

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN
VALERA ESTADO TRUJILLO

**DESARROLLO DE UN SISTEMA COMPUTACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE CARTELERAS DIGITALES**

Autora: Ing. Claribel Silva
silvac@uvm.edu.ve

RESUMEN

La elaboración de un Sistema Computacional para Carteleras Digitales, las cuales vienen a representar un medio de comunicación e información que permite la divulgación de todo tipo de noticias, se realizó con la el objetivo de describir la necesidad de implementar nuevos medios de información en la facultad de ingeniería de la Universidad “Valle del Momboy” con el propósito de mejorar el flujo de información existente entre esta y los estudiante y/o trabajadores de la misma. Se realizó un estudio relacionado con el desarrollo de las tecnologías de comunicación e información para la educación (TIC), tomando en cuenta su situación actual, analizando las ventajas diferenciales que ellas presentan y observando su posible uso en la educación superior. Los resultados obtenidos reflejan ciertos déficit en los procesos de comunicación internos de la facultad, permitiendo concluir que la facultad de ingeniería si presenta la necesidad de implementar nuevos medios de información que mejoren sus procesos de comunicación, por lo que fue desarrollada la propuesta para la implementación de carteleras digitales como nuevos medios de información, y con ello la creación del sistema computacional para carteleras digitales.

Palabras Claves: Sistema Computacional, Carteleras Digitales, Tecnologías de la Información y la Comunicación

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN
VALERA ESTADO TRUJILLO

**DEVELOPMENT OF A COMPUTER SYSTEM FOR THE IMPLEMENTATION OF
DIGITAL BILLBOARDS**

Autora: Ing. Claribel Silva
silvac@uvm.edu.ve

ABSTRACT

The development of a Computer System for Digital Billboards, which come to represent a way of communication and information that allows the publication of all kinds of news, it realize with the objective of describing the need to deploy new media in college Engineering from the University "Valley Momboy", with the intention of improving the flow of existing information between this one and them student and/or employees of the institution. There was realized a study related to the development of the technologies of communication and information for the education (TIC),), taking into account their current situation, analyzing the advantages they provide differential and noting its possible use in higher education. results show certain deficits in communication processes internally to the option, allowing conclude that the faculty of engineering if the need arises to deploy new media to improve their communication processes, so that the proposal was developed for implementation of digital billboards as new media, and thus the creation of the computational system for digital billboards.

Key words: Computational System, Digital Billboards, Technologies of the Information and the Communication

1. INTRODUCCIÓN

Para la actualidad la era de la información digital ha sido una conglomeración de diversas tecnologías que se han desarrollado hasta ciertos puntos, suficientes para lograr la revolución tecnológica del mundo. Dentro de los avances que han marcado pauta en el mundo de las tecnologías de información, se encuentra la Internet, y con ella el desarrollo de la www (world wide web), lo que permite la creación de múltiples aplicaciones basadas en entorno web, siendo las más conocidas los portales web, sistemas de información web, comercio electrónico, entre otros.

Es importante destacar que el rápido desarrollo de nuevas tecnologías ha ocasionado exigencias aun más notables por parte de la sociedad, quien busca la satisfacción de necesidades informativas entre otras, por ello la tecnología se está haciendo presente en doquier que el hombre pueda implantar procesos sistematizados para resolver en periodos de corta duración las dificultades e inconvenientes que se puedan presentar durante los procesos comunicacionales.

Es por esta necesidad de información, que se ha hecho uso de diversas herramientas que mejoren los flujos de información existentes en la sociedad, respaldando los procesos internos de cada organización, ofreciendo nuevas bases tecnológicas para que puedan lograr eficiente y eficazmente sus objetivos gerenciales, es de esta manera que los medios de información juegan uno de los papeles más importantes dentro de los procesos de comunicación, por esto se ha tratado en lo posible por mejorarlos y obtener nuevos medios que permitan la optimización de actividades sujetas a las necesidades de los usuarios, reduciendo el tiempo de los procesos y aumentando la eficacia en los departamentos, empresas y un sinnúmero de lugares donde puedan ser aplicados los mismos.

La necesidad de crear nuevas tecnologías de información nació como soporte a las insuficiencias dentro de las organizaciones, puesto que actualmente éstas enfrentan retos de cara a la competencia, donde el manejo de las relaciones a largo plazo con cada uno de sus clientes y trabajadores puede definir la firmeza de los negocios.

Por ello los medios de información empleados dentro de cualquier empresa, asociación o institución, son parte fundamental para el mantenimiento y desarrollo de las mismas, ya que contribuyen con el buen funcionamiento de los procesos de

comunicación que se llevan a cabo entre los diferentes departamentos que las integran, así como representan los instrumentos más importantes utilizados para dar a conocer cierta información a públicos en específico o clientes, para quienes se considera es de gran relevancia estar al corriente con todos aquellos detalles descriptivos de los servicios que le son ofrecidos y de los que posiblemente ya disfrutaran.

Actualmente la Universidad Valle del Momboy en su facultad de ingeniería, cuenta con medios de información directos tradicionales, como periódico, carteles, folletos, carteleras, inclusive con medios que pertenecen a la revolución tecnológica como el video beam, el retroproyector y otros que se incluyen a la nueva era de la tecnología informática como lo es la página web, el aula virtual, utilizadas en sus diferentes módulos, soportando ciertas actividades informativas para los estudiantes y profesores de la facultad.

La Universidad Valle de Momboy, es una comunidad universitaria sin fines de lucro y con vanguardia en la gestión e innovación de conocimiento, que en un ambiente de calidad y con valores compartidos, asume con criterios de excelencia, sustentabilidad y competitividad, un liderazgo transformador y específicamente la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy, es una escuela de estudios superiores, que se dedica a formar ingenieros con espíritu de liderazgo en la formulación, ejecución y administración de proyectos basados en el uso de nuevas tecnologías.

Dentro de las instalaciones de la facultad de ingeniería se encuentran un gran número de muebles o carteleras colocadas en ciertos puntos estratégicos, de manera que sirvan como medio físico y visual de información referente a distintos aspectos o eventos relacionados con el funcionamiento de la misma e inclusive de la universidad en general. El mantenimiento o actualización de estas carteleras genera tanto esfuerzo como trabajo que debe ser realizado por el personal asignado a dicha actividad, así como gastos en cuanto a papelería se trata, para de esta manera poder plasmar todos los puntos o aspectos relevantes que se deseen comunicar, entre estos aspectos se encuentran informaciones relacionadas directamente con el alumnado, como son convocatorias, invitaciones, censos, avisos catedráticos, congresos externos e internos

de la universidad, al igual se encuentran carteleras con información dirigidas exclusivamente al personal docente que allí labora.

En tal sentido la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy, quien en vista del desarrollo de nuevas tecnologías plantea la necesidad de sustituir medios informativos tradicionales por medios informativos digitales para así mejorar el flujo de información entre esta y los estudiantes/trabajadores. Medios digitales que hacen uso de un sistema computacional, el cual consiste en un administrador de contenido, que permita y facilite las tareas de actualización y mantenimiento de la información manejada dentro de la facultad.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema computacional para la implementación de carteleras digitales que mejoren el flujo de información entre los alumnos y/o empleados y la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Lograr determinar los principales problemas que obstruyen el flujo de información entre los alumnos y/o empleados y la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy.
- Evaluar la implementación de nuevos medios informativos que mejoren el flujo de información entre los alumnos y/o empleados y la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy.
- Diseñar un sistema computacional aplicado a carteleras digitales que mejore el flujo de información entre los alumnos y/o empleados y la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy.

3. JUSTIFICACIÓN

La investigación se justifica desde el plano teórico por basarse en el estudio minucioso de los diferentes medios de información tradicionales que son empleados actualmente en el sector de la educación, así como en temas novedosos relacionados con la invención de nuevas tecnologías destinadas a mejorar los procesos de información, todo bajo el enfoque de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación, midiendo la necesidad de mejorar el flujo de información en la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy.

Desde la perspectiva práctica y social, el estudio se centro en la necesidad de aplicar carteleras digitales como medios de información en el sector educativo, siendo un buen comienzo para introducir el concepto de medios digitales informativos como forma de transmitir conocimientos y datos en general a los estudiantes, haciendo hincapié en el sector de la educación superior. En este sentido, el aporte práctico de la investigación radica en la creación de un sistema computacional que sirva para la implementación de carteleras digitales que mejoren el flujo de información entre los alumnos/trabajadores y autoridades de la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy, y con esto promoverlas en las demás facultades, así como en todas las universidades del país, con el fin de perfeccionar las técnicas de educación.

Por otra parte, desde el punto de vista metodológico se utilizó una guía de observación para recabar la información necesaria sobre la realidad citada. Dicha información puede ser aplicada a otras situaciones similares en cuanto al estudio del caso presente, ya que permite emprender nuevas acciones en busca de propiciar un ambiente de desarrollo informativo aun más notable para el sector de la educación.

4. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Tipo de Investigación

Esta investigación corresponde a un proyecto factible ya que consiste en la elaboración y desarrollo de una propuesta que se convierte en modelo operativo viable para resolver una situación específica en una organización, en función de sus requerimientos y necesidades, en este caso la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy de Valera Estado Trujillo.

En tal sentido, Chacín y Padrón (1996) expresan que un proyecto factible consiste en la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades.

De acuerdo al período y secuencia, la investigación es de corte transversal, ya que se realizará en un momento dado: durante los meses de enero a julio del 2008. Chávez (1994) señala “El estudio transversal es el que mide una vez la variable, los criterios de uno o más grupos de unidades en un único momento, sin pretender evaluar la evolución de esas unidades”.

Diseño de Investigación

Para la recolección de la información, se corresponde con un diseño de campo no experimental, el cual según Hernández A (2003), implica la observación en su contexto, del comportamiento de la variable involucrada el presente caso las formas de comunicación e información de la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy sin ejercer manipulación sobre ellas”. En este sentido, se procedió a indagar sobre la aceptación que tendrá la implementación de una nueva tecnología de información como lo es las carteleras digitales en la institución.

Población

En el presente estudio, la población estará constituida por 958 alumnos que cursan estudios regulares en la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy durante el lapso B-2008.

Además, de 50 profesores que imparten las diferentes asignaturas de la carrera durante el mismo periodo de tiempo. Para Hernández A (2003), "La población es el conjunto de todas las cosas que concuerdan en una serie de especificaciones, es decir, son las unidades que concuerdan con las especificaciones que se quieren estudiar".

Muestra

Rivas (1999) define la muestra como "Una parte de una población o subconjunto de un conjunto de elementos que resulta de la aplicación de un proceso con el objeto de investigar las propiedades de la población de donde fue extraído". Tomando en consideración lo antes expuesto, se tomó como muestra el 120 alumnos cursantes de estudios regulares en la facultad de ingeniería y 20 profesores regulares.

Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

Para la presente investigación se utilizó como instrumento de recolección de información una encuesta. Según Hernández A (2003), "la encuesta es el método que se utiliza como instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuesta sobre el problema en estudio y que el investigador llena por sí mismo". Se utilizó una encuesta, la cual fue dirigida a los alumnos y profesores, contentivas de diez ítems con preguntas cerradas con respuestas de tres alternativas las cuales tienen correspondencia con el indicador respectivo en el mapa de variables.

Validez y Confiabilidad

La validez de un instrumento se refiere según Chávez, (1994) se refiere a que el mismo mida exactamente lo que se pretende medir. En este caso; se utilizará la validez de contenido a través del juicio de tres expertos en las áreas de computación y medios de información y comunicación. Ellos emitirán su opinión tomando en consideración:

- Congruencia ítems objetivo.
- Congruencia ítems indicador.

- Congruencia ítems variable.

Sobre la base de los resultados se construyó la versión definida de los instrumentos que se aplicarán a las muestras seleccionadas.

Técnicas de Análisis

La tabulación de los datos se hizo utilizando gráficos de barras, los cuales mostrarán claramente y de forma llamativa la información obtenida en el proceso de investigación. Dentro del análisis estadístico se presentará una explicación concisa y clara de lo que cada gráfico revela, así como también las conclusiones que se obtienen a partir de los datos analizados.

5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

A continuación se presentarán los diferentes pasos para lograr el planteamiento y elaboración del proyecto con la finalidad de mejorar el flujo de información entre los alumnos y/o empleados y la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy.

Modelo físico de instalación del hardware



Estructura física de instalación de equipos para la implementación de Carteleras Digitales

Fuente: Graterol (2008)

En el grafico anterior se puede observar la conexión de los distintos dispositivos que formarán parte de este medio de información, indicando sus funcionamientos y seguidamente se desarrollará el sistema computacional para el manejo del hardware, siguiendo una metodología adecuada:

Elaboración del sistema computacional

Etapa de Estrategia

En esta fase se desarrolla un seguimiento de las funciones que son llevadas a cabo por el personal encargado de manejar los procesos de información dentro de la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy, y de esta manera poder reconocer las necesidades que se plantean, las cuales serán posiblemente los requerimientos del sistema para que en un futuro este pueda satisfacerlas y así lograr que los departamentos de la facultad tengan mejores resultados en cuanto al flujo de información que en ellos se emplea.

Durante dicho seguimiento se pudo obtener una serie de peticiones por parte del personal dedicado a mantener las comunicaciones internas para que se logren automatizar gran parte de las tareas que ellos realizan, sobretodo y específicamente las llevadas a cabo para la publicación de información en las conocidas carteleras tradicionales. Por esto se realiza el siguiente diagrama, en el que se visualiza gran parte del trabajo realizado para lograr publicar información en las ya nombradas carteleras tradicionales:

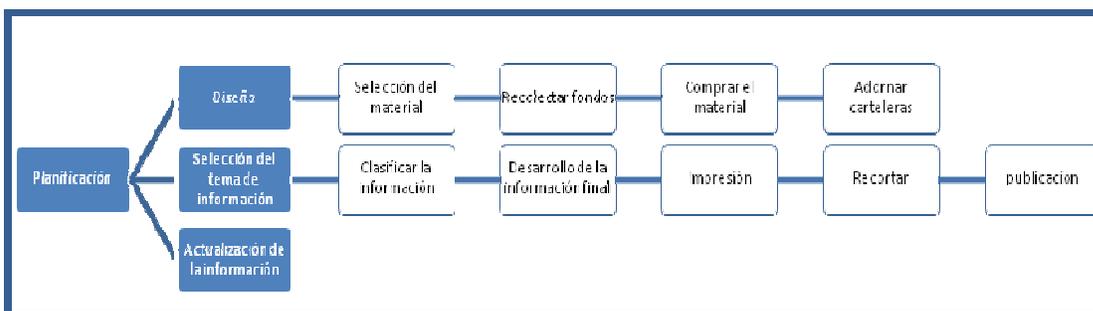


Diagrama de actividades para publicar información en las carteleras tradicionales

Fuente: Graterol (2008)

Con se observa en el diagrama anterior, el personal encargado realiza una serie de actividades que generan costos relativamente altos puesto que se emplea una serie de materiales para la elaboración de dichas carteleras que acarrearán incrementos en los gastos totales de la facultad, así como el consumo de horas-hombres de un personal que no está contratado específicamente para el manejo de estos medios de información, por lo que posiblemente este personal deje de atender sus obligaciones para dedicarse a la creación y mantenimiento de las carteleras y con ellas la información que se publica.

Para la actualidad la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy cuenta con una serie de medios de información como lo son la página web, las cartelera tradicionales, y otros mecanismos como folletos o la comunicación directa, sin embargo aun presenta problemas en los procesos de comunicación interna, puesto que los medios ya nombrados no satisfacen la demanda de información que presentan tanto los trabajadores como los estudiantes que pertenecen a dicha facultad, por esto las autoridades plantean la necesidad de implementar nuevos sistemas informativos que mejoren el flujo de comunicación.

De acuerdo al estudio realizado y a las necesidades planteadas por la facultad de ingeniería, surge un plan para la creación de un Sistema Computacional que pueda automatizar gran parte de los procesos llevados a cabo para la publicación de información en las carteleras tradicionales, así como la sustitución de estas por equipos que resulten más atractivos a los receptores, por poseer características innovadoras o simplemente por estar acorde a sus expectativas o intereses tecnológicos como integrantes de una facultad de ingeniería.

Siendo estos equipos “Pantallas LCD de aproximadamente 42’ ”, las cuales reflejen la información que será administrada por los usuarios encargados de alimentar al sistema, y de esta manera poder facilitar y agilizar los procesos de comunicación dentro de la facultad.

La propuesta será llamada sistema computacional para carteleras digitales, que según especificaciones de los posibles usuarios debe poder manejar información referente a los distintos departamentos que integran la facultad, así como módulos

destinados a la publicación de videos, fotos, publicidades, deberá permitir que el usuario ingrese mensajes de alerta a los receptores, y que pueda controlar el flujo de información publicada así como el acceso de diferentes usuarios al sistema.

Haciendo hincapié en la creación de dos tipos de usuarios, uno que cumpla con todos los requerimientos ya nombrados, y otro que solamente tenga acceso a ingresar información mas no a publicarlas. Toda la información manejada por el sistema será mostrada o publicada en las Pantalla (LCD), las cuales deberán ser colocadas en sitios estratégicos para lograr los mejores resultados en cuanto a recepción de información.

La implementación del nuevo sistema de información origina gastos económicos debido al uso de Pantallas (LCD), con las que la facultad aun no cuenta, sin embargo debe tomarse en cuenta que será una inversión única para así poder eliminar los gastos constantes originados por el mantenimiento de las carteleras tradicionales, al igual que un ahorro en las horas-hombres empleadas, puesto que los procesos de publicación serán en gran medida automatizados.

También debe considerarse la posibilidad de mejorar la imagen de la facultad de ingeniería, lo cual podría incrementar el interés de los estudiantes por ingresar a esta casa de estudio, así mismo lograr un avance en relación a la formación de una facultad que cumpla con las exigencias del mundo actual.

Se recomienda que para la administración del Sistema se emplee a personal capacitado que pueda crear contenido que resulte atractivo ante los ojos del espectador, y poder obtener mejores beneficios de la implementación de dicha propuesta. El sistema contará con una interfaz amigable que no resulte tediosa para el momento de su manejo.

Etapas de Análisis

Durante esta etapa se establecerán los objetivos que se pretenden alcanzar con la creación del nuevo sistema de información, teniendo los siguientes:

- Mejoras en el flujo de información entre los alumnos y/o empleados y la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy.
- Mejor Imagen corporativa para la facultad así como para la universidad en general.

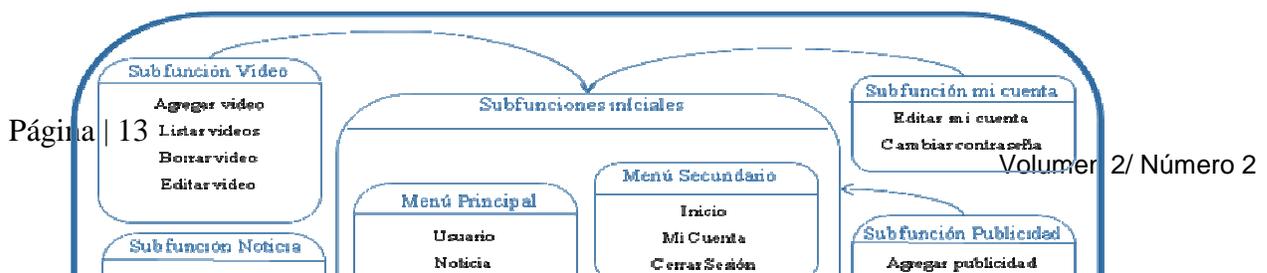
- Disminución de los costos en cuanto al uso de papelería destinada a las carteleras tradicionales.
- Disminución de tiempo empleado por el personal para la publicación de información.
- Automatización de diversos procesos llevados actualmente de manera manual dentro de la Facultad de Ingeniería.
- Mayor alcance en cuanto a la recepción de información por parte de los estudiantes.
- Diseño cambiante y amigable para la información publicada.
- Empleo multifuncional de las Pantallas LCD colocadas dentro de la facultad de ingeniería (video-conferencias, programas...).

Al igual que se plantearán las especificaciones de información y datos necesarios para la creación de este sistema, elementos que no serán necesario, puesto que los datos que manejará el sistema solo serán los que el usuario ingrese para el momento de la implementación.

Entre las restricciones del sistema se encuentran las planteadas por las personas que han hecho la petición para la creación del sistema, las cuales se enfocan en el acceso al sistema, puesto que este será restringido para un tipo de usuario que solo podrá ingresar o modificar información mas no publicarla, por ello se especificará un tipo de usuario administrador (sin restricciones) y un tipo escritor (con restricciones).

También se plantea la restricción de uso del sistema solo dentro de la red de la facultad de ingeniería mas “no” dentro de la world wide web (www), debido a que la interfaz de la cartelera digital contará con información exclusiva de la facultad la cual es de estricto interés interno, puesto que forman parte de los procesos gerenciales realizados dentro de la misma.

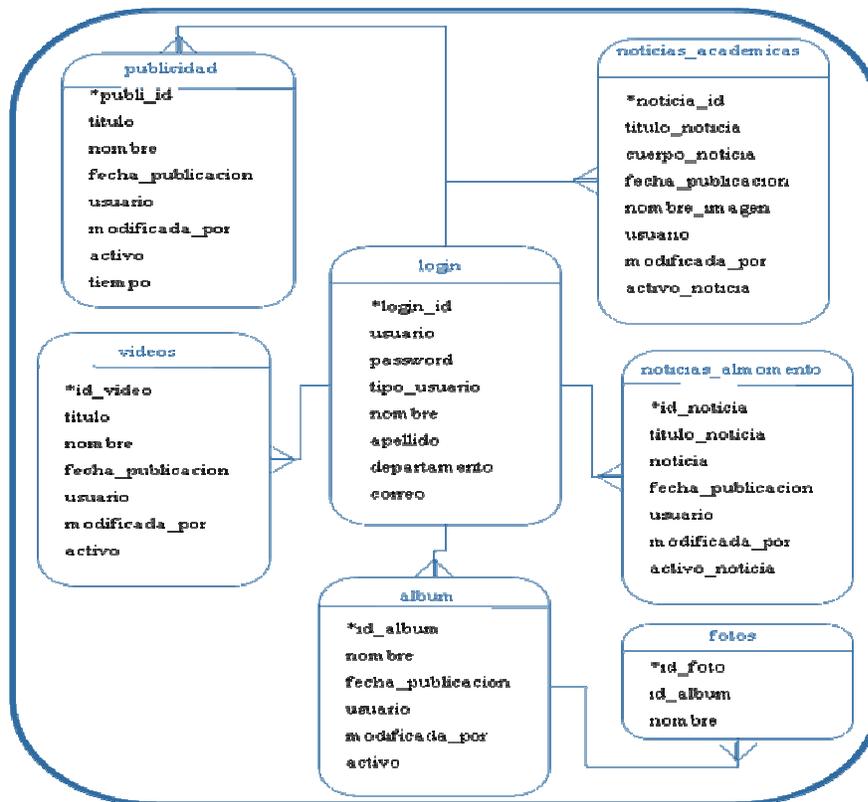
Una vez planteados los objetivos, las especificaciones y las restricciones se procede a la creación o formulación de las posibles subfunciones con las que deberá contar el sistema de información para carteleras digitales, siendo estas:



Subfunciones del Sistema Computacional para Carteleras Digitales

Fuente: Graterol (2008)

Ahora será necesario mostrar el diagrama entidad-relación originado durante esta etapa de la metodología, donde se podrá detallar la relación entre las entidades que formarán parte del sistema, estos diagramas fueron hechos con el uso de la metodología UML (Lenguaje de Modelado Unificado) de Booch, Rumbaugh y Jacobson.



Modelo Entidad-relación (UML)

Fuente: Graterol (2008)

Una vez aplicado el modelo entidad-relación damos paso a la creación del modelo funcional (DFD) y al diccionario de datos, detallando cada uno de los datos que viajarán por el sistema:

- Diagramas de flujo de datos: por la carencia de herramientas CASE (poseen costo de adquisición) para la elaboración de los diccionarios de datos, se han seguido los pasos planteados por Senn (1994), para la construcción de los mismos.



Diagrama de flujo de datos contextual. Fuente: Graterol (2008)

- Diccionario de datos: al igual que para la arquitectura de los diagramas de flujos, se utilizó la metodología de Senn (1994) para la construcción de los diccionarios de datos, los cuales describen detalladamente el viaje de información a través del sistema.

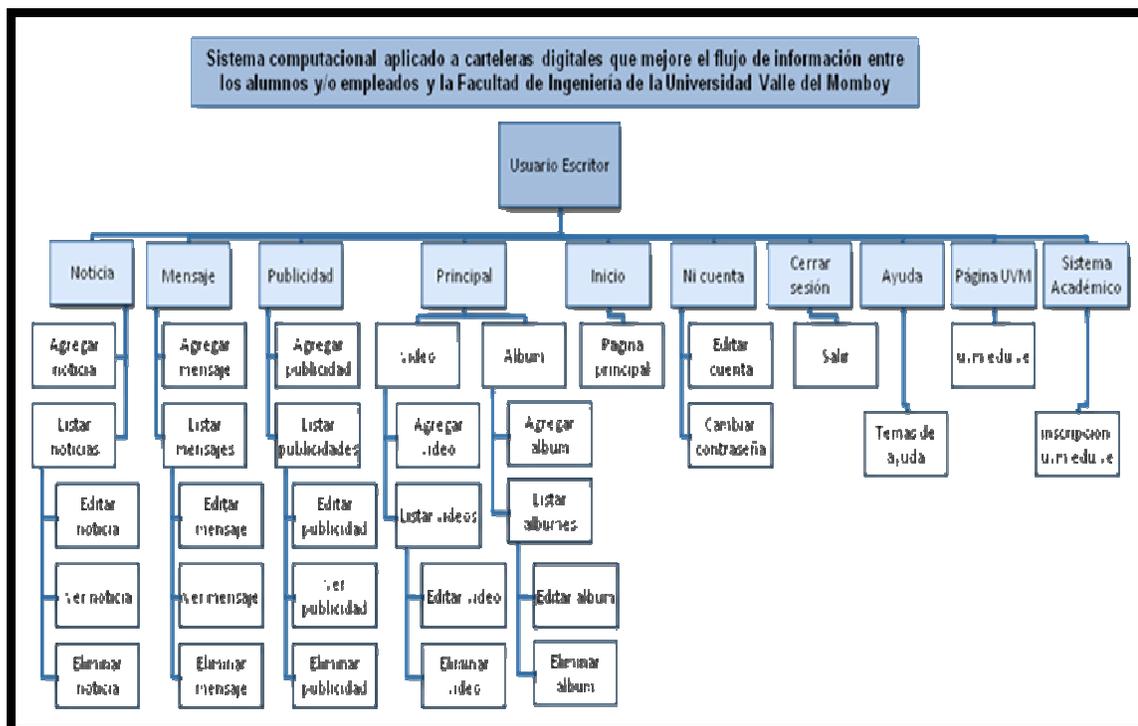
Etapa de Diseño

En esta fase se especificarán los programas que serán utilizados durante el desarrollo del sistema.

Debido a que el sistema será desarrollado bajo entorno web, se tendrá que hacer uso de programas que trabajen bajo este mismo entorno, así como el empleo de un motor de base datos, al igual que un servidor web y todos los sistemas que forman parte de el, sin olvidar el editor web utilizado y los navegadores, se enumeran a continuación los programas empleados en el sistema:

- PHP(programación lado servidor).
- MYSQL(motor de base de datos).
- Apache (servidor web).
- Dreamweaver (editor web “WYSIWYG
- JavaScript (programación lado cliente).
- Flash.
- Mozilla Firefox e Internet Explorer (navegadores).
- PhpMyAdmin.

Una vez indicados los programas a utilizar llega la hora de diseñar el modelo de base de datos a utilizar y el modelo de aplicaciones, para ello se cuenta con el modelo relacional y el estructural, donde el primero refleja los datos que serán manejados dentro de la base de datos del sistema y el segundo mostrará los diferentes módulos en los que se dividirá el sistema, reflejando la navegabilidad del sistema a implementar.



Posterior al modelo relacional se hace uso del modelo estructural para mostrar la accesibilidad del sistema, presentando en este caso dos diagramas, el primero representa la navegabilidad del usuario tipo escritor mientras que el segundo refleja la del usuario tipo administrador:

Diagrama estructura I. Fuente: Graterol (2008)

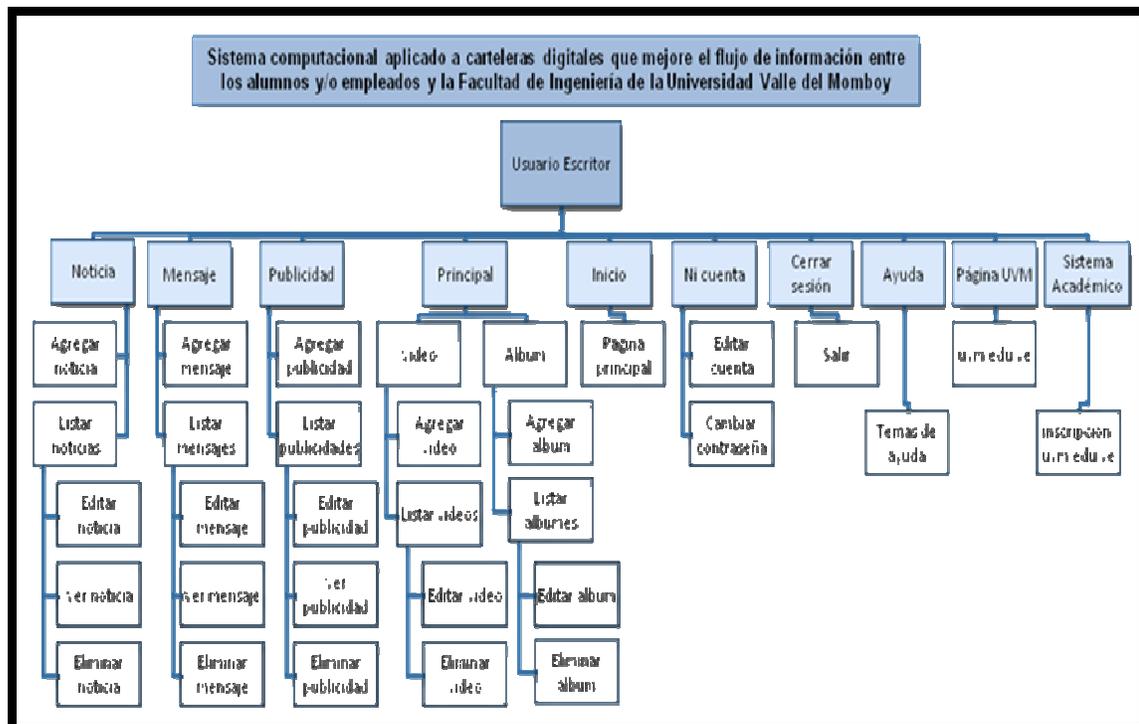


Diagrama estructura II. Fuente: Graterol (2008)

Etapa de Construcción

En esta fase se considera el proceso de creación del sistema, haciendo uso de plantillas para diseñar los diferentes módulos con que contara el mismo, por ellos se muestran algunas de estas pertenecientes tanto al sistema administrador como a la interfaz de la cartelera digital.

Una vez creada una serie de plantillas se procede a la selección de opción que cumpla con los objetivos del sistema, permitiendo una mejor distribución el contenido y un mejor manejo del mismo.

Durante el proceso de selección el modelo que se consideró como el más adecuado para mostrar la información en las carteleras digitales fue el modelo 1, por ofrecer una distribución equitativa de información, especificando un espacio adecuado para la publicación de cada uno de los tipos de información.

Y para la distribución de contenido empleada dentro del sistema administrativo fue suficiente la creación de un solo modelo puesto que se observo operacional y con características que cumplieran con las necesidades de manejo de información, por lo tanto son los modelos 1 y 4 los utilizados para la construcción de la interfaz de la cartelera digital así como la interfaz del sistema computacional respectivamente.

Luego de realizado el paso de planificación de diseño se dispone a la codificación del mismo, junto con el código destinado a realizar cada una de las operaciones planteadas por el usuario durante la primera etapa, todo bajo programación orientada a objetos en entorno web. Posterior a este proceso se realizan las pruebas pertinentes para verificar el funcionamiento de los diferentes enlaces que posee el sistema, para ejemplificar dichos pasos se muestran las pantallas generadas de cada uno de los enlaces encontrados en el modulo de noticias en sesión de usuario tipo administrador, a la vez que se muestra la interfaz final del sistema. Y por último la pantalla que se verá en la cartelera digital

Login para entrar al sistema.



Entra al nuevo Sistema de Información Digital con tu cuenta CIDFI

Usuario

Contraseña

Enviar consulta

[No puedo entrar al sistema.](#)

Acceso al sistema (página principal) como administrador



 **CARTELERA DIGITAL--FACULTAD DE INGENIERÍA--UVM**

Página UVM | Sistema Académico | Ayuda Bienvenido Marbely

[Inicio](#) [Mi Cuenta](#) [Cerrar Sesión](#)

- Usuario
- Noticia
- Mensaje
- Publicidad
- >Principal
- Álbum
- Video

Hola..Bienvenido, ha entrado al sistema de carteleras digitales de la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy, donde podrá encontrar un conjunto de herramientas que le permitirán un rápida y fácil publicación y actualización de las informaciones manejadas internamente dentro de la facultad y así poder mantener activo el flujo de información entre los estudiantes/trabajadores y la facultad de ingeniería.

El sistema posee un conjunto de módulos, que usted podrá utilizar de acuerdo a su necesidad, módulos que a su vez se encuentran divididos en subfunciones, que le facilitarán la publicación de información.

Esta es una pequeña introducción al manejo del sistema, en caso de que lo necesite, cuenta con un módulo de ayuda, donde se especificará el manejo correcto del sistema, indicando el funcionamiento y las restricciones de cada uno de los módulos.

Feliz viaje por el mundo de la información digital.

Universidad Valle del Momboy-Facultad de Ingeniería-(2008)-Dr Marbely Greterol-Todos los derechos reservados

Acceso a la opción noticia del menú principal (izquierda)



 **CARTELERA DIGITAL--FACULTAD DE INGENIERÍA--UVM**

Página UVM | Sistema Académico | Ayuda Bienvenido Marbely

[Inicio](#) [Mi Cuenta](#) [Cerrar Sesión](#)

- Usuario
- Noticia**
- Mensaje
- Publicidad
- >Principal
- Álbum
- Video

[Agregar Noticias](#) | [Listar Noticias](#)

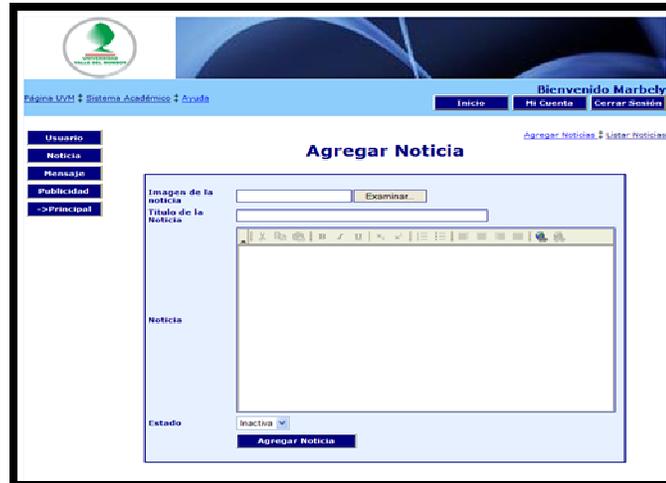
Hola, ha entrado al sistema de carteleras digitales de la Facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy, en el módulo de "Noticias".

Este módulo tiene las opciones de ingresar y listar las noticias, y para cada una de estas, otro grupo de opciones que podrá detallar al entrar, haciendo click en algunos de los enlaces de la esquina superior derecha.

No olvide que en caso de necesitarlo, cuenta con un módulo de ayuda, donde se especificará el manejo correcto de esta sección.

Universidad Valle del Momboy-Facultad de Ingeniería-(2008)-Dr Marbely Greterol-Todos los derechos reservados

Acceso a la opción agregar noticia



Interfaz de la cartelera digital



Etapa de Documentación

Para cumplir con esta etapa se desarrollo un manual de usuario, que permite un mejor entendimiento y funcionalidad del sistema, en el que se muestran cada uno de los módulos del sistema y de la cartelera digital, así como las diferentes restricciones con

que este cuenta, desde el tipo de usuario hasta las limitantes para ingresar información al sistema.

6. CONCLUSIONES

Considerando los resultados obtenidos de la investigación se concluye que:

- Para la facultad de ingeniería de la Universidad Valle del Momboy el flujo de información entre ésta y los estudiantes/trabajadores, constituye un papel fundamental en el desarrollo de procesos académicos y administrativos, sin embargo aún no logran obtener los mejores resultados en cuanto a los procesos informativos, para así mejorar sus objetivos internos.

- Tanto para los estudiantes como para los profesores la información que es manejada por la facultad de ingeniería resulta de utilidad, ya que esta constituye o forma parte de su desarrollo profesional y/o laboral. Sin embargo los medios de información empleados tales como, las carteleras tradicionales no generan interés por observar la información que ellas poseen, por no contar con características visualmente atractivas, produciendo así interferencias en el flujo de información.

- La facultad de ingeniería presenta la necesidad de implementar nuevos medios de información que agilicen y automaticen las diferentes actividades relacionadas con el manejo de información, para obtener mejores resultados en cuanto a los procesos de comunicación internos.

- Los estudiantes y trabajadores de la facultad muestran interés y apoyo en la sustitución de carteleras tradicionales por carteleras digitales, aceptando el uso de una interfaz gráfica para la difusión de información. Nuevos medios que además de mejorar el flujo información producirán un mejor estatus tecnológico para la facultad.

- La implementación de carteleras digitales como medio de información mejorará el flujo de información entre la facultad de ingeniería y los estudiantes/trabajadores, cumpliendo con los objetivos estratégicos de esta organización.

7. RECOMENDACIONES

- La implementación de carteleras digitales como nuevos medios de información en la facultad de ingeniería, para mejorar sus procesos internos.

-Sustitución parcial de otros medios de información tradicionales y pocos eficientes por nuevas tecnologías disponibles en la era digital.

-Realizar un constante mantenimiento y actualización de la información publicada en los diferentes medios de información empleados dentro de la facultad de ingeniería.

-Encargar el mantenimiento de las carteleras digitales a personal que cuente con por lo menos conocimientos básicos de software de diseño, para mostrar contenido atractivo al receptor.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Direcciones electrónicas de referencia.

-Angulo M (1996). **Información: una nueva propuesta conceptual.** Página web en línea. <http://jpds.sl.as/documentos/b25658.htm> (consulta 18/03/2008).

-Barker R. (1990). **Case Method.** Página web en línea. www.ingenieria.uady.mx/Jpech/SIC2005/Documentos/MetodologiaCASE.doc (consultada 24/05/2008).

-Booch G, Ivar J ,y James R (2000). **El lenguaje unificado de modelado.** <http://www.milibro.com./DespLibro.asp?Libro=84782902>. (consulta 13/05/2008).

-Chacín y Padrón (1996): **Investigación-Docencia. Temas para Seminario.** <http://padron.entretemas.com/InvAplicada/ProyectoFactible3.htm>. (consultada 28/05/2008).

-Chávez(1994). **Estudios transversales.** Página web en línea www.gfmer.ch/Educacion_medica_Es/Transversales.pdf. (consultada 23/05/2008).

-Desarrolloweb.com (2008). **HTML.** Página web en línea. <http://www.desarrolloweb.com/194.php>. (Consulta 12/02/2008).

-Desarrolloweb.com (2008). **FLASH.** Página web en línea. <http://www.desarrolloweb.com/194.flash>. (Consulta 12/02/2008).

-Enciclopedia libre Wikipedia. **La comunicación.** Página web en línea. <http://es.wikipedia.org>. (consulta 12/02/2008).

- Goñi I (2008). **Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicaciones para el desarrollo de las ciencias de la información.** Página web en línea. http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vo_3_00/aci05300.htm. (consulta 15/03/2008).
- Hernández, A (2003) **La Investigación como Discurso.** Página web en línea <http://padron.entretemas.com/InvAplicada/ProyectoFactible2.htm>. (consultada 28/05/2008).
- Huidobro J (2007). **Tecnologías de información y comunicación.** <http://www.monografias.com/trabajos/comunicacion/tecnologias.shtml>. (consulta 16/05/2008).
- Llarena M. y Buscarais R. (2008) **Las tecnologías de la información y la comunicación y los adolescentes.** Página web en línea. <http://www.oei.es/reflexion05.htm> (consultado el 25/04/2008)
- Koerner, S. (2002): **Pathways to Measuring Consumer Behavior in an Age of Media Convergence.** Página web en línea. <http://www.oei.es/valores2/monografias/reflexion05.htm>. (consulta realizada el 21/01/2008).
- Itlp (2007). **Base de Datos.** Página web en línea. <http://www.itlp.edu.mx/public/tutorial/base/tema.htm>. (consulta 15/02/2008).
- Masadelante.com (2008). **Css de cascading style sheets.** Página web en línea. <http://www.masadelante.com/faq-css.htm> (consulta 24/03/2008).
- Masadelante.com (2008). **Servidor web.** Página web en línea. <http://www.masadelante.com/faq-sw.htm> (consulta 23/03/2008).
- Olivar, A (2006). **Fundamentos teóricos de la comunicación. Comunicación y relaciones públicas.** Página web en línea. 200.76.166.6/~cristobal/olivar.doc. (consulta 15/05/2008).
- Pozo J (2001-2003). **La Web.** Página web en línea. <http://html.conclass.net/articulo/xml>. (consulta 16/04/2008).
- Rico J (1997). **Medios visuales Carteleras empresariales.** Página web en línea. <http://www.monografias.com/trabajos/cartele/carteler.shtml>. (consulta 13/05/2008).

- **Referencias de textos:**

- Gómez G (1997). **Sistemas administrativos, Análisis y Diseños.** Editorial Mc Graw Gil. Pág. 96 a la 103, 107 a la 117.
- Montilva J (1999). **Desarrollo de Sistemas de Información.** (2da Edición). Consejo de Publicaciones. Universidad de Los Andes. Venezuela, Mérida
- Senn J. (1994). **Análisis y diseño de sistemas de información.** (2da Edición). México. Editorial Consejo de Publicaciones de la Ciudad de los Andes.

- **Referencias de trabajos especiales de grado:**

- Chacón (2002). **Propuesta para la creación de la división de tecnología de la ULA Táchira en San Cristóbal Estado Táchira.** Trabajo de grado no publicada. Universidad de los Andes, Venezuela, Táchira.
- Mathew L. (2007). **Sistema web informativo e iterativo sobre la parroquia Mendoza del Valle del Momboy.** Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy Venezuela, Trujillo.
- Valera A(2007). **Sistema de administración y manejo de contenidos para el portal del Banco de Venezuela / Grupo Santander.** Trabajo de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy, Venezuela, Trujillo.