

# DESARROLLO DEL MICROSITIO DE INVESTIGACIÓN DE LA TECNOLÓGICA FITEC

**Tania Carreño Monsalve**

*Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje  
Líder Grupo COMPEDIE  
Tecnológica FITEC  
[taniacarreno159@fitecvirtual.edu.co](mailto:taniacarreno159@fitecvirtual.edu.co)  
Colombia*

## 2. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL MICROSITIO

**RESUMEN.** La creación del micrositio de, se planteo como una necesidad para ofrecer a la comunidad educativa de la Tecnológica FITEC y al público en general un punto de encuentro en la Web donde: buscar información, acceder a contenidos, uso de los diferentes servicios ofrecidos por la institución a nivel de investigación e interactuar con los demás actores y recursos dependiendo de los roles de cada visitante tenga. La metodología empleada para el desarrollo de este proyecto abarca las fases de análisis, planeación, diseño, pruebas, implementación y mantenimiento.

**Palabras claves:** *micrositio, investigación, virtual, FITEC, grupos, semilleros, COMPEDIE*

**ABSTRACT.** The microsite creation, was raised as a need to provide the educational community of FITEC Technology and the general public a meeting place on the Web where: find information, access content, use of the various services offered by the research institution level and interact with the other actors and resources depending on the roles of each visitor has. The methodology for the development of this project covers the phases of analysis, planning, design, testing, implementation and maintenance

**Keywords:** *microsite, research, virtual, FITEC, groups, nurseries, COMPEDIE*

## 1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto apoya la política de investigación en su componente de divulgación y operatividad. Una vez fue establecido el modelo de investigación en el año 2011, el grupo de investigación COMPEDIE, determinó el documento de requerimientos para garantizar la interacción, integración y vinculación de los estudiantes en todas las metodologías en procesos de semilleros y proyectos de investigación de forma colaborativa.

El proyecto está en su fase de pruebas y a la fecha se están realizando algunas actualizaciones en la imagen gráfica del mismo.

La metodología aplicada en este proyecto abarca las fases propuestas en “Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico” (Pressman S. Roger, McGraw-Hill, Sexta Edición, ISBN: 9701054733, 900 Páginas 2005) donde se explicitan las fases de “Planeación, análisis, diseño, implementación y Mantenimiento”. Tal como se muestra en la siguiente gráfica:

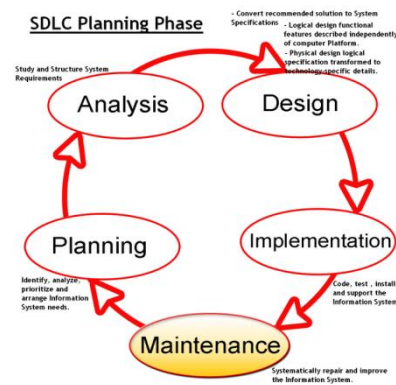


Figura 1 Metodología ingeniería del software

Imagen tomada de: <http://prashantvadher.blogspot.com/2010/08/system-development-life-cycle-sdlc.html>

### 2.1 Fase de Planeación

El objetivo de la planificación del proyecto de software proporciona un marco de trabajo que permite hacer estimaciones razonables de recursos, costo y planificación temporal.

Se logra mediante un proceso de descubrimiento de la información que lleve a estimaciones razonables, para la Construcción del Portal, los módulos a construir, las herramientas a integrar (Joomla, Moodle, entre otros.)

Estas estimaciones se hacen dentro de un marco de tiempo limitado del 2011 al 2013. Será ajustado a medida que progresa el

proyecto. Además, las estimaciones definen los escenarios del “mejor caso” y “peor caso” de forma que los resultados del proyecto puedan limitarse.

## 2.2 Fase de análisis

Esta fase permite el reconocimiento de los servicios que van a ser parte del micrositio. Dentro de esta se determinan las características de los usuarios (comunidad académica), se establece el objetivo del micrositio, se determina el tipo de software que va a soportar cada uno de los servicios, se inicia a definir el diseño gráfico y la usabilidad del sitio.

El servicio del micrositio tiene como objetivo ofrecer a la comunidad educativa de la Tecnológica FITEC y al público en general un punto de entrada y encuentro en la Web para obtener información respecto al componente de investigación, subir los proyectos de semilleros y alternativas de grado de los estudiantes.

Adicionalmente en un espacio de divulgación de la investigación, en donde se encuentran las convocatorias a capacitaciones, cátedras abiertas, a semilleros, a grupos y a eventos en general de este tópico en particular.

## 2.3 Fase de diseño

En esta fase se definen los aspectos que permiten al usuario desplazarse y navegar a través del micrositio y el sistema de información. En esta etapa se aplican distintas técnicas y principios con el fin de definir en detalle la construcción del mismo.

El micrositio tiene en cuenta la consistencia institucional con relación a:

- Diseño instruccional.
- Diseño comunicacional.
- Diseño de medios.
- Diseño computacional.
- Diseño técnico.
- Diseño didáctico.

Los lineamientos para el proyecto que se definieron:

- Trabajar con software libre, esto permite disponer del código fuente, lo cual nos

garantiza una independencia del proveedor del mismo, personalizar el software a costos razonables, aportar los conocimientos y la experiencia del equipo para decidir la evolución y el desarrollo de cada una de las plataformas.

- Todas las plataformas que se escogieran debían estar en ambiente Web, conectado a bases de datos, tener una fuerte comunidad usuarios que permitiera ayudar a encontrar soluciones a los errores y propuestas de modificación.
- La plataforma deben ser capaz de trabajar en forma independiente.
- La comunicación entre las plataformas se realizará a través de los servicios web (en inglés web services), es un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes y ejecutadas sobre cualquier arquitectura, esto permitirá que cuando una plataforma ya no cumpla con las políticas que maneja la institución, se pueda sustituir y solo hay que actualizar los nuevos servicios de comunicación con el campus.
- El micrositio en su fase de sistema de información se conecta con la plataforma institucional y con el sistema de HAGA.
- Manejar las buenas prácticas de usabilidad para sitios web.
- Lenguajes de programación PHP (en inglés, Personal Home Page Tools) y Java (lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado por Sun Microsystems)

## 2.4 Fase de Implementación y pruebas

En esta fase se realiza el montaje de cada uno de los servicios diseñados en entorno Web y se realizan pruebas de funcionalidad de cada una de las plataformas.

Para implementar el micrositio se proyectó trabajar con una plataforma que fuera un sistema de gestión de contenidos (en inglés Content Management System, abreviado CMS), se seleccionó a Joomla la cual está construida en PHP y tiene una fuerte comunidad de desarrollo.

## 2.5 Fase de Mantenimiento.

En esta fase se aplican los ajustes que requiere cada uno de los servicios implementados, se gestionan con base en un modelo de requerimientos que involucre el ciclo Deming de calidad PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).



Figura 2. Modelo de gestión

La gestión del control de cambios, se basa en los requerimientos, al cual se le realiza su respetiva Planeación, Análisis, Diseño, Implementación, Pruebas y Evaluación



Figura 4. Gestión de control de cambios

## 3. RESULTADOS

Un Sistema de Gestión de Contenidos (CMS-Content Management System), para el servicio del micrositio con la plataforma Joomla versión 1.5, personalizado.

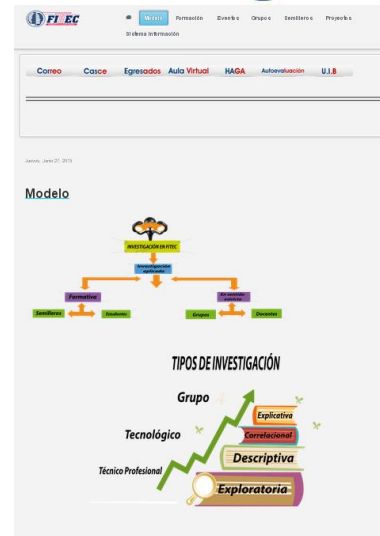


Figura 5. Imagen del micrositio

A partir del servicio del micrositio virtual, da ingreso al sistema de información.



Figura 6. Sistema de información



Figura 7. Servicios del sistema de información

## 4. REFERENCIAS

- PRESSMAN, S.R. 2005. Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico. España. McGraw-Hill, Sexta Edición, 900 Páginas
- GELVEZ, L.A. 2009. Módulo Construcción de Sistemas de Información. Bucaramanga. Colombia Fundación Tecnológica FITEC.
- LUJAN, S. 2002. Programación de aplicaciones Web. Alicante. España. Editorial Club Universitario.

