

PROYECTO FINAL

Portal de Información para Políticas y Estrategias de Tecnologías de Información

POR:

JUAN MANUEL VALLEJO

200110071010

ASESORA:

SONIA CARDONA RÍOS

Departamento de Informática y Sistemas

Universidad EAFIT

ESCUELA DE INGENIERÍA

INGENIERÍA DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD EAFIT

MEDELLÍN

2008

DESARROLLADOR

Juan Manuel Vallejo

Cod: 200110071010

Email: jmvallejo@gmail.com

Tel: 2685948

Cel: 313 6858436

ASESORA

SONIA CARDONA RÍOS

Departamento de Informática y Sistemas

Universidad EAFIT

Email: scardona@eafit.edu.co

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Medellín, ___ de _____ de _____

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	4
TABLA DE ILUSTRACIONES	6
1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 Web 2.0	7
1.2 Joomla!	9
1.2.1 ¿Por qué las personas están utilizando Joomla?.....	10
2. OBJETIVOS.....	12
2.1 Objetivo Principal.....	12
2.2 Objetivos Secundarios	12
3. Solución del problema.....	13
4. METODOLOGÍA DE TRABAJO	14
4.1 Modelos Ingeniería de Software.....	14
4.2 Modelo Iterativo.....	15
4.3 Recopilación inicial de los temas del curso	18
4.4 Clasificación del material.....	22
4.4.1 Estructura de los temas en el portal.....	25
4.5 Arquitectura de información	28
4.5.1 Tipologías de los sitios Web.....	29
4.5.2 Tipología a utilizar	31
4.5.3 Público objetivo.....	32
4.5.4 Planificación, gestión y desarrollo de contenidos.	34
4.5.5 Funcionalidades específicas.....	34

4.5.6 Búsquedas.....	37
4.5.7 Usabilidad	39
4.5.8 La retroalimentación del resultado y los procesos de reingeniería del sitio.....	42
4.6 Análisis competitivo	43
4.6.1 Descripción de los observatorios	44
4.6.2 Cuadro comparativo Información.....	46
4.6.3 Cuadro comparativo Funcionalidad	48
4.6.4 Comparación temática y conexión con otros sitios	49
4.6.5 Comparación de diseño.....	51
4.6.6 Imágenes de cada página principal.....	51
4.7 Implantación y refinamiento del portal.....	54
4.7.1 Manual de administración	54
5. CONCLUSIONES	65
5.1 Conclusión de los objetivos	65
5.2 Principales dificultades encontradas durante el desarrollo.....	66
5.3 Contribuciones del trabajo	66
5.4 Limitaciones en el alcance	66
5.5 Trabajos futuros.....	67

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Modelo en espiral	16
Ilustración 2 - Mapa mental del curso	24
Ilustración 3 - Campo de búsqueda rápida	37
Ilustración 4 - Búsqueda en el menú.....	38
Ilustración 5 - Búsqueda avanzada	38
Ilustración 6 - Observatorio nacional de las comunicaciones y de la SI	52
Ilustración 7 - Sociedad de la Información y el Conocimiento.....	52
Ilustración 8 - Observatorio de la Sociedad de la Información	53
Ilustración 9 - Observatorio de Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información.....	53
Ilustración 10 - Validación del usuario	54
Ilustración 11 - Gestor de plantillas.....	55
Ilustración 12 - Módulos disponibles	56
Ilustración 13 - Selección del grupo adecuado	57
Ilustración 14 - Editor de texto predeterminado	58
Ilustración 15 - Datos para un nuevo menú	60
Ilustración 16 - Nuevo ítem del menú.....	60
Ilustración 17 - Nueva encuesta.....	62
Ilustración 18 - Asignación de encuesta	62
Ilustración 19 - Nueva categoría de foro	63

1. INTRODUCCIÓN

Un portal de Internet es un sitio web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc. Principalmente están dirigidos a resolver necesidades específicas de un grupo de personas o de acceso a la información y servicios de una institución pública o privada.¹

Los portales se han convertido en el punto de encuentro de muchas personas que tienen intereses similares o comparten objetivos debido a todas las herramientas que proporcionan. Permiten realizar tareas en conjunto y generar conocimiento a partir de la información disponible, que a su vez es generada o referenciada por los mismos usuarios. Es necesario dar una mirada al concepto de Web 2.0 y su filosofía para entender mejor las posibilidades que brinda un portal.

1.1 Web 2.0

La Web, como surgió en un principio, consistía en páginas estáticas en formato HTML cuyo contenido no se actualizaba frecuentemente. Generalmente cumplía la función de brindar información sobre algún tema determinado y no era muy común que se prestaran servicios por este medio.

Al pasar el tiempo se fueron desarrollando diferentes tecnologías orientadas a permitir una mayor interactividad con el usuario, consistentes en la interpretación de código en tiempo real por parte de los servidores que se integraba fácilmente al código HTML y la

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_web

incorporación de motores de bases de datos, también ubicados en el servidor. Esto permitió la creación de nuevos servicios y aumentó la versatilidad de la Web.

El término Web 2.0 fue inventado originalmente por Dale Dougherty de O'Reilly Media para dictar una conferencia acerca de la evolución que había tenido la Web. En la conferencia se resumieron los principios clave característicos de la Web 2.0²:

- La Web como plataforma.
- Los datos son el núcleo.
- Funcionalidad basada en una arquitectura de participación.
- Innovación constante y aparición de nuevos desarrolladores independientes.
- Pequeños modelos de negocio capaces de syndicar servicios y contenidos.
- Software multiplataforma, portable.

En general podría decirse que las aplicaciones Web 2.0 son aquellas que se basan principalmente en los aportes de sus participantes y facilitan la interacción y cooperación entre ellos para crear contenidos conjuntos y comunidades virtuales.

Algunas técnicas que caracterizan a las tecnologías Web 2.0:

- CSS, formatos estándar.

² http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

- Técnicas de aplicaciones no intrusivas, como Ajax.
- RSS/ATOM para sindicación y agregación de datos.
- URLs sencillas con significado.
- JCC y APIs REST o XML.

El software ejecutado por los servidores que ejecutan aplicaciones Web 2.0 se diferencia principalmente de la Web 1.0 por los métodos de publicación de la gestión dinámica de contenido.

Para facilitar la creación de sitios web interactivos existen diferentes plataformas conocidas como Sistemas de Gestión de Contenidos o CMS por sus siglas en inglés (Content Management System). Estas permiten la creación y administración de un portal de manera simple y se basan en estándares aceptados para implementar las diferentes funcionalidades. En particular Joomla! cumple con los requisitos necesarios para desarrollar el portal académico.

1.2 Joomla!

Joomla! Es un avanzado Sistema de Gestión de Contenidos que permite crear con facilidad sitios Web de alta interactividad, comunidades en línea, portales multimedia, blogs, aplicaciones de comercio electrónico, y básicamente cualquier tipo de sitio interactivo.

Joomla! Ganó el premio al mejor CMS basado en código libre en el año 2007.³

³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Joomla>

¿Quiénes están utilizando Joomla!?

- Portales corporativos.
- Agencias del estado.
- Páginas de Comercio Electrónico.
- Pequeñas empresas para desarrollar su portal.
- Organizaciones sin ánimo de lucro.
- Aplicaciones gubernamentales.
- Portales de comunidades en línea.
- Revistas y periódicos.
- Las posibilidades son muy numerosas...

1.2.1 ¿Por qué las personas están utilizando Joomla?

- Los CMS comerciales ofrecen soluciones costosas que dependen básicamente del presupuesto que tenga el comprador. Dichos CMSs ofrecen una gran cantidad de módulos que cuestan aún más dinero. Joomla! Es completamente gratis, viene con varios módulos bastante útiles y tiene la posibilidad de instalar extensiones creadas por la comunidad de Joomla, en el momento existen 3067. Las extensiones pueden verse como módulos adicionales, existen algunas comerciales pero la gran mayoría no tienen ningún costo.
- Al utilizar Joomla! Se están construyendo sitios web que no dependen de los proveedores porque cualquiera que conozca la plataforma puede modificar el sitio a su antojo. La gran ventaja en este punto es para las empresas que realizan sus desarrollos por outsourcing y no quedan atadas a quien les prestó el servicio.

- Las URLs de las aplicaciones construidas con Joomla son amigables para los motores de búsqueda.
- Una vez instalado el sitio con Joomla! su mantenimiento es muy sencillo. Cualquier persona que tenga conocimientos básicos de procesamiento de palabras podrá, fácilmente, agregar o editar contenido, subir imágenes, y administrar los datos críticos para que el sistema funcione correctamente.
- La curva de aprendizaje de Joomla! es relativamente rápida, apenas se entienden los conceptos claves de funcionamiento el administrador puede crear fácilmente sitios web de cualquier tipo y con una buena estructura lógica de los temas.
- El soporte lo brinda toda la comunidad desarrolladora y puede accederse a través de los foros en la página principal. Existen tutoriales que pueden guiar a las personas en su proceso de aprendizaje y, en caso de necesitar un experto, pueden conseguirlo a través de los foros. El soporte es limitado porque no en todos los casos se logra contactar a la persona con el conocimiento necesario para resolver los problemas.
- Joomla! ha sido liberado bajo el tipo de licencia GNU que significa Licencia Pública General y puede ser usado y modificado por cualquier persona para cualquier tipo de fin.
- Existen también diferentes servicios de hospedaje Web donde ofrecen la posibilidad de tener instancias de Joomla! preinstaladas. La instalación de Joomla! no es equivalente al sitio Web en cuestión, es posible tener diferentes instalaciones en un mismo servidor y ubicarlas en subcarpetas del sitio Web.

Una gran ventaja que tiene Joomla! Sobre otros CMSs es la posibilidad de instalar múltiples lenguajes para los sitios. Cuando el usuario accede al sitio se identifica el lenguaje de instalación de su sistema operativo y se configura el sitio para brindar la posibilidad de navegar en su idioma, siempre y cuando el paquete de idioma haya sido instalado previamente por el administrador.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Principal

Diseñar e implementar un portal de información para la asignatura Políticas y Estrategias de Tecnologías de Información que permita la participación de docentes, estudiantes y usuarios externos.

2.2 Objetivos Secundarios

- Definir una arquitectura de información que permita una clasificación eficiente de los temas del curso así como suficiente flexibilidad para adaptarse a los cambios.
- Definir e implementar las funcionalidades específicas necesarias para la interacción entre los diferentes tipos de usuarios del portal.
- Diseñar una estructura de permisos y vistas para todos los tipos de usuarios del portal donde se definan los roles y posibilidades de interacción.
- Diseñar un plan de mantenimiento que asegure la permanencia y vigencia del portal, buscando la participación permanente de los usuarios.
- Utilizar el Sistema de Gestión de Contenidos Joomla! y sus extensiones disponibles para la implementación y mantenimiento del portal.
- Implementar en el lenguaje PHP las posibles necesidades específicas que no se encuentren disponibles para Joomla! y agregarlas como extensiones.
- Realizar el montaje inicial de los contenidos del portal.

3. Solución del problema

Con el propósito de crear un espacio de información y análisis pertinentes a la asignatura de Políticas y Estrategias de Tecnologías de Información se ha desarrollado la idea de diseñar e implementar un portal de información que sirva como punto de convergencia entre estudiantes, docentes, actores externos y actualidad.

Debido a la naturaleza cambiante de los temas de la asignatura el portal debe servir como herramienta de refinamiento de su plan académico. Para ello se diseñó una arquitectura de información que permite organizar los contenidos de manera eficiente y establece relaciones claras entre la teoría, actualidad y análisis de los participantes. El diseño de la arquitectura fue basado principalmente en el plan académico actual combinado con planes de asignaturas similares en distintas universidades del mundo y resultó ser suficientemente flexible para incorporar nuevos temas o desechar aquellos que pierdan relevancia de forma ágil e intuitiva.

Con un portal de información como complemento de la plataforma EAFIT Interactiva se abrirán nuevas posibilidades hacia dentro y fuera de la universidad. Entre ellas, si no la más importante, el portal permitirá dar visibilidad nacional e internacional al trabajo realizado por docentes y estudiantes propiciando un ambiente de participación y colaboración con usuarios externos. Esto permitirá mejorar significativamente la experiencia educativa y posicionar el nombre de EAFIT a nivel internacional.

Aprovechando las ventajas que ofrece Joomla! como Sistema de Gestión de Contenidos se escogió como plataforma base para el desarrollo del portal. En cuanto a las funcionalidades adicionales se hizo uso de las extensiones disponibles.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

4.1 Modelos Ingeniería de Software

La ingeniería de software tiene diferentes modelos o paradigmas en los cuales puede apoyarse el desarrollo, de los cuales pueden destacarse los siguientes:

- Modelo en cascada
- Modelo en espiral
- Modelo de prototipos
- Desarrollo por etapas
- RAD (Rapid Application Development)

El modelo en cascada, o modelo clásico, consta de una serie de actividades que se realizan secuencialmente hasta la etapa de pruebas, en la cual se evalúan los requisitos antes de la implantación y, en caso de existir inconvenientes, se regresa de nuevo a una etapa anterior para corregirlos. Las actividades son generalmente las siguientes:

1. Análisis de requisitos
2. Diseño del sistema
3. Codificación
4. Pruebas
5. Implantación

Este modelo tiene la desventaja de la rigurosidad en que debe llevarse a cabo el desarrollo. Desafortunadamente en el mundo real los proyectos necesitan modificarse constantemente y necesitan mayor flexibilidad en cada una de sus etapas, por lo cual el modelo clásico puede resultar costoso o simplemente inviable.

A raíz de las críticas hacia el modelo clásico han surgido los otros modelos, cada uno con sus ventajas y desventajas y generalmente unos más aptos que otros para diferentes tipos de proyectos y organizaciones.

4.2 Modelo Iterativo

El modelo de desarrollo en espiral o iterativo propone hacer una revisión constante de las fases del proyecto con el propósito de reducir costos en los cambios necesarios. Provee, de forma temprana, la retroalimentación de información que permite aprender lo que la aplicación realmente requiere y lo que tomará finalizarla para su entrega. Cada iteración puede producir como resultado un cambio o simplemente incrementar la funcionalidad y el alcance del proyecto. El resultado de cada iteración es entonces un prototipo que se someterá a una siguiente iteración hasta que se logre la conformidad de todas las partes interesadas.

El siguiente gráfico ilustra el modelo en espiral:

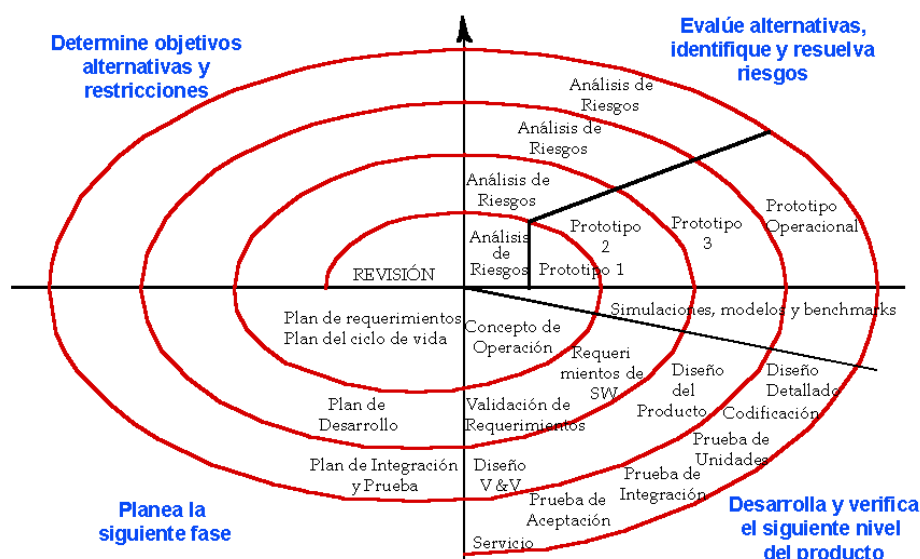


Ilustración 1 - Modelo en espiral

Para el caso puntual de desarrollar el portal para el curso de Políticas y Estrategias de Tecnologías de Información resulta útil la aplicación de este modelo porque permite partir de una idea inicial ya definida y mejorar en cada iteración tanto su funcionalidad como su organización temática. Anteriormente se había desarrollado un portal para el curso Gerencia de Sistemas, el cual sirvió de punto de partida para el desarrollo de la propuesta. Es preciso señalar que los dos cursos se encuentran en etapas diferentes de madurez, en el caso de Gerencia de Sistemas se contaba con un plan pre establecido que sufre pocas variaciones al paso de cada semestre.

Debido a la naturaleza cambiante de los temas de Políticas y Estrategias de Tecnologías de Información se hizo necesario hacer un recorrido y ordenamiento de los temas y material con el que se contaba al momento de la iniciación del proyecto y generar una primera estructura que sirviera de punto de partida. Uno de los objetivos de este proyecto es el refinamiento del curso, lo cual implica no solamente el desarrollo a nivel técnico del portal sino la generación de nuevos prototipos que vayan mejorando la organización de los contenidos y su presentación, razón por la cual el modelo en espiral resulta de tanta utilidad.

Tomando como base este modelo se han planteado diferentes etapas o iteraciones que tienen como propósito hacer el refinamiento de los temas y producir un portal que refleje esa evolución y cumpla con las características funcionales propuestas desde el principio. A continuación se presenta un listado de estas etapas acompañado del propósito de cada una de ellas:

1. Recopilación inicial de los temas del curso: El propósito de esta etapa era hacer un recuento de los temas del curso y la forma en que se venía dictando.
2. Clasificación del material: Hacer un inventario de todo el material digital disponible para el curso y organizarlo de acuerdo a los temas que surgieron de la recopilación inicial.
3. Diseño de la arquitectura de información: Diseñar una arquitectura para el portal teniendo en cuenta la recopilación inicial de los temas y la clasificación del material.
4. Análisis competitivo: Realizar un análisis competitivo con otros observatorios y sacar conclusiones.
5. Implantación y refinamiento del portal: Etapa donde se elabora un manual de administración y se recibe retroalimentación para el refinamiento.
6. Elaboración de campañas para divulgar la existencia del portal y la explicación de sus contenidos.

4.3 Recopilación inicial de los temas del curso

Inicialmente se realizaron una serie de reuniones con la coordinadora del curso donde se clarificaron los objetivos y temas generales que habían venido tratando a lo largo de los semestres anteriores. Era necesario hacer un recuento de la última estructura temática utilizada para tomarla como base del desarrollo posterior. El resultado fue el siguiente listado de temas:

1. Sociedad de la información

Propósito: Implicaciones – Antecedentes, Historia, Proyección.

1.1 Qué dio origen a la Sociedad de la Información.

1.2 Qué cambios originó.

1.2.1 Económicos.

1.2.2 Sociales.

1.2.3 Culturales.

1.2.4 Empresariales.

1.3 Cuestionamientos / Retos (Presente). Ejemplo: Brecha digital, Países desarrollados y del tercer mundo.

1.4 Cómo sé que estoy en la sociedad de la información

1.4.1 Variables de medición.

1.4.2 Indicadores.

1.5 Proyección: Qué se espera a futuro.

Para cada uno de los temas:

- a. Bibliografía (Fundamentación conceptual)
- b. Columnistas / artículos / crítica.

En general para todo el módulo:

- a. Aportes de los estudiantes.
- b. Noticias generales.

2. Innovación y Sector TIC (I+D, Sector TIC)

2.1 Innovación

2.1.1 Evolución concepto.

2.1.2 Indicadores mundiales.

2.1.3 Políticas / Estrategias por Región / País en I+D.

2.1.4 Casos reales por Región / País en I+D.

2.2 Sector TIC

2.2.1 Subsectores / Componentes, Cadena de valor – Conceptualización.

2.2.2 Indicadores – Mapa geográfico por regiones, desarrollos fuertes en cada región.

2.2.3 Políticas / Estrategias por Región / País en Sector TIC.

2.2.4 Casos reales.

3. Políticas y estrategias globales

3.1 Lineamientos para desarrollo de TIC en una Región / País.

3.1.2 Bibliografía – conceptualización.

3.1.3 Aportes.

3.2 Reconocimiento de planes de desarrollo (mediano plazo) para la sociedad de la información por Región / País. Análisis casos actuales.

Para cada Región / País pueden existir: Plan (Documento), Artículos, Aportes / Seguimiento, etc.

3.3 Desarrollo específico de cada gran estrategia.

3.3.1 E-Gov.

3.3.2 E-Education.

3.3.3 E-Fiscal.

3.3.4 E-Legal.

* Para todos aplican los siguientes subtemas o secciones:

a. Conceptual.

b. Columnistas.

c. Aportes estudiantes.

d. Casos reales: Lecciones aprendidas, éxitos y fracasos.

En general para todo el módulo:

- a. Aportes estudiantes.
- b. Noticias actualidad.

4. Nuevos Modelos de Negocio

5. Profesionales TIC Nueva Era

5.1 Nuevas competencias profesionales

5.1.2 Conceptualización.

5.1.3 Columnistas.

5.1.4 Herramientas TIC.

5.1.5 Diferencias en el entorno de trabajo y estructuras organizacionales (Trabajo virtual, múltiples jefes, múltiples tareas, etc.)

5.2 Gama de profesionales TIC

5.2.3 Infraestructura – Roles.

5.2.4 Software – Roles.

*Enumeración de categorías con sus respectivos roles.

Para cada uno: Conceptualización, conformación rol, proyección hacia el futuro. Depende fundamentalmente de la proyección del sector.

5.3 Profesionales en Sistemas de Información. Identificar roles, y para cada uno:

a. Competencias: técnicas y conductuales.

b. Proyección a futuro.

* Para cada rol: Conceptualización general, definición del rol, competencias, proyección a futuro.

4.4 Clasificación del material

La estructura del curso depende en gran parte del material disponible. Algunos de los conceptos han surgido últimamente y otros han evolucionado. La mayoría del material recopilado se compone de documentos en formato PDF y presentaciones y había sido recogido de diferentes fuentes en Internet utilizando funciones avanzadas de los motores de búsqueda, principalmente búsqueda avanzada de Google, para asegurarse de la validez y relevancia de las fuentes.

Inicialmente estaban organizados en una serie de carpetas, comenzando desde el año 2005 hasta el presente, donde se venían almacenando conjuntamente con los documentos referentes a cada uno de los semestres en los cuales se ha dictado el curso. Adicionalmente, los nombres de cada archivo en muchos casos no proporcionaban información acerca del título o contenido del documento. En las reuniones sostenidas con la profesora Sonia Cardona surgió la necesidad de hacer una clasificación del material con respecto a los módulos planteados anteriormente. Se desarrollaron entonces las siguientes actividades:

- Ubicación de los archivos en carpetas con los nombres de cada uno de los módulos. Para ello se examinó cada uno de los documentos para determinar su relevancia y relación con cada uno de los temas.

- Asignación de nombres acordes con el título del documento.
- Elaboración de una base de datos en Excel para almacenar los siguientes datos: Ubicación del archivo, título del documento, objetivo y enlace en Internet.
- Evaluación de la estructura planteada contrastada con el material disponible.
- Escogencia del material más relevante para subirlo como contenido inicial del sitio.

Estas actividades se realizaron a lo largo de todo el proceso y está planeado continuar con ellas en cada una de las iteraciones. Finalmente, tras hacer el recorrido del material y la elaboración de la estructura inicial, la profesora Sonia Cardona ha propuesto el siguiente mapa mental de los temas:



Ilustración 2 - Mapa mental del curso

Partiendo de este mapa mental se buscó la forma de plasmarlo en el portal. Es necesario saber que la clasificación de los contenidos en Joomla! tiene únicamente dos niveles de complejidad, esto es, secciones y categorías. Una sección corresponde a un tema general, una categoría se asigna a una sección y las secciones tienen múltiples categorías. Los contenidos finalmente se asignan a una categoría en forma de artículos. Adicionalmente era necesario tener en cuenta los aportes de los estudiantes al contenido académico del portal, para ello se planeó la asignación de trabajos relacionados con el tema de políticas y estrategias para cada región y se destinó una sección completa a cada región para dar espacio y sugerir una clasificación para el envío de dichos aportes. Adicionalmente se contará con herramientas de participación como foros y blogs.

A continuación se presenta un listado de secciones y categorías que se propuso para la representación de los temas del curso en el portal.

4.4.1 Estructura de los temas en el portal

- **Sociedad de la información**
 - Noticias
 - Marco conceptual
 - Cuestionamientos y retos
 - Nueva economía
 - Tendencias
 - Impacto global

- **Políticas y estrategias globales**
 - Noticias
 - Marco conceptual
 - E-Government
 - E-Education
 - E-Fiscal
 - E-Legal
 - Observatorios e indicadores

- **América**
 - Lineamientos generales
 - Lineamientos de países
 - Indicadores
 - Casos E-Government

- Casos E-Education
- Casos E-Fiscal
- Casos E-Legal
- **Unión Europea**
 - Mismas categorías que América
- **Resto de Europa**
 - Mismas categorías que América
- **Asia**
 - Mismas categorías que América
- **Oceanía**
 - Mismas categorías de América
- **África**
 - Mismas categorías que América
- **Sector TIC**
 - Noticias
 - Subsectores, componentes, cadena de valor
 - Indicadores
 - Casos reales
- **Profesionales TIC de la nueva era**
 - Noticias
 - Nuevas competencias profesionales
 - Diferencias entorno de trabajo y estructuras organizacionales
 - Gama de profesionales TIC
- **Innovación**
 - Noticias

- Evolución del concepto
- Indicadores mundiales
- Casos reales
- **Implicaciones en el contexto económico – empresarial**
 - Nueva economía
 - Productividad – competitividad
 - Evolución de la relación entre negocio – TIC
 - Nuevos modelos de negocio
 - Retos y oportunidades con Web 2.0 – 3.0

4.5 Arquitectura de información

Como objetivo secundario de este proyecto se ha planteado definir una arquitectura de información que permita una clasificación eficiente de los temas del curso así como suficiente flexibilidad para adaptarse a los cambios. Para un mejor entendimiento de lo que significa el término es necesario dar primero una mirada a las definiciones e instrucciones sugeridas a continuación.

Arquitectura de información puede definirse como el estudio de la organización de la información con el objetivo de permitir al usuario encontrar su vía de navegación hacia el conocimiento y la comprensión de la información, o bien como el arte y la ciencia de estructurar y clasificar sitios web e intranets con el fin de ayudar a los usuarios a encontrar y manejar la información.⁴

El proceso de definir una arquitectura de información se da de manera transversal a lo largo del diseño de un sitio Web y busca articular un conjunto de técnicas para ayudar al desarrollo y producción de los sitios.

En general, se puede decir que la arquitectura de información se encarga de definir:

- El objeto, propósito y fines del sistema de información o sitio.
- La definición del público objetivo y los estudios de la audiencia.
- La realización de análisis competitivos.
- El diseño de la interacción
- El diseño de la navegación y esquemas de facetas.
- Selección / justificación del gestor de contenidos
- El etiquetado o rotulado de los contenidos para acceder a la información.

⁴ Qué es la arquitectura de información - <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/ai.htm>

- La planificación, gestión y desarrollo de contenidos.
- La facilidad de búsqueda y el diseño de la interfaz de búsqueda.
- La usabilidad.
- La retroalimentación del resultado y los procesos de reingeniería del sitio.

Como puede observarse el proceso de definir una arquitectura de información para un sitio Web es crucial para lograr que sea exitoso. Utilizando el listado anterior como base para definir una buena arquitectura de información, se ha decidido tomar algunas de las recomendaciones planteadas y añadir otras que sirvan para el desarrollo de la arquitectura:

1. Tipología a utilizar
2. Público objetivo
3. Roles de los usuarios
4. Planificación, gestión y desarrollo de contenidos
5. Funcionalidades específicas
6. Búsquedas
7. Usabilidad
8. La retroalimentación del resultado y los procesos de reingeniería del sitio

4.5.1 Tipologías de los sitios Web

Los sitios Web se pueden clasificar de diferentes formas dependiendo del propósito. No existe una clasificación exacta pero se puede hacer una agrupación teniendo en cuenta características similares.

Tipo de Web	Características
Webs corporativas	Permiten una comunicación directa con clientes, accionistas, medios y público interesado en cualquier lugar del mundo para temas generales concernientes a una organización.
Catálogos	Lo más importante es la correcta organización de los contenidos y la parte gráfica.
Comercio electrónico	Permiten hacer compras de productos o servicios a través de la Web, generalmente tienen un carrito de compras donde los usuarios van almacenando sus productos y posteriormente hacen el pago electrónico.
Intranets	Actúa como medio de comunicación y servicio de información en una organización permitiendo a los empleados y a las diferentes áreas comunicarse entre sí.
Extranets	Facilitan las relaciones con los proveedores, clientes u otros actores.
Medios de comunicación	Son dinámicos, buscan brindar la información que producen de múltiples maneras, explorando nuevas tecnologías e incorporando elementos multimedia.
Portales	Los portales aspiran ofrecer al usuario todo lo que pueda necesitar en relación a un

	tema determinado.
Blogs	Son sitios que actúan como medio de comunicación entre el autor y el público en general, sin ningún tipo de intermediarios.
Wikis	Las Wikis son entornos colaborativos que se mantienen gracias al trabajo de todos los usuarios que pueden editar su contenido. Funciona de forma similar a un blog pero en comunidad.
Aplicaciones Web	Proporcionan funcionalidades tradicionalmente asociadas a los programas de escritorio.
Observatorios	Los observatorios se dedican al estudio y análisis de indicadores de cualquier campo del conocimiento, también presentan una recopilación de artículos y noticias relacionadas con su campo de estudio.

4.5.2 Tipología a utilizar

Un observatorio es un órgano dedicado al estudio y análisis de indicadores en cualquier campo del conocimiento. Existen múltiples ejemplos de observatorios que basan todo su funcionamiento en Internet y se han constituido como una nueva tipología de sitio Web. En el caso del curso Políticas y Estrategias de Tecnologías de Información se decidió seleccionar esta tipología, lo cual tiene diferentes implicaciones tanto en su forma como en sus contenidos.

Para esa tipología se ha decidido hacer una mezcla de tipologías y la llamaremos Observatorio Académico. La razón principal para hacer este cambio resulta de los

objetivos de los observatorios, los cuales periódicamente producen informes que contienen investigaciones profundas sobre las regiones. En el caso del observatorio académico existe una parte académica representativa que básicamente se compone de documentos realizados por otros observatorios y otras entidades dedicadas a la investigación de los temas.

4.5.3 Público objetivo

El público objetivo se define entre estudiantes y profesores de cursos similares en todo el mundo y personas interesadas en los temas tratados. La interacción entre ellos varía dependiendo del tipo de usuario. A continuación se presenta una descripción detallada de los roles y la definición de la interacción entre ellos.

4.5.3.1 Roles de los usuarios

El portal estará enfocado a cuatro tipos de usuario diferentes:

1. Administradores: Pueden ser profesores o monitores de la materia.
2. Estudiantes de la materia.
3. Usuarios externos registrados.
4. Usuarios casuales.

Los administradores, estudiantes y usuarios externos registrados tendrán diferentes roles que se definen a continuación:

Administrador

Es el usuario encargado de administrar los contenidos del sitio. Deberá estar pendiente de la pertinencia de los temas de las noticias, artículos y foros para brindar una guía general. El administrador debe ser un profesor o un monitor encargado y tendrá permisos para realizar todas las tareas de administración del sitio: Activar y desactivar contenidos y usuarios, editar artículos y noticias de todos los usuarios.

Para realizar todas estas tareas deberá ingresar a través del módulo de administración en donde encontrará un panel de control que permite modificar todos los aspectos antes mencionados. Los monitores, contando con permisos de administrador, deben también gestionar el conocimiento el sitio participando en los blogs y foros.

Estudiante

El estudiante deberá desempeñar un rol de participación activa en los temas académicos del portal. Tendrá la posibilidad de enviar artículos y noticias, participar en los foros y revisar los contenidos agregados por los demás estudiantes y el administrador. Toda la interacción la hará a través del sitio principal donde deberá ingresar su nombre de usuario y contraseña previamente proporcionados por el profesor. Tendrá permisos para editar o eliminar los contenidos agregados por él mismo.

Usuario externo registrado

Cualquier persona tendrá la posibilidad de suscribirse al sitio como usuario externo y participar en la sección de foros. Adicionalmente podrá hacer sugerencias sobre otros sitios relacionados, recomendación de expertos, etc. La suscripción se hará a través del sitio y tendrá un nivel de permisos limitado para evitar la modificación de los contenidos académicos.

Usuarios casuales

Este es el tipo de usuario que simplemente encuentra el portal en busca de algún tema de su interés pero no conserva ningún vínculo.

4.5.4 Planificación, gestión y desarrollo de contenidos.

La planificación y la gestión de los contenidos se han llevado a cabo de manera conjunta con la Coordinadora.

En cuanto al desarrollo de nuevos contenidos, se cuenta con los estudiantes del curso para actualizar los artículos relacionados con todos los temas del observatorio y producir análisis y artículos propios. Los usuarios externos registrados tendrán la posibilidad de comunicarse directamente a través del observatorio con su coordinador y tendrán la posibilidad de participar en los foros.

4.5.5 Funcionalidades específicas

1. RSS (Really Simple Syndication): Noticias dinámicas por medio de RSS, se actualizarán automáticamente.
2. Para usuarios estudiantes y administradores se permitirá la modificación de los contenidos académicos.
3. Foros: En este caso todos los usuarios registrados podrán participar en los foros, esto es, Administradores, estudiantes y usuarios externos. En los foros deben discutirse temas acerca del contenido del sitio de manera más informal. También servirán como retroalimentación para mejorar el portal. Las categorías del foro deben definirse de tal forma que el usuario pueda acceder fácilmente a la sección

del foro en que desea participar. Esto ayuda también a mantener los foros mas organizados.

4. Añadir aplicación de correo electrónico donde los usuarios externos o visitantes puedan comunicarse fácilmente con el administrador.
5. Calificación de artículos por los mismos usuarios.
6. Sugerencias de usuarios o visitantes: deben direccionarse de forma correcta.
 - a. Expertos en el tema.
 - b. Sitios relacionados.
 - c. Otros más ...
7. Conexiones y referencias a EAFIT y otros sitios destacados.
8. Encuestas.
9. Calendario de eventos relacionados con los temas.

4.5.5.1 Relación de las funcionalidades con los usuarios

A continuación se presenta un cuadro que ilustra de qué forma se relaciona cada funcionalidad con cada uno de los diferentes usuarios del sitio. Las características que aplican para todos los usuarios no se repiten en el cuadro de cada usuario, para cada usuario se especifican únicamente las funciones especiales que tiene asociadas.

Funcionalidad / Tipo de usuario	Todos los usuarios	Administrador	Estudiante	Usuario externo
RSS	Pueden acceder al listado de las fuentes RSS a través del menú principal del FrontEnd.	Tiene acceso a la configuración de las fuentes, puede agregar y eliminar categorías y fuentes RSS.		

Contenidos académicos	Ver los contenidos organizados en el menú y descargar archivos adjuntos.	Tiene acceso como editor a todos los artículos ingresados en el sitio, puede agregar, editar y eliminar.	Puede crear nuevos artículos y editar artículos creados por él mismo.	
Foros	Acceso de solo lectura a los temas tratados en los foros.	Acceso al panel de control, creación y edición de categorías, participación en los foros.	Puede participar en los foros.	Puede participar en los foros.
Contacto al administrador	Cualquier usuario puede enviar un correo electrónico al administrador a través del sitio.	Revisión de correos enviados por los otros usuarios.		
Blogs	Visualización de blogs de otros usuarios.	Puede crear su propio blog.	Puede crear su propio blog.	Puede crear su propio blog.
Calificación de artículos	Cualquier usuario puede calificar un artículo.			
Sugerencias	Cualquier usuario puede enviar una sugerencia.	Tiene acceso a las sugerencias enviadas por los demás usuarios a través del BackEnd.		

Encuestas	Cualquier usuario puede participar en las encuestas.	Tiene acceso a la creación y edición de las encuestas así como a su publicación a través del BackEnd.		
Calendario de eventos	Visualización de calendario en el FrontEnd y acceso a los detalles de cada evento.	Tiene acceso a la configuración de las categorías, sitios y eventos a través del BackEnd.		

4.5.6 Búsquedas

El portal cuenta con dos formas para hacer búsquedas en los contenidos. En primera instancia se ha creado un campo de búsqueda general en la parte superior derecha donde el usuario simplemente escribe lo que desea buscar para obtener un listado de las diferentes secciones que contienen palabras similares a las que ingresó.

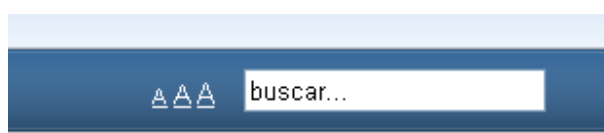


Ilustración 3 - Campo de búsqueda rápida

Adicionalmente se ha situado un acceso directo a búsquedas más específicas dentro del menú de temas.

Menú Principal

- ➔ Inicio
- ➔ Sociedad de la Información
- ➔ Políticas y Estrategias Globales
- ➔ Sector TIC
- Profesionales TIC de la Nueva Era
- ➔ Era
- ➔ Innovación
- ➔ Buscar

Ilustración 4 - Búsqueda en el menú

Esta sección permite acceder a una pantalla donde el usuario tendrá la posibilidad de especificar diferentes parámetros de búsqueda.

Buscar

Buscar otra vez

Buscar palabra clave <input type="text"/>
Buscar parámetros
<input checked="" type="radio"/> Todas las palabras <input type="radio"/> Cualquier palabra <input type="radio"/> Frase exacta
Ordenando: <input type="text" value="La más nuevo primero"/> ▼
Sólo buscar:
<input type="checkbox"/> Artículos
<input type="checkbox"/> Enlaces web
<input type="checkbox"/> Contactos
<input type="checkbox"/> Categorías
<input type="checkbox"/> Secciones
<input type="checkbox"/> Suscripción de noticias feeds
<input type="button" value="Buscar"/>

Ilustración 5 - Búsqueda avanzada

4.5.7 Usabilidad

La usabilidad universal es la característica de un sistema que pretende ser utilizado por:

- el tipo o tipos específicos de usuario/s
- la tarea o tareas que para las cuales el sistema se ha hecho
- el contexto en el que se da la interacción⁵

En resumen, usabilidad significa el grado de facilidad con el cual los usuarios puedan utilizar el sistema.

En este caso se utiliza un gestor de contenidos web que ha sido probado por un gran número de empresas, instituciones y comunidades web, de tal forma que no tenemos la necesidad de hacer pruebas a los componentes básicos.

Por otra parte para las extensiones que se instalaron con el propósito de añadir mayor interactividad al observatorio si se necesitaron pruebas para concluir sobre cuáles de estas extensiones podían prestar la funcionalidad y usabilidad deseada para los usuarios.

Para cada una de las funcionalidades específicas del sitio se evaluaron diferentes componentes, a continuación se presenta un listado de cada uno:

- Sindicación de contenidos RSS: Se evaluaron diferentes alternativas, pero la decisión fue usar el componente RSS integrado de Joomla! ya que permite una

⁵ Wikipedia: Usabilidad - <http://es.wikipedia.org/wiki/Usabilidad>

mejor organización de las fuentes y una mejor personalización en la forma de mostrar los resultados.

- Foros: Existen diferentes opciones de código libre para la funcionalidad de foros, entre ellas la más famosa y utilizada es “phpBB” (<http://www.phpbb.com>). Inicialmente se hizo una instalación de prueba y se encontró lo siguiente:
 - El sistema de foros cumple con todas las funciones estándar de un foro.
 - Para integrarlo al sitio es necesario hacer una instalación aparte.
 - Los usuarios en Joomla! pueden ser sincronizados con los usuarios del foro a través de un software que hace las veces de puente y permite un solo ingreso de usuario tanto al sitio como al foro.
 - En el momento de acceder al foro se debía transferir a un sitio con un aspecto diferente.

Sin descartar esta opción se evaluaron componentes que proporcionaran una integración directa con Joomla! y se encontró “FireBoard Forum”. Esta extensión tiene la ventaja de integrarse a la misma base de datos y mostrarse directamente en el sitio. En cuanto a funcionalidad es similar a “phpBB” pero un poco simplificado. Se decidió entonces utilizar “FireBoard Forum” como herramienta de foros porque interesaba más que el portal estuviera totalmente unificado.

- Calendario de eventos: El propósito principal de agregar un calendario de eventos es la posibilidad de mostrar un calendario en la página principal donde se resalten los días en los cuales existan eventos relacionados con los temas del observatorio. Estos eventos pueden ser conferencias en la universidad, convenciones mundiales, actividades, etc. Para ello es importante una interfaz que permita la fácil administración de eventos. Tras evaluar diferentes opciones (“Google Calendar”, “JEvents”, “EventList”) se encontró que la que mejor se ajustaba a las necesidades era “EventList”, por las siguientes razones:
 - Permite una correcta categorización de los eventos. Cada evento puede asignarse a una categoría previamente creada. Por ejemplo: Una

conferencia sobre la sociedad de información en América Latina puede asignarse a la categoría Eventos Académicos.

- Permite la creación de sitios donde se llevan a cabo los eventos, cada sitio contiene datos como dirección, teléfono, etc. Lo importante es que al crear un nuevo evento que se realice en un sitio donde se haya realizado un evento anterior simplemente se le asignará el mismo sitio y se ahorrará tiempo.
 - Se integra directamente con Joomla!.
 - La administración de los eventos se realiza a través del Backend y su interfaz sigue los estándares de Joomla!.
 - Utilizando el módulo “eventListCalendar” es posible mostrar el calendario en el FrontEnd y relacionarlo con los eventos creados.
- Archivos anexos en los artículos: Dado que gran parte del contenido del sitio hace referencia a documentos elaborados por otros autores era necesario anexar los documentos de forma que el artículo sirviera como referencia y resumen de cada documento. También es interesante la posibilidad de agregar contenido multimedia cuando se crea un nuevo artículo. Para este caso Joomla! no cuenta con funcionalidad integrada y fue necesario buscar una extensión que llevara a cabo esta tarea. La extensión “Attachments for content articles” hace exactamente lo que se estaba buscando, permite agregar archivos de cualquier tipo a un artículo nuevo o existente simplemente haciendo click en el botón agregar adjuntos, en la parte inferior del editor de texto. Una vez agregados los archivos son publicados automáticamente y se muestran al final en el momento de visualización de cada artículo.

4.5.8 La retroalimentación del resultado y los procesos de reingeniería del sitio

La metodología iterativa tiene la ventaja de proporcionar retroalimentación en cada una de las etapas del desarrollo. Mientras el proyecto estuvo en desarrollo se hizo una revisión constante tanto de los temas como de la funcionalidad que permitió un refinamiento anterior a la entrega. Adicionalmente al contar con herramientas Web 2.0, una vez entregado el proyecto podrá retroalimentarse a través del portal y la colaboración de los usuarios.

Todos los usuarios tendrán la posibilidad de retroalimentar el observatorio web utilizando diferentes canales de comunicación:

- Los estudiantes podrán retroalimentar el sitio comunicándose directamente con su profesor/a, o el monitor encargado de administrarlo y podrán proponer cambios que serán analizados y posiblemente incorporados al observatorio web.
- Los profesores también producirán retroalimentación valiosa en cuanto a la organización de nuevos temas y tendrán acceso privilegiado para modificar cualquier aspecto del portal según su juicio.
- Los usuarios externos podrán comunicarse a través del sitio con el administrador del observatorio.

4.6 Análisis competitivo

El análisis competitivo es necesario para darse cuenta de lo que existe actualmente en términos de observatorios a nivel mundial y formarse una idea global sobre la información, los contenidos, funcionalidades instaladas, etc. Una vez realizado este análisis podrá contrastarse con el observatorio académico con el propósito de sacar conclusiones acerca de lo que debe cambiarse o mejorar en la próxima etapa.

Para empezar debe aclararse que los sitios que se compararán son observatorios que no se dedican exactamente a lo mismo, ya que la tipología que hemos escogido es un observatorio académico, pero si se enfocan en temas similares. Para ello se han diseñado unos criterios de comparación con el fin de hacer el análisis.

- Información
 - Estructura
 - Tipo de información
- Funcionalidad
 - Tipo de Web (1.0, 2.0)
 - Funcionalidades instaladas
- Temática y conexión con otros sitios
- Diseño gráfico
 - Colores
 - Ubicación de los menús
 - Ubicación de otros módulos

Se han escogido cuatro observatorios similares que se listan a continuación:

- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de Información
Gobierno de España

Enlace: <http://observatorio.red.es/>

- Observatorio de la Sociedad de la Información
Universidad Nacional Autónoma de México
Enlace: <http://www.sociedadinformacion.unam.mx/>
- Observatorio de la Sociedad de la Información
UNESCO
Enlace: <http://www.unesco.org.uy/informatica/observatorio/>
- Observatorio de la Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información
Universidad Externado de Colombia
Enlace: <http://www.observatics.edu.co/contenidos/home.asp>

4.6.1 Descripción de los observatorios

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de Información – España

El observatorio ha sido creado por el Gobierno de España a través del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con el fin de impulsar el conocimiento en red. Cubre numerosos temas relacionados con las TIC y la Sociedad de Información para toda España. Hace parte de la estrategia de gobierno electrónico en ese país.

Observatorio de la Sociedad de la Información - Universidad Nacional Autónoma de México

Creado por la UNAM para monitorear e informar acerca de la Sociedad de Información, consta de diferentes herramientas de participación. Su interfaz es clara y amigable. Clasifica los temas de acuerdo a sus posibles visitantes.

Observatorio de la Sociedad de la Información – UNESCO

Quizá el más simple de los observatorios evaluados. Sirve como revista mantenida por la UNESCO Montevideo donde se actualizan noticias relacionadas con la Sociedad de la Información periódicamente.

Observatorio de la Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información - Universidad Externado de Colombia

Creado por la Universidad Externado en Bogotá, se dedica a observar desde la Universidad la transición de la sociedad y el Estado colombiano, a escenarios de uso masivo de las Tecnologías de Información y Comunicación. El proyecto está en línea desde el mes de Junio del año 2003.

A continuación se presentan dos cuadros donde se evalúan los criterios de información y funcionalidad respectivamente para los cuatro observatorios escogidos.

4.6.2 Cuadro comparativo Información

OBSERVATORIO	ESTRUCTURA	TIPO DE INFORMACIÓN
Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de Información – España	<p>Toda la información se desprende de un menú principal, cada ítem del menú lleva a una nueva página donde se despliegan diferentes categorías para el ítem seleccionado.</p>	<p>Realizan documentos e informes que incluyen indicadores y estudios sobre las TIC. Adicionalmente coordinan y hacen seguimiento a proyectos enfocados a la integración de las TIC con todos los sectores de la sociedad.</p>
Observatorio de la Sociedad de la Información - Universidad Nacional Autónoma de México	<p>En el ítem del menú llamado Tecnologías de la Información se desprenden diferentes categorías, una vez se escoge una categoría se desprenden varios enlaces a artículos relacionados con la categoría. Los artículos se encuentran en un repositorio dentro de los servidores de la universidad. Lo mismo sucede con los demás ítems del menú principal.</p>	<p>Reseñas de documentos escritos por otras organizaciones y enlaces a los documentos. También existen usuarios que aportan artículos.</p>

<p>Observatorio de la Sociedad de la Información – UNESCO</p>	<p>Estructura simple donde existen cuatro categorías diferentes exhibidas en la página principal. De cada una de ellas se desprenden noticias relacionadas con la Sociedad de Información con enlaces a otros sitios.</p>	<p>Noticias de actualidad sobre la Sociedad de Información extraídas de diferentes fuentes.</p>
<p>Observatorio de la Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información - Universidad Externado de Colombia</p>	<p>Desde el menú principal puede accederse a toda la información navegando como máximo al segundo nivel del menú.</p>	<p>Para todos los temas enlazan documentos de la universidad o de otras organizaciones.</p>

4.6.3 Cuadro comparativo Funcionalidad

OBSERVATORIO	TIPO DE WEB	FUNCIONALIDADES INSTALADAS
Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de Información – España	1.0, Tiene algunas características 2.0 como la Sindicación de Contenidos RSS.	RSS.
Observatorio de la Sociedad de la Información - Universidad Nacional Autónoma de México	2.0.	RSS, Calendario de eventos, Noticias de otros sitios por medio de RSS, Foros, Aportes de documentos por parte de los usuarios, Videos.
Observatorio de la Sociedad de la Información – UNESCO	1.0	Suscripción a las noticias por correo electrónico.
Observatorio de la Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información - Universidad Externado de Colombia	2.0	RSS, Chat, Foro, Encuestas.

4.6.4 Comparación temática y conexión con otros sitios

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de Información – España

Temas: Sociedad de Información, Telecomunicaciones, Noticias del sector TIC, Indicadores.

Enlaces a otros sitios:

- Red.es: Organismo encargado de promover la presencia digital en Internet entre ciudadanos y empresas.
- Dominios.es: Responsable de gestión del Registro de nombres de dominio de Internet bajo el código de país ".es".
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España.

Observatorio de la Sociedad de la Información - Universidad Nacional Autónoma de México

Temas: Sociedad de información y del conocimiento, Educación, Acceso equitativo, Adopción tecnológica y entorno sociocultural, Cultura en red, E-Development, E-Business, Aplicación de las TIC en las empresas, Promoción y medición de TIC, Indicadores mundiales.

Enlaces a otros sitios:

- E-México.
- Universidad Nacional Autónoma de Méjico.

Observatorio de la Sociedad de la Información – UNESCO

Temas: Noticias relacionadas con las TIC, Indicadores Latinoamericanos sobre la Sociedad de Información.

Enlaces a otros sitios:

- UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Observatorio de la Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información - Universidad Externado de Colombia

Temas: E-Sociedad, E-Gobernabilidad, Normas y legislación en la Sociedad de Información.

Enlaces a otros sitios:

- UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Universidad Externado de Colombia.

4.6.5 Comparación de diseño

OBSERVATORIO	COLORES	UBICACIÓN DE LOS MENÚS	UBICACIÓN DE OTROS MÓDULOS
Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de Información – España	Fondo blanco, botones azules, otros avisos naranja.	Menú principal en la parte superior izquierda.	Tiene pequeños módulos que resumen partes del menú principal ubicados en el resto de la página principal.
Observatorio de la Sociedad de la Información - Universidad Nacional Autónoma de México	Menús azules, información en el centro con fondo blanco, otros menús verdes.	Menú principal en la parte superior izquierda, menú de funcionalidades en la parte superior derecha, menú de acceso rápido en la parte superior	Tiene módulos en el centro de la página principal que representan los contenidos más importantes de cada uno de los ítems del menú, Noticias sobre otros sitios de interés en la parte inferior derecha.
Observatorio de la Sociedad de la Información – UNESCO	Fondo blanco, letra negra y naranja, logo con fondo gris.	No tiene menús.	Módulo para suscribirse a los artículos por correo electrónico, módulo para consultar el archivo de artículos, ambos en la parte izquierda.
Observatorio de la Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información - Universidad Externado de Colombia	Fondo blanco, letra azul, menú con marco gris y fondo blanco.	Menú principal en la parte superior izquierda, menú de acceso a información del proyecto en la parte superior, menú de noticias en la parte derecha.	Módulo de noticias, módulo de encuestas, ambos en la parte derecha.

4.6.6 Imágenes de cada página principal

18/10/2008

Impulsamos el Conocimiento en red

Bienvenido

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

ontsi Observatorio nacional de las telecomunicaciones y de la SI

red.es ONTSI dominios

Buscador

Conócenos
¿Qué hacemos?
Información SI
Estudios e Informes
Noticias del sector
Observatorios en red
Indicadores
ONTSI.Data
Cítedra Red.es

ontsi observatorio nacional de las telecomunicaciones y de la SI

1. ¿Qué es ONTSI?
2. ONTSI.data
3. Informe Anual 2007
4. XIX Oleada Panel Hogares

¿Qué es ONTSI?

El Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI) es un órgano adscrito a la Entidad Pública Empresarial red.es cuyo principal Objetivo es el estudio y análisis de la Sociedad de la Información en España.

ONTSI Actualidad

Nota ONTSI Informe TIC en empresas AETIC-EVERIS 2008

Indicadores por Áreas

Repositorio de Indicadores de Sociedad de la Información clasificados en: Ciudadanos, Empresas, e-Administración y Sector TIC

Estudios e Informes

Hogares Empresas GAPTEL

Ilustración 6 - Observatorio nacional de las comunicaciones y de la SI

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

Noticias Ensayos Investigaciones Videos Estudios

Comité Editorial

Agregar artículo ¿Cómo colaborar?

buscar Artículos

Canales

Eventos

Sitios relacionados

Glosario

Encuesta

Noticias en otros Sitios de Interés

Ciudadanos

Administración Pública

Empresas

Tecnologías de la información

Desarrollo Internacional

Foros

Iniciar Sesión

El Observatorio de la Sociedad de la Información surge para dar seguimiento a la evolución que tiene la sociedad mexicana para generar, aplicar e intercambiar información y conocimiento que esté encaminado a mejorar la productividad. Leer más

Noticias recientes

La Comunidad Europea aprueba el proyecto de la Sociedad de la Información del Mercosur
Por SERURAM | 897 vistas

Motor de búsqueda para conferencias
Por SERURAM | 898 vistas

Internet, medio de comunicación - pero no para el Senado mexicano
Por Alejandro Pisanty Baruch | 787 vistas

Una biblioteca en la palma de tu mano
Por Nicolás Díaz | 1241 vistas

Ciudadanos

- Una biblioteca en la palma de tu mano
Por Nicolás Díaz | 1241 vistas
- Panel de control. Interruptores críticos para una sociedad vigilada.
Por SERURAM | 550 vistas
- UNAM publica en Internet obras literarias
Por SERURAM | 772 vistas
- El empresario Carlos Slim donará 250 mil computadoras a escuelas.
Por Alejandro Pisanty | 987 vistas

Empresas

- Certificado de confianza para sitios mexicanos.
Por SERURAM | 898 vistas
- Patentes, indicador de innovación.
Por SERURAM | 741 vistas
- Convergencia para elegidos / Paradojas con Telmex, dilación en la radio digital
Por Raúl Trejo Delarbre | 1785 vistas
- Cisco Systems crea certificación para especialistas en comunicación de contenidos
Por | 912 vistas

Administración Pública

Desarrollo Internacional

Ilustración 7 - Sociedad de la Información y el Conocimiento

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNESCO MONTEVIDEO

ACTUALIDAD
Indicadores de la sociedad de la Información

SUSCRIPCIÓN
Reciba en su casilla de correo el resumen semanal del Observatorio
Digite su dirección de correo electrónico y presione el botón "suscribir"

ARCHIVOS
Noticias desde Abril 2001
2008 Enero
01 Buscar

OBSERVATORIO DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN
Revista de prensa en línea

Acceso, dominio público, Acceso universal e igualitario, Administración en línea, Bibliotecas virtuales, Plurilingüismo, División digital, Info-estructura

[DVD] 2008-10-16 La banda ancha en la Argentina alcanza las tres millones de conexiones (lanacion)
Un nuevo estudio afirma que la penetración de este tipo de enlace llega a ocho de cada cien habitantes; cuál es el rol del interior y de los hogares en este contexto [Más](#)

Planes de acción y políticas generales sobre la sociedad de la información, África, Estados Arabes, Asia y Pacífico, Europa, Sudamérica y Caribe, América del Norte, Políticas Generales sobre la Sociedad de la Información

[GLO] 2008-10-16 Argentina: Las nuevas generaciones y su relación con Internet, en debate (clarin)
El Foro internacional "We Media" cerró con la presencia de jóvenes bloggers y usuarios de redes sociales. El desafío de los expositores fue entender los hábitos y gustos de los jóvenes. [Más](#)

[GLO] 2008-10-15 Internet "es buena" para el cerebro (bbc)
El uso de internet ayuda a potenciar el rendimiento cerebral en las personas de mediana y avanzada edad, según sugiere un estudio llevado a cabo por la Universidad de California, Los Angeles, en Estados Unidos. [Más](#)

[GLO] 2008-10-15 España: Sólo el 57,5% de las empresas con conexión a Internet tiene página web (navegante)
Según este estudio, difundido por el Instituto Nacional de Estadística (INE), el 88,2% de esas empresas utiliza su página web para darse a conocer y el 57% lo hace para facilitar el acceso a catálogos y listas de precios. [Más](#)

Reglamentación de contenidos, Derechos de propiedad intelectual, Derechos de autor, Libertad de expresión, Cybercriminalidad

[CRM] 2008-10-17 Cierran "Mercado Oscuro" en internet (bbc)
La policía británica cerró un sitio en internet utilizado por delincuentes de todo el mundo para comprar y vender detalles bancarios y de tarjetas de crédito. [Más](#)

Ilustración 8 - Observatorio de la Sociedad de la Información

Universidad Externado de Colombia

OBSERVATORIO DE SOCIEDAD, GOBIERNO Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Inicio Foro Chat Faq Búsqueda Mapa del Sitio 17 de Octubre del 2008

La Universidad y las Tecnologías de información El Observatorio Convenio Unesco El equipo del Proyecto Contactenos

Noticias

Curso Virtual de Mejores Prácticas en Estrategias de Gobierno
13/06/2008
El Programa Agenda de Conectividad del Ministerio de Comunicaciones junto con el Observatorio de Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información de la Universidad Externado de Colombia, desarrollan el **II Curso Virtual de Mejores Prácticas de Gobierno y Democracia Electrónica**.
Las inscripciones para el curso virtual ya se encuentran cerradas para las versiones correspondientes al año 2008

¿Cuántos correos electrónicos, no solicitados, recibe en un día?
16/09/2008
En la siguiente nota se presentan los resultados comparativos de la encuesta electrónica realizada por Observatic en los años 2005 y 2008, respondiendo a la siguiente pregunta: ¿Cuántos correos electrónicos, no solicitados, recibe en un día?

Back Office A La Administración Pública Como Organización
16/09/2008
El gobierno colombiano diseñó el Plan Nacional de TIC para permitir el uso adecuado de las nuevas tecnologías de la comunicación en el aumento de los niveles de competitividad del país. En el eje transversal de Gobierno en Línea, que tiene dos

e-Sociedad
e-Gobernabilidad
Observatorios
Normas y Legislación
Publicaciones
Capacitación

Casos de Gobierno Electrónico

i-local
Network for Local e-Governance

Noticias
MODERNIDADE TARDIA E/OU TEMPOS MODERNOS?
PARECER TÉCNICO-JURÍDICO DO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE IMAGEM AO TRABALHO INTELLECTUAL DE PROFESSOR/PESQUISADOR
CZ: eJustice information service to improve court transparency
DE: eParticipation survey - now available in English

Encuesta

Ilustración 9 - Observatorio de Sociedad, Gobierno y Tecnologías de Información

4.7 Implantación y refinamiento del portal

Para esta etapa se ha desarrollado un manual de administración que sirva como referencia al administrador en el momento de realizar las tareas básicas de mantenimiento y actualización del portal.

4.7.1 Manual de administración

El siguiente manual tiene como propósito proporcionar una serie de instrucciones que guíen al administrador del sitio en las tareas rutinarias de mantenimiento. El contenido se divide en diferentes secciones relacionadas al mantenimiento de todas las funcionalidades. Para mayor información puede dirigirse a la wiki oficial de Joomla! en <http://docs.joomla.org/>.

Para acceder al Backend (Herramienta de administración) es necesario dirigirse a la dirección <http://www.dis.eafit.edu.co/EstrategiasTIC/administrator/> e ingresar los datos de usuario del administrador. Por defecto son:

Usuario: admin

Contraseña: *****



Joomla! acceso a la administración

Usa un nombre de usuario y contraseña válido para poder tener acceso a la administración.

[Regresar a la página de inicio](#)

Nombre de usuario: admin

Contraseña: *****

Idioma: Predeterminado

Acceder

Ilustración 10 - Validación del usuario

Una vez ingrese al sistema tendrá una serie de herramientas que se explican en detalle en cada una de las secciones de este documento.

Administración del sitio

Asignación de una nueva plantilla

La plantilla es el elemento que define la apariencia del sitio. Por defecto se encuentran instaladas varias plantillas de las cuales el administrador puede escoger. Para realizar esta tarea debe dirigirse a Extensiones -> Gestor de plantillas. Allí encontrará el listado de todas las plantillas disponibles, para cambiar la plantilla actual debe seleccionar una

distinta y hacer Click en el botón “Predeterminado”.



Ilustración 11 - Gestor de plantillas

Asignación de nuevos módulos

Los módulos son los elementos que componen el Frontend, por ejemplo el cuadro de búsqueda, los artículos más visitados, cada uno de los menús, etc. Para editar los módulos diríjase a Extensiones -> Gestor de módulos. Allí encontrará el listado de los módulos disponibles acompañados de su estado actual, podrá activarlos o desactivarlos. En caso de querer agregar un nuevo módulo haga Click en el botón Nuevo, escoja el tipo que desea y, muy importante, en los parámetros asegúrese de escoger la posición donde debe mostrarse.

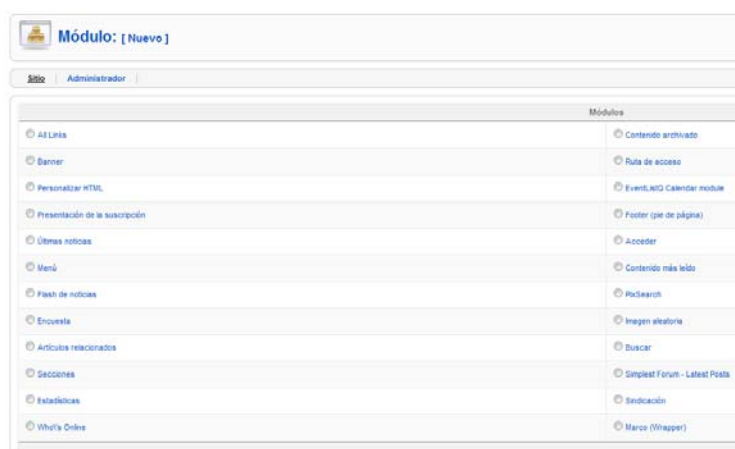


Ilustración 12 - Módulos disponibles

Administración de usuarios

Existen diferentes tipos de usuario, cada uno con un nivel de permisos determinado. En este caso nos interesa que los usuarios externos tengan la posibilidad de registrarse a través del Frontend. El nivel de permisos debe ser “Registrado”, de tal forma que se le permita participar en los foros y utilizar las herramientas de interacción pero no la modificación de los contenidos académicos. Debe dirigirse entonces a Sitio -> Gestor de usuarios, allí acceder a la pestaña Sistema y asegurarse de que el nivel de acceso predeterminado esté asignado a “Registrado”.

Agregar nuevos usuarios

Para el caso de los usuarios que deben tener más privilegios que los usuarios externos, es decir, los estudiantes del curso y otros administradores, es necesario agregarlos desde el Backend. Diríjase a Sitio -> Gestor de usuarios, haga Click en el botón Nuevo y diligencie los datos. Dentro de los parámetros es necesario asignar el grupo Editor, de tal forma que permita al nuevo usuario agregar nuevos contenidos y editar los contenidos existentes.

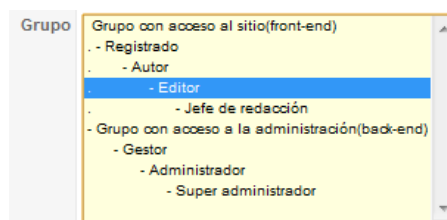


Ilustración 13 - Selección del grupo adecuado

Editar usuarios

Para editar los datos de un usuario, incluyendo su nivel de permisos (grupo al que pertenece) debe acceder a Sitio -> Gestor de usuarios y hacer Click en el nombre de usuario que desea editar. Para eliminar un usuario puede seleccionarlo de la lista y posteriormente hacer Click en el botón Borrar.

Administración de contenidos

Para entender bien el contenido es necesario aclarar dos conceptos: Secciones y categorías, y Artículos. Las secciones y categorías sirven para organizar el contenido, pero no contienen información. Una sección es el nivel más general y las categorías están por debajo de las secciones. Los artículos son en consecuencia el contenido y deben ser asignados a una categoría que pertenezca a una determinada sección.

Creación de secciones

Dirijase a Contenido -> Gestor de secciones y haga Click en Nuevo, aparecerá una pantalla donde podrá diligenciar datos relacionados con los detalles de la nueva sección y escribir una descripción que podrá ser mostrada en el Frontend. En el parámetro Nivel de acceso, le sugiero dejarlo en "Publico", esto significa que todos los usuarios tendrán acceso de lectura a la sección.

Existen también niveles de acceso Registrado y Especial. Registrado significa que solo los usuarios registrados y especiales tendrán acceso a la nueva sección. Especial significa que solo los usuarios especiales (Administradores) tendrán acceso a la nueva sección.

Creación de categorías

Diríjase a Contenido -> Gestor de categorías y haga Click en Nuevo, aparecerá una pantalla donde podrá diligenciar datos relacionados con los detalles de la nueva sección y escribir una descripción que podrá ser mostrada en el Frontend. En el parámetro Nivel de acceso, le sugiero dejarlo en "Publico", esto significa que todos los usuarios tendrán acceso de lectura a la categoría. Para las categorías aplica también la explicación anterior acerca de los niveles de acceso.

Creación de artículos

Para agregar un artículo es necesario que exista por lo menos una sección con una categoría asignada. Diríjase a Contenido -> Gestor de artículos y haga Click en Nuevo. Diligencie los parámetros asegurándose de escoger la sección y categoría que usted desea, escriba el artículo en editor de texto. Para que el artículo se muestre en la página principal es necesario, durante la creación, modificar el parámetro página principal para que si se muestre.

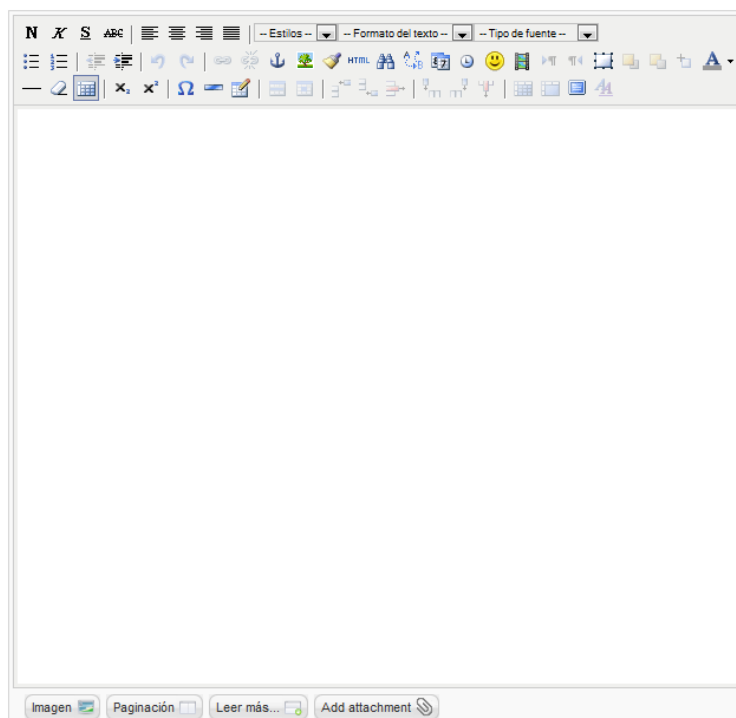


Ilustración 14 - Editor de texto predeterminado

En caso de que el artículo sea largo usted deberá señalar el primer párrafo o una parte de éste y hacer Click en el botón Leer más... que se encuentra en la parte inferior del editor de texto.

Nota: Para ingresar un artículo no debe modificarse el tipo de letra predeterminado, por lo menos en párrafos sin ningún tipo de resalte. Es necesario mantener la homogeneidad en el tipo de letra para mantener la imagen del portal.

Administración de menús

Creación de un nuevo menú

Vaya a Menús -> Gestor de menús. Haga Click en el botón Nuevo, después tendrá que diligenciar cuatro datos: Nombre único, Título, Descripción y Título del módulo. A continuación se explica que significan estos datos.

- Nombre único: Es el nombre de identificación usado por Joomla! para identificar el menú dentro del código y debe ser único. Esto quiere decir que no puede repetir lo que escriba en ninguna otra casilla de ese estilo porque le saldrá un error. Se recomienda inventar una forma que identifique al elemento al cual le vaya a dar este nombre único insertando varios datos dentro de él. Por ejemplo cuando se va a insertar un artículo para la sección "Sociedad de Información" y la categoría "Cuestionamientos" escribiría algo similar a:

nombreakiculoabreviado-socinfo-cuest.

- Título: Un título apropiado para el menú, este será el que se mostrará en el Frontend cuando se active el menú.
- Descripción: Es opcional, puede escribir una descripción para el menú.
- Título del módulo: Anteriormente se había hablado sobre los módulos, se dijo que los menús son módulos entonces es necesario darle un nombre al módulo del nuevo menú. Se recomienda pensar en un nombre que represente bien al menú para poder encontrarlo fácilmente en el Gestor de Módulos en caso de querer editar sus parámetros, desactivarlo o simplemente borrarlo.





Nombre único:	<input type="text"/>	
Título:	<input type="text"/>	
Descripción:	<input type="text"/>	
Título del módulo:	<input type="text"/>	

Ilustración 15 - Datos para un nuevo menú

Agregar un ítem al menú

Un ítem del menú es un enlace a un tipo de contenido. Los menús se construyen de múltiples ítems. Para acceder a un menú ya creado debe ir a Menús y seleccionar el menú que desea de la lista que se despliega. Posteriormente haga Click en el botón Nuevo y será llevado a una pantalla donde podrá escoger diferentes tipos de contenido para enlazar con el nuevo ítem.

El tipo de contenido que escoja va a tener en el paso siguiente diferentes parámetros de configuración. Si desea averiguar para que sirve cada uno simplemente ubique el ratón encima del nombre y aparecerá un letrero proporcionándole información.



Ilustración 16 - Nuevo ítem del menú

Administración de contactos

Los contactos en Joomla! son datos de personas asociadas al sitio de alguna manera. Se organizan por categorías que el administrador debe crear. Para acceder a los contactos diríjase a Componentes -> Contactos -> Contactos o Categorías dependiendo de lo que quiera administrar.

Categorías

Una vez en la pantalla de categorías se le presentará un listado de las categorías disponibles para organizar sus contactos. Para el portal se han establecido dos categorías: Contactos y Expertos. Usted puede crear nuevas categorías o bien editar y borrar las existentes. Para crear una nueva haga Click en el botón nuevo y diligencie la información requerida. Para editar o eliminar selecciónela de la lista y utilice los botones Editar o Borrar.

Contactos

En la pantalla de contactos aparecerá un listado de todos los contactos almacenados indiferentemente de la categoría a la cual pertenezcan. Podrá editar o borrar contactos de la misma forma que lo hace en el caso de las categorías. Para agregar un contacto utilice el botón Nuevo y llene los datos del contacto, será necesario que exista por lo menos una categoría creada anteriormente para poder agregar un contacto y asociarlo a dicha categoría.

Administración de fuentes RSS

Las fuentes RSS se organizan de la misma forma que los contactos, por categorías. Puede acceder yendo a Componentes -> Servidor de noticias -> Noticias o Categorías dependiendo de lo que quiera administrar.

Categorías

Una vez en la pantalla de categorías se le presentará un listado de las categorías disponibles para organizar sus fuentes de noticias. Usted puede crear nuevas categorías o bien editar y borrar las existentes. Para crear una nueva haga Click en el botón nuevo y diligencie la información requerida. Para editar o eliminar selecciónela de la lista y utilice los botones Editar o Borrar.

Noticias

En la pantalla de noticias aparecerá un listado de todas las fuentes de noticias almacenadas indiferentemente de la categoría a la que pertenezcan. Podrá editar o borrar fuentes de la misma forma que lo hace en el caso de las categorías. Para agregar una

fuente utilice el botón Nuevo y llene los datos de la fuente, asegúrese bien de ingresar la dirección correcta, será necesario que exista por lo menos una categoría creada anteriormente para poder agregar una fuente y asociarla a dicha categoría.

Administración de encuestas

Dirijase a Componentes -> Encuestas. Encontrará un listado de todas las encuestas disponibles. Usted podrá editar o borrar las encuestas disponibles seleccionando alguna de ellas y haciendo Click en los botones Editar o Borrar.

Para crear una nueva encuesta haga Click en el botón Nuevo y llegara a una pantalla como la siguiente:

Ilustración 17 - Nueva encuesta

Diligencie los datos para su encuesta y presione Guardar. A continuación debe dirigirse a Extensiones -> Gestor de módulos para asignar la nueva encuesta al módulo que se encarga de mostrarla en la página principal. En la pantalla de Gestor de módulos ubique "Encuesta", selecciónelo y presione Editar. A continuación deberá escoger la encuesta que desea mostrar en el listado de parámetros:

Ilustración 18 - Asignación de encuesta

Una vez escogida la encuesta que desea mostrar presione el botón Guardar.

Administración de foros

Para administrar el componente de foros diríjase a Componentes -> FireBoard Forum. Inmediatamente se encontrará con el panel de control, busque el botón que dice Forum Administration. Allí encontrará un listado de todas las categorías y los foros contenidos dentro de las categorías. Las categorías corresponden a temas globales, los foros son más específicos, y dentro de ellos pueden crearse nuevos temas de discusión por usuarios registrados desde el Frontend.

Nueva categoría

Haga Click en el botón Nuevo, para los parámetros diligéncielos de la siguiente forma:

Forum name and description

Parent:

Please note: To create a Category, choose 'Top Level Category' as a Parent. A Category serves as a container. A Forum can **only** be created within a Category by selecting a previously created Category as the Parent. Messages can **NOT** be posted to a Category; only to Forums.

Name:

Description:

Forumheader:

Forum advanced configuration

Forum security and access

Locked:

Set to "Yes" if you want to lock this forum. Nobody, except Moderators and Admins can edit.

Public Access Level:

To create a Non-Public Forum you can specify the minimum userlevel that can see/enter the forum. Please note: if you restrict access on a whole Category to one or more certain groups, it is lower access level set! This holds for Moderators too; you will have to add a Moderator to this forum. This is irrespective of the fact that Categories can not be Moderated; Moderators can still post in this forum.

Include Child Groups:

Should child groups be allowed access as well? If set to "No" access to this forum is restricted to the forum itself.

Admin Access Level:

If you create a forum with Public Access restrictions, you can specify here an additional Admin Access Level. If you restrict the access to the forum to a special Public Frontend user group and don't specify one here, the forum will be accessible to all Public Frontend users.

Include Child Groups:

Should child groups be allowed access as well? If set to "No" access to this forum is restricted to the forum itself.

Review posts:

Set to "Yes" if you want posts to be reviewed by Moderators prior to publishing them in the forum. If you set this without any Moderators specified, the Site Admin is solely responsible for approving posts.

Forum display

Forum CSS class suffix:

CSS suffix applied to index, showcat, viewforum, viewtopic, viewreply, viewpoll, viewfaq, viewcalendar, viewcalendarmonth, viewcalendarweek, viewcalendaryear, viewcalendarmonthyear, viewcalendarweekyear, viewcalendaryearyear.

Moderation of the forum and forum moderators

Moderation settings for this forum

Moderated:

Set to "Yes" if you want to be able to assign Moderators to this forum. Note: This doesn't mean that your posts must be reviewed before publishing them to the forum.

Ilustración 19 - Nueva categoría de foro

Nuevo foro

Para agregar un nuevo foro usted debe seguir los mismos pasos de la categoría pero esta vez cambiar el parámetro "Parent" y asignarle una categoría previamente creada.

Por último, es necesario publicar las categorías y los foros, esto se realiza desde la pantalla de Forum Administration donde se presenta el listado de las categorías y foros disponibles. Allí debe seleccionar el foro o categoría que desee publicar y hacer Click en el botón Publicar de la parte superior derecha.

Administración de enlaces Web

La administración de los enlaces funciona de la misma forma que la administración de contactos. Esta vez dirijase a Componentes -> Enlaces Web y siga los pasos de la administración de contactos.

5. CONCLUSIONES

6.1 Conclusión de los objetivos

- 6.1.1 Se definió una arquitectura de información siguiendo unos parámetros establecidos que permitió una organización satisfactoria de los contenidos en el portal. Adicionalmente se logró definir las funcionalidades específicas que debían incorporarse haciendo una evaluación de las herramientas disponibles y relacionar dichas funcionalidades con los usuarios del portal. El análisis competitivo permitió la visualización de los mejores aspectos de otros portales similares y la incorporación de diferentes ideas que no se habían considerado desde el principio.
- 6.1.2 Se diseñó un manual de administración que tiene como objetivo guiar a la persona encargada del mantenimiento del portal en todas las tareas relacionadas con la actualización y modificación de los datos que lo soportan.
- 6.1.3 Joomla! como sistema de gestión de contenidos cumplió con las expectativas que se tenían en el momento de escogerlo. La comunidad Joomla! cuenta con soporte permanente por parte de otros usuarios expertos y evoluciona constantemente. Su facilidad de uso así como la posibilidad de incorporar herramientas Web 2.0 aportaron positivamente tanto a la organización de los temas como a la funcionalidad y presentación del portal. En el caso de las funcionalidades específicas se cuenta con numerosas opciones para cada una de las funcionalidades en el directorio de extensiones del sitio oficial, razón por la cual fue posible evaluarlas y escoger aquellas que se acomodaran a las necesidades sin hacer algún tipo de modificación.
- 6.1.4 En algunos casos se evaluó la posibilidad de implementar funcionalidades adicionales en lenguaje PHP como extensiones instalables de Joomla!, se encontró que existe un estándar bien definido que permite la reutilización y fácil distribución de las creaciones propias a través del sitio oficial pero gracias a la gran cantidad de opciones disponibles no se hizo necesario un desarrollo adicional.
- 6.1.5 Se utilizó el modelo iterativo como base para la metodología y se adaptó para la situación particular de este proyecto. La metodología tuvo un proceso de permanente retroalimentación conforme iban avanzando las etapas.

6.2 Principales dificultades encontradas durante el desarrollo

- 6.2.1 La organización de los contenidos contrastada con las funcionalidades y el aporte de cada tipo de usuario presentó un desafío que hizo necesaria la evaluación de las herramientas disponibles en función de su utilidad para el enriquecimiento de los temas. Una vez realizada la evaluación inicial se hizo evidente la necesidad de modificar la presentación de los contenidos y el portal en general para lograr pasar de un sitio exclusivamente dedicado al curso de Políticas y Estrategias de Tecnologías de Información a un sitio de participación donde se invita a usuarios externos y estudiantes a participar de forma permanente.
- 6.2.2 La ubicación física del portal en el servidor de la universidad generó retrasos debido a las políticas de seguridad y configuración del servidor. Algunas extensiones y funcionalidades básicas requieren modificaciones a la configuración y se dificulta su instalación por la falta de control directo sobre ésta.

6.3 Contribuciones del trabajo

- 6.3.1 Se logró el desarrollar satisfactoriamente un portal que integra los usuarios internos de la Universidad, los temas académicos del curso Políticas y Estrategias de Tecnologías de Información y personas externas, todos contribuyendo al desarrollo académico y el monitoreo de temas relevantes para la sociedad.
- 6.3.2 El portal sirve como complemento de la plataforma EAFIT Interactiva y se presenta como ejemplo a seguir en el camino de la incorporación de nuevas tecnologías de información para la pedagogía universitaria.
- 6.3.3 El refinamiento temático obtenido ha creado una visión más clara del curso y propuesto una nueva posibilidad para el mejoramiento académico. El beneficio para los estudiantes se puede ver reflejado en la comprensión y pertinencia de los temas.

6.4 Limitaciones en el alcance

- 6.4.1 Debido a que parte importante de la retroalimentación del portal debe realizarse durante su uso se espera que surjan nuevas modificaciones y reestructuraciones sobre la base propuesta. El trabajo realizado para hacer entrega del proyecto representa un gran avance pero es necesario seguir observando su utilización y la evolución de los temas relacionados con el curso para mantener su utilidad.

6.5 Trabajos futuros

- 6.5.1 Las posibilidades de agregar nuevas funcionalidades y fácil modificación de la estructura lógica de los temas que ofrece Joomla! deja abierto el desarrollo y mejoramiento del portal conforme vayan surgiendo nuevas necesidades. El desarrollo actual representa tan solo una parte de lo que puede lograrse.
- 6.5.2 Con la evaluación de la forma en que los usuarios interactúan en el portal podrá realizarse la incorporación de diferentes herramientas o la eliminación de aquellas que no contribuyan a los objetivos del curso y su relación con los usuarios externos.

Bibliografía

Comunidad Joomla! (s.f.). *Joomla! Official Documentation Wiki*. Obtenido de <http://docs.joomla.org/>

Comunidad Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de Portal (Internet): http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_web

Comunidad Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de Web 2.0: http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

Comunidad Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de Joomla!: <http://es.wikipedia.org/wiki/Joomla>

Comunidad Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de Usabilidad: <http://es.wikipedia.org/wiki/Usabilidad>

Fernández, F. J. (16 de 2 de 2003). *No solo usabilidad*. Obtenido de Qué es la arquitectura de la información: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/ai.htm>