardara la noticia en la base de datos la cual está compuesta por la pantalla creada anteriormente. Inmediatamente que se guarda la pantalla el redactor tendrá la opción de terminar la redacción o continuar redactando, si elige la primera terminara la redacción de la noticia y si elige la segunda se repetirá el paso 4 y 5 con el objetivo de crear una nueva pantalla (Fig. 9).

**tvenergía**  
CANAL INTERNO

Administración

Karen Lunes 11 de Agosto del 2008

- Gestión de Usuario**
  - Registrar usuario
  - Listado de usuarios
- Gestión de Redacción**
  - Redactar noticia
  - Noticias redactadas
- Gestión Editorial**
  - Gestionar secciones
  - Crear infocinta
  - Listado de infocintas
  - Publicar noticias
  - Noticias publicadas
  - Archivo de noticias
- Gestión de Medias**
  - Adicionar media
  - Listado de medias
- Gestión del Canal**
  - Cambiar señal
  - Programar cambio
  - Listado de cambios
- Gestión de Reportes**
  - Reporte de redactores
  - Reporte temático

### Redactar noticia

**Sección:** Hidrocarburos

**Titulo:** Petroleo

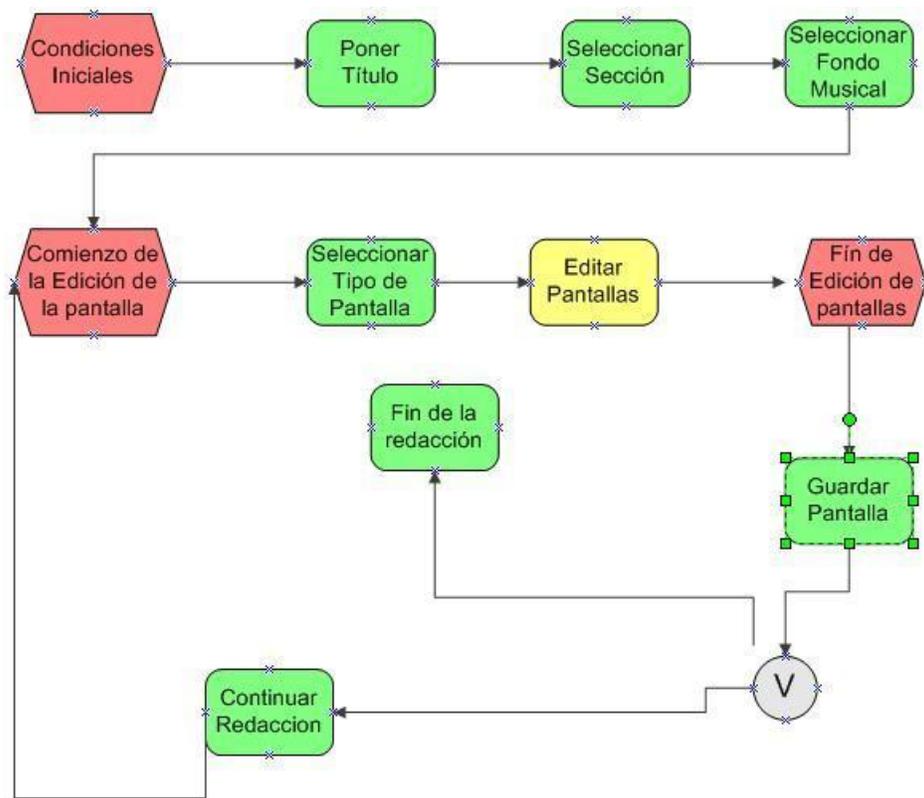
**Fondo musical:** musica1

**Cantidad de pantallas:** 1

[Continuar redacción](#)

[Terminar redacción](#)

**Figura 15: Terminar la Redacción de la Noticia**



**Figura 16: Diagrama de Procesos del Proceso Redactar Noticia**

Actividad Gestionar Noticias Redactadas:

Esta actividad comienza cuando el redactor accede a la opción Gestionar Noticia del Menú Principal, donde luego tiene la posibilidad de Ver la noticia, Modificarla y ver todas las modificaciones realizadas.

Si el redactor selecciona la opción mostrar noticia, el sistema le muestra una ventana emergente donde se visualiza el contenido completo de la noticia, brindando la posibilidad de que el usuario pueda navegar a través de todas las pantallas y con esto pueda visualizar todos los recursos utilizados en la confección de la noticia.

Si por contrario el redactor selecciona la opción Modificar Noticia, el sistema muestra el contenido de la noticia en una ventana emergente y le brinda la posibilidad de modificar el contenido general de la noticia (Título, Sección Temática y Música), modificar el contenido de las pantallas que conforman la noticia, eliminar pantallas y crear nuevas pantallas.

Por último cuando el redactor selecciona la opción Mostrar Modificaciones aparece una ventana emergente que muestra las distintas modificaciones por las que ha pasado la noticia, la fecha en que se realizó y la persona que hizo la modificación y brinda la posibilidad de comparar cada una de las modificaciones con la que existía anteriormente. Fig. (16).

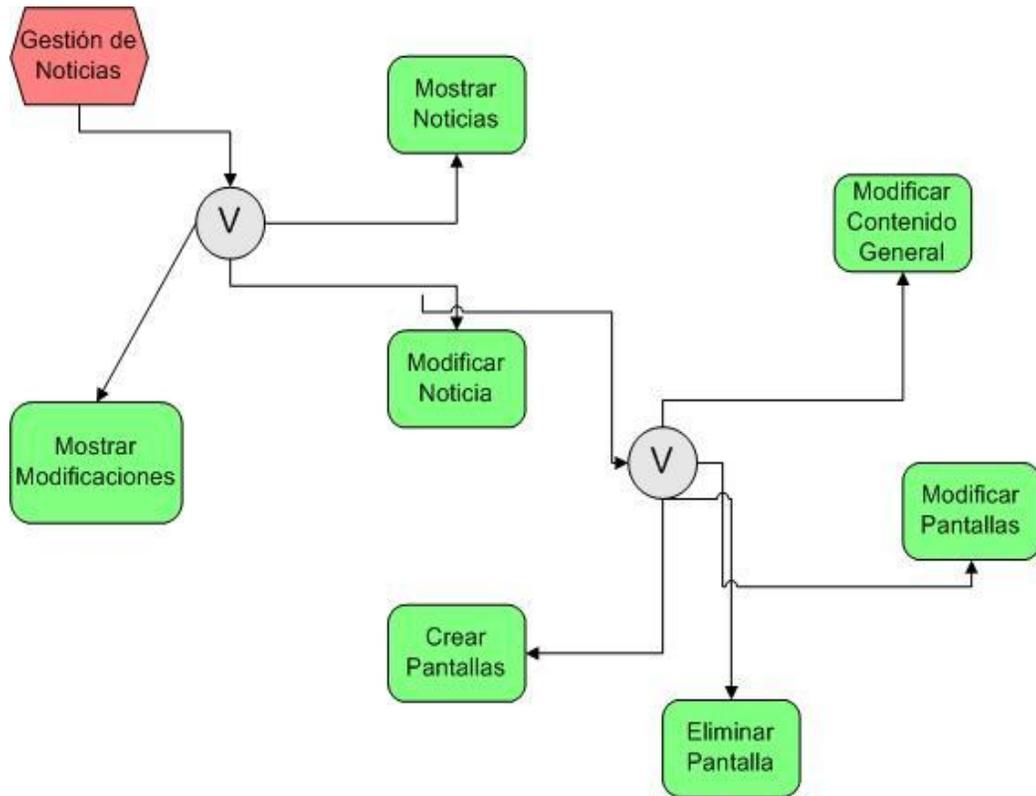


Figura 17: Diagrama de Procesos del Proceso Gestionar Noticias Redactadas.

## ANEXO 2: XML-SCHEMA PARA PRIMICIA

```
<xsd:element name="noticia">
  <xsd:complexType>
    <xsd:element name="Acción">
      <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
          <xsd:element name="Mostrar" Type="accion_base">
            <xsd:complexType name="accion_base">
              <xsd:sequence>
                <xsd:element name="Imagen" >
                  <xsd:complexType>
                    <xsd:sequence>
                      <xsd:element name="Pos" use="required" Type=" Posición"/>
                      <xsd:element name="Tamaño" use="required" Type="Tamaño">
                        <xsd:complexType name="Tamaño">
                          <xsd:attribute name="largo" use="required">
                            <xsd:restriction base="xsd:integer">
                              <xsd:minInclusive value="0"/>
                              <xsd:maxInclusive value="864"/>
                            </xsd:restriction>
                          </xsd:attribute>
                          <xsd:attribute name="ancho" use="required">
                            <xsd:restriction base="xsd:integer">
                              <xsd:minInclusive value="0"/>
                              <xsd:maxInclusive value="468"/>
                            </xsd:restriction>
                          </xsd:attribute>
                        </xsd:complexType>
                      </xsd:sequence>
                    </xsd:sequence>
                  <xsd:attribute name="src" use="required">
                    <xsd:restriction base="xsd:string">
```

```

        </xsd:restriction>
    </xsd:attribute>
    <xsd:attribute name="src" use="required">
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            </xsd:restriction>
        </xsd:attribute>
    <xsd:attribute name="Z-Index" use="required" default="0">
        <xsd:restriction base="xsd:integer">
            </xsd:restriction>
        </xsd:attribute>
    <xsd:attribute name="Visible" use="required" default="Yes">
        <xsd:restriction base="xsd:string">
            <xsd:enumeration value="Yes"/>
            <xsd:enumeration value="No"/>
        </xsd:restriction>
    </xsd:attribute>
    <xsd:attribute name="Opacidad" use="required" default="100">
        <xsd:restriction base="xsd:integer">
            <xsd:minInclusive value="0"/>
            <xsd:maxInclusive value="100"/>
        </xsd:restriction>
    </xsd:attribute>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="Tiempo" use="required">
    <xsd:restriction base="xsd:integer">
        <xsd:minInclusive value="0"/>
    </xsd:restriction>
<xsd:element name="Ocultar" Type="accion_base">
<xsd:element name="Mover" Type="mover">
    <xsd:complexType>
        <xsd:complexContent>

```

```

<xsd:sequence>
  <xsd:extension base=" accion_base ">
    <xsd:element name="PosIni" Type="Posición" >
      <xsd:complexType name="Posición">
        <xsd:attribute name="x" use="required">
          <xsd:restriction base="xsd:integer">
            <xsd:minInclusive value="0"/>
            <xsd:maxInclusive value="864"/>
          </xsd:restriction>
          <xsd:attribute name="y" use="required">
            <xsd:restriction base="xsd:integer">
              <xsd:minInclusive value="0"/>
              <xsd:maxInclusive value="468"/>
            </xsd:restriction>
          </xsd:restriction>
        <xsd:element name="PosFin" Type="Posición" >
          </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <xsd:attribute name="Dur" Type="duración">
          <xsd:restriction base="xsd:integer">
            </xsd:restriction>
          </xsd:extension>
        </xsd:sequence>
      </xsd:complexContent>
    </xsd:complexType>
  <xsd:element name="Modificar" Type="acción_base">
    <xsd:complexContent>
      <xsd:extension base=" accion_base ">
        </xsd:extensión>
      </xsd:complexContent>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</element>

```

### **ANEXO 3: CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA**

**1- ¿Han tenido dificultades para redactar una noticia usando el Sistema PRIMICIA?**

Muchas veces  Pocas veces  Nunca  Siempre.

**2- El proceso actual de redacción de la noticia lo considera:**

Amigable  Complejo  Medianamente Amigable.

**3- A su modo de ver el proceso de redacción de noticia está.**

Completo  Acorde a sus necesidades  Incompleto.

**4- Presenta conocimientos sobre edición de medias.**

Altos  Escasos  Medios.

**5- Evalúe las siguientes funcionalidades que se le incorporarán a PRIMICIA según su importancia con un número del 0 al 5.**

**a) Sincronizar los recursos multimedia usando un Time-Line.**

Cero  Uno  Dos  Tres  Cuatro  Cinco.

**b) Escalar el área de trabajo.**

Cero  Uno  Dos  Tres  Cuatro  Cinco.

**c) Editar todas las propiedades de los elementos configurables en la ventana de edición.**

Cero  Uno  Dos  Tres  Cuatro  Cinco.

**d) Incorporación de efectos de animación a los elementos configurables.**

Cero  Uno  Dos  Tres  Cuatro  Cinco.

**e) Aplicación de máscaras a las imágenes.**

Cero  Uno  Dos  Tres  Cuatro  Cinco.

**f) Reutilización de la interfaz de la noticia mediante Plantillas parametrizadas.**

Cero  Uno  Dos  Tres  Cuatro  Cinco.

**g) Visualización de la edición en curso.**

Cero Uno Dos Tres Cuatro Cinco.

**h) Establecimiento de puntos de entrada y de salidas para la reproducción formatos de audio y videos.**

Cero Uno Dos Tres Cuatro Cinco.

**i) Generación de un formato para la visualización de la noticia.**

Cero Uno Dos Tres Cuatro Cinco.

**6- Sería conveniente que el proceso de redacción de noticia de PRIMICIA fuera:**

El actual El propuesto La unión del actual y el propuesto Ninguno.

**7-Cualquier sugerencia que desee hacer a cerca del proceso de redacción escríbala en las siguientes líneas.**

---

---

---

---

**8-Cualquier dificultad detectada en el proceso de redacción actual escríbala en las siguientes líneas.**

---

---

---

---