

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR



FACULTAD:

**CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E
INFORMÁTICA**

ESCUELA:

SOFTWARE

ASIGNATURA:

PROGRAMACIÓN WEB

DOCENTE:

IG. JESÚS ANTONIO COLOMA

ESTUDIANTE:

DORIAN ARMIJOS

2020-2020

Tema

Realizar un análisis comparativo de las metodologías utilizadas para desarrollar aplicaciones orientadas a la Web. Además, realice una investigación en busca de otras metodologías existen, analice su ventaja y desventaja.

Introducción

Debido al incremento de nuevas aplicaciones web que se encuentran en el mercado de la informática las cuales interactúan con una variedad de usuarios, por lo que se sabe dejan de visitarla en un corto tiempo esto se puede deber a que no administran una metodología de desarrollo orientado a aplicaciones web correcta, por esa razón en el presente documento se realiza un análisis comparativo de las diferentes variedades de metodologías existentes del mismo para obtener una mejor perspectiva.

Desarrollo

Metodología SOHDM

SOHDM es un método especializado en la multimedia porque desarrolla un diseño en panoramas (escenarios) orientada a objetos en hipermmedia (Scenario – based-objectoriented hipermmedia design methodology). (Andrango, 2017)

Por consiguiente, se describirá las fases que componen esta metodología.

La primera fase es la de análisis: La finalidad principal de esta fase es conseguir los escenarios que representen las actividades que se pueden llevar a cabo en el sistema. (Andrango, 2017) Por esta razón lo que se debe llevar a acabo es un diagramado de contexto.

En este diagrama de contexto es necesario detectar a las entidades externas que se comunican con el sistema, así como los eventos que provocan esa comunicación. Una vez detectados estos eventos, se debe elaborar lo que se denomina lista de eventos. La lista de eventos será una tabla con una estructura similar al siguiente ejemplo. (Pineda, 2010)

Nombre de la entidad externa	Nombre del evento
Entidad externa 1	Evento 1 en el que participa la entidad

	Evento n en el que participa la entidad
.....
Entidad externa m	Evento 1 en el que participa la entidad

	Evento p en el que participa la entidad

Fuente: (Escalona, 2010)

La segunda fase es de Modelado de Objetos: En esta fase de modelado de objetos, los escenarios van a ser transformados en objetos según la propuesta de los CRC, tiene como objetivo presentar un formato sencillo para conseguir un diccionario de datos para las clases del sistema. (Torres, 2010)

La fase tres Diseño de Vistas: Una unidad navegacional representa una vista de los objetos del sistema. Las vistas van a estar muy relacionadas con el concepto de nodos de OOHDM. (Escalona, 2010)

La vista se puede representar en forma agrupada al usuario bajo ciertas perspectivas como:

Vistas base, Vistas de asociación, Vistas de colaboración

Fase 4 Diseño Navegacional: En el diseño navegacional se van a definir los enlaces o hiperenlaces que existen entre las diferentes vistas. Aquí las vistas definidas en la fase anterior se relacionan a través de estructuras de acceso. (Andrango, 2017)

El primer paso que realizar es definir los nodos de estructuras de acceso (ASN). Estos son nodos especiales como diccionarios, menús, etc. que sirven como punto de partida para la navegación. Una vez definidos los ASN, estos y las vistas definidas en la fase anterior, se conectan mediante flechas que indican el sentido de la navegación. Se obtiene así un grafo en el que se representa como se navega desde un punto de información (vista o ASN) a otro. A este modelo se le denomina enlaces navegacionales. A pesar de que el grafo que surge es bastante intuitivo, SOHDM propone una alternativa para representar los enlaces navegacionales. Por cada componente conexa de este grafo, se elabora una matriz, denominada

matriz de enlaces navegacionales. En esta matriz se indica como los nodos de esa componente se relacionan entre sí. (Escalona, 2010)

Fase 5 Diseño de la Implementación: En esta fase se van a generar esquemas de páginas que van a representar los puntos de información definidos en la fase anterior dentro de un entorno determinado. (Escalona, 2010)

Tras definir estos puntos de información se hace un diseño de la interfaz de usuario. SOHDM tiene prevista una nomenclatura normalizada para representar los posibles elementos que se pueden encontrar en una pantalla: botones, imágenes, listas, etc. (Pineda, 2010)

Fase 5 Construcción: Se realiza la construcción de la base de datos del sistema. la que se implementa la aplicación. (Andrango, 2017)

Además, es una propuesta donde se hacen uso de técnicas de modelado orientado a objetos, algo muy significativo ya que es adecuado para el desarrollo de este tipo de aplicaciones. (ESCOBAR, 2011)

Ventajas y Desventajas

SOHDM es hasta ahora la única propuesta que tiene en cuenta aspectos como la especificación de requisitos haciendo uso de los escenarios. Es una propuesta bastante interesante pues cubre todas las fases del proceso de desarrollo, obviando la implantación y las pruebas. SOHDM es una propuesta joven que no ha sido muy usada aún. Tiene como ventaja que es un proceso sencillo de seguir, aunque se le puede criticar el hecho de que su nomenclatura está muy cerrada. Por ejemplo, para el desarrollo de la interfaz se define cómo se representa una imagen o un botón en el modelo, aunque no se dice nada de cómo se representa un elemento de audio, sin dejar ninguna opción a que el diseñador pudiese definir su propia representación. (Andrango, 2017)

Metodología UWE – UML-Based Web Engineering.

UWE nace como modelo de Ingeniería Web basado en UML, establecido por Koch y Kraus en el 2002, siendo una propuesta metodológica detallada para el desarrollo de aplicaciones web con una definición exhaustiva del proceso de diseño que debe de ser utilizado. Este proceso espiral, interactivo e incremental, incluye flujos de trabajo (disciplinas) y puntos de control, sus fases coinciden con las propuestas en el Proceso de Desarrollo Unificado (RUP): Comienzo o inicio, Elaboración, Construcción y Transición. (Silva, 2012)

El autor (Vilariño, 2010) según el modelo UWE propone las siguientes etapas para el desarrollo de aplicaciones web:

Especificación de Requerimientos: es donde se describen los requisitos funcionales de la aplicación a desarrollar.

Modelo de contenido: especifica los elementos del dominio de la aplicación.

Modelo de Navegación: establece las estructuras de navegación mediante elementos de acceso ya conocidos (nodos y enlaces), que permiten comunicarse entre los objetos del espacio navegacional.

Modelo de presentación: UWE relaciona la presentación con los elementos de la interfaz de usuario, se los define también como estereotipos de UML.

Modelo de proceso: presenta detalla a profundidad las acciones y procesos que se involucran en las actividades y funcionalidades de la aplicación web, este modelo describe dos sub fases:

- Modelo de estructura de proceso: describe las relaciones entre las diferentes clases de proceso.

Metodología EORM (Enhanced Object-Relationship Model)

Esta metodología propone tres fases para desarrollar un hiper-documento como es:

Un análisis Orientado a Objetos.

Diseño Conceptual.

Construcción.

Metodología WEBML – Web Modelling Language.

WEBML o Lenguaje de Modelado Web, se define como un lenguaje de modelado de alto nivel para la especificación de aplicaciones web. Se basa en sus modelos anteriores como HDM, HDM-Lite, RMM, OOHDM y Araneus (Atzeni Pablo, 1998) que es un repositorio de datos con administración web (Vera M. , 2015).

Según (Vera M. , 2015) el modelo WebML distingue cuatro etapas para el desarrollo de aplicaciones web:

Modelo Estructural: expresa en contenido de los datos de la aplicación, en términos de entidades y relaciones pertinentes.

Modelo de Hipertexto: describe uno o más hipertextos que pueden ser publicados en el sitio. Cada hipertexto define una vista del sitio llamada View Site, que a su vez consta de dos submodelos: Modelo de Composición: especifica que paginas componen el hipertexto y que unidades de contenido constituyen una página.

Modelo de Presentación: en esta etapa se define la diagramación e interfaz de usuario de las páginas. Las especificaciones de la presentación pueden ser específicas o generalizadas.

Modelo de Personalización: Los tipos de usuarios que interactuarán con la aplicación son modelados explícitamente en un esquema estructural, donde cada entidad del esquema pertenece a cada tipo de usuario identificado. Las características de estas entidades se pueden utilizar para almacenar un grupo específico de contenido (Vilariño, 2010).

CONCLUSIÓN

En criterio la mejor opción dentro de las metodologías de desarrollo orientadas a la web es la Metodología SOHDM ya que es su fase de análisis donde se tiene que enfocarse de manera más eficaz esta presenta una de las mejores ya que al conseguir los escenarios que representen las actividades que se pueden llevar a cabo en el sistema mejora mucho la factibilidad de la misma.

REFERENCIAS

- Andrango, P. L. (2017). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE*. Obtenido de SISTEMA MULTIMEDIA NUTRICIONAL UTILIZANDO SOFTWARE LIBRE PARA:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7771/1/04%20ISC%20450%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Escalona, M. J. (Octubre de 2010). *Universidad de Sevilla*. Obtenido de Metodologías para el desarrollo de sistemas de información global:
<http://www.lsi.us.es/docs/informes/EstadoActual.pdf>
- ESCOBAR, D. (2011). *Ig. DUQUE ESCOBAR*. Obtenido de METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE APLICACIONES WEB: <http://ingenieroduqueescobar.blogspot.com/2011/05/v-behaviorurldefaultvml-o.html>
- Pineda, C. (Julio de 2010). *Universidad Politecnica de Valencia*. Obtenido de Un Metodo de Desarrollo de Hipermedia Dirigido: <http://www.dsic.upv.es/docs/bib-dig/tesis/etd-09092008-094903/TesisCSP.pdf>

- Silva, L. (2012). *Sistema web de Solicitud de Servicios para la empresa Core Business*. Obtenido de Universidad Nacional Abierta: <http://biblo.una.edu.ve/docu.7/bases/marc/texto/t38841.pdf>
- Torres, E. (2010). *INVERSIONES YY*. Obtenido de Metodologías de Aplicaciones Web: <http://inversionesyy.blogspot.com/2010/11/metodologias-de-aplicaciones-web.html>
- Vilariño, J. (2010). *UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO* . Obtenido de MODELADO PARA LA SELECCION DE LA METODOLOGIA DE DESAROLLO WEB DE UNA APLICACION SEGUN SUS CARACTERISTICAS FUNCIONALES: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS2255.pdf>