

SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN POR PERFIL DE COMPETENCIA DEL CUERPO DOCENTE

WEB INFORMATION SYSTEM FOR MANAGEMENT COMPETENCE
PROFILE FACULTY
CARLOS PINEDA

UNIVERSIDAD POLITECNICA TERRITORIAL DEL ESTADO TRUJILLO
MARIO BRICEÑO IRRAGORY

CARLOSPINEDA500@HOTMAIL.COM TRUJILLO – VENEZUELA

Recibido 12/03/2017 Aceptado 29/05/2017

Resumen

Esta investigación tiene como propósito Implementar un Sistema de Información web para la Gestión por Perfil de Competencia del Cuerpo Docente. Se analizan los modelos de gestión por competencia, para esta investigación se utiliza el Modelo de Competencia de Mc Clelland (1978), donde las competencias del puesto definidas por el docente universitario consiste en: aptitudes, conocimientos y actitudes. La investigación es de campo, descriptiva y aplicada, lográndose obtener un diseño e implementación del sistema para la Gestión por Competencia del Cuerpo de Docentes. Se trabajó con la metodología OOHDM(Object Oriented Hypermedia Design Method) desarrollada por Schabe D. y Rossi G. en 1998, la cual es ideal para la concepción de proyectos de sistemas web. Para la elaboración del Software se utilizó el lenguaje PHP como herramienta principal para la manipulación de las pantallas, el servidor Web Apache bajo plataforma Window y el manejador de base de datos MySql.

ABSTRACT

This research aims to implement a Web Information System for Profile Management Faculty Competition. We analyze the competition management models, for this research we use the model Competition Mc Clelland (1978), where the powers of the position defined by the university faculty consists of: skills, knowledge and attitudes. To achieve the objectives was conducted field research, and descriptive, obtaining a design for Competency Management Body of Teachers, also, applied research was carried out to implement the system. For the development of this system worked with the methodology OOHDM (Object Oriented Hypermedia Design Method) developed by D. Schaber and G. Rossi in 1998, which is ideal for designing web systems projects. For the development of the Software is used PHP language as the main tool for manipulating the screen, the Apache Web server under Windows platform and handle MySQL database.

Palabras Claves: Modelo de Gestión por Competencia, Sistema de Información web, Lenguaje PHP, **Keywords:** Management Profile, MySql, Competition, Web Information System, PHP, MySql

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior están llamadas a contribuir con el mejoramiento de las condiciones sociales, políticas y económicas de la sociedad con el fin de tener una mejor calidad de vida de la población. Es así como las universidades deben revisar las nuevas realidades y adecuarse a estas condiciones, de manera de dar respuestas oportunas con el fin de intervenir de manera efectiva en la solución de los problemas que afecten a la comunidad.

En este sentido, las universidades deben llevar un control y seguimiento del perfil por competencia de su cuerpo de docentes, con el fin de tener una visión práctica del perfil de desempeño y lograr tener profesionales más exitosos en la investigación, docencia y extensión.

Por las razones expuestas anteriormente, se llega a la necesidad de “Implementar un Sistema de Información Web para la Gestión por Perfil de Competencia del Cuerpo Docente de la UVM.”

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hacia 1970, las empresas y organizaciones seleccionaban el personal para incorporarlo a su organización, mediante test de inteligencia y exámenes de conocimiento. Creían que las personas con mayor coeficiente intelectual y con mejores notas podían ser los profesionales más exitosos en las organizaciones. Mc Clelland (citado en HayGroup, 1996) profesor de la Universidad de Harvard inició una investigación sobre el porqué unos empleados tienen más éxito que otros en el trabajo. Por medio del método de incidentes críticos identificó qué cualidades o aptitudes hacían que un

trabajador lograra resultados excepcionales. Dicho estudio le llevó a la conclusión que no había correlación entre los profesionales de mayor coeficiente intelectual y el éxito sino que este dependía de otras características personales como aptitudes y motivaciones.

Toda competencia contiene tres elementos básicos: Características personales, Ejecuciones y Resultados positivos. La Gestión integrada de Recursos Humanos gira en torno a este concepto de competencia. Una vez definidas las competencias requeridas para un cargo, se selecciona el personal, se evalúa el desempeño, se valora el potencial, se programa la capacitación y el plan de carrera de las personas. Según la UNESCO las competencias en el campo educativo recogen en una totalidad, conocimientos, atributos personales, convivencia y ejecuciones que logran resultados, así estos sean de tolerancia, democracia, paz, satisfacción y plenitud humanas. Y tiene los siguientes elementos esenciales: (1) Son características o atributos personales: conocimientos, habilidades, aptitudes, rasgos de carácter, conceptos de uno mismo; (2) Están causalmente relacionados con ejecuciones que producen resultados exitosos. Se manifiestan en la acción; (3) Son características subyacentes a la persona que funcionan como un sistema interactivo y globalizador, como un todo inseparable que es superior y diferente a la suma de atributos individuales; (4) Logran resultados en diferentes contextos. En términos más absolutos y al conjugar los elementos tanto del conocer, hacer, ser y convivir, que envuelve el entorno del docente y en procura de lograr nuevos planteamientos en las relaciones socioeducativas, el docente debe poseer una serie de actitudes y aptitudes que deben impregnar su tarea. En relación con esta apreciación, cabe destacar las consideraciones descritas por la UNESCO, señala Trueba (ya citada.), cuyo modelo de perfil del profesional docente se apoya en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a actuar, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Actualmente, las organizaciones institucionales de educación superior se encuentran inmersas en un constante proceso evolutivo caracterizado por la presencia del factor tecnología, el cual representa la mayor de las herramientas para el fortalecimiento de cada una de las partes que integran dichas organizaciones. Entre ellos se encuentran los sistemas de información web, que permite aplicar técnicas multimedia y manipulación de una base de datos por medio de la creación de páginas web dinámicas, con el propósito de apoyar y mejorar todas las operaciones cotidianas que se presentan, así como satisfacer las necesidades de información y la toma de decisiones por parte de sus usuarios (directos e indirectos). Asimismo, todas las organizaciones

institucionales educativas desean las bondades que les presentan las diferentes técnicas y herramientas de los sistemas de información web que le permita generar e intercambiar información para la gestión por perfil de competencia del cuerpo docente, obteniendo de esta manera, los indicadores o características que debe poseer un educador universitario. Específicamente, los Departamentos Académicos de la Universidad Valle del Momboy (UVM), las actividades relacionadas con el control de acceso, procesamiento de datos y generación de información para la gestión por perfil de competencia del cuerpo de docentes están ausentes, no se lleva en forma organizada las competencias requeridas ni mucho menos las competencias poseídas por los docentes, ocasionando redundancia en datos capturados y almacenados en cada departamento, igualmente existe retardos en la información requerida para tomar decisiones por parte de los directivos (Vice-Rector Académico, Directora de la unidad Gente, entre otros), además la consulta por parte de los docentes no es oportuna, generando malestar a los usuarios. Por consiguiente, es primordial desarrollar y poner en funcionamiento un “Sistema de Información Automatizado Web para la Gestión por Perfil de Competencia del Cuerpo Docente de la UVM. Con el fin de mejorar y agilizar los procesos administrativos correspondientes, permitiendo que un gran número de usuarios puedan acceder y consultar en forma dinámica e interactiva a la información.

Objetivo general

“Implementar un Sistema de Información Web para la Gestión por Perfil de Competencia del Cuerpo Docente de la UVM.” **Objetivos específicos.**

- Recopilar y Analizar las competencias laborales que se estructuran entorno a los perfiles del cuerpo docente de la UVM
- Determinar los requerimientos del nuevo sistema de información (elaborar y validar el formato de competencia para los docentes)
- Diseñar la plataforma de datos y de comunicación que va a interactuar con el sistema
- Diseñar el prototipo correspondiente al nuevo sistema de información de acuerdo a los requerimientos establecidos
- Diseñar una plataforma de seguridad incorporada al sistema, para garantizar la fiabilidad de los datos
- Codificar y realizar pruebas
- Implantar el sistema de información web para la Gestión por Perfil de Competencia del Cuerpo Docente de la UVM

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Con la implantación del sistema de información web para la gestión por perfil de competencia del cuerpo docente de la UVM, se beneficia tanto a los docentes como a los jefes de las diferentes unidades académicas/administrativas que tengan inherencia a los indicadores operativos que caracterizan el perfil de competencia del docente. Además, se pueden hacer consultas interactivas del desempeño de las funciones del cuerpo de docentes (individual o general).

Igualmente, los Jefes de los Departamentos Académicos tendrán un control automatizado de acceso, procesamiento, almacenamiento y generación de los indicadores operativos del perfil de competencia del cuerpo de docentes, de la siguiente manera:

- Registro – Control del Perfil de Competencia del Cuerpo Docente (Aptitudes, Conocimientos y Actitudes).
- Facilitar consultas interactivas al momento de ser solicitada por los usuarios (unidades administrativas y docentes)
- Generar e intercambiar información con las diferentes unidades organizativas involucradas con el estudio en cuestión
- Generar reportes estadístico que sirvan para la toma de decisiones de la gestión del perfil de competencia de docentes

Por los motivos anteriormente expuestos, es necesario implementar un sistema de información web para la gestión por perfil de competencia del cuerpo docente de la UVM.

DELIMITACIONES

El desarrollo del sistema de información web para la Gestión por Perfil de Competencia del Cuerpo Docente de la UVM será realizado en la en los Departamentos Académicos, con la aprobación de la Dirección de la Unidad Gente, atendiendo las necesidad de información de esta universidad.

Para el desarrollo del sistema de información se utilizará el modelo de software libre en plataforma web PHP, MySQL, que están basados en la Licencias Públicas General (GPL).

MARCO TEORICO ANTECEDENTES

Morin E. (2003), realizo un **Diseño de perfiles por competencia para los cargos directivos del Instituto Universitario de Tecnología Venezuela I.U.T.V. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Recursos Humanos**, esta investigación tiene como propósito diseñar una propuesta que solucione problemas en el área de las competencias profesionales, que presenta el Instituto Universitario de Tecnología Venezuela; organización dedicada a la formación universitaria de estudiantes en el área de la tecnología, la gerencia y de las ciencias sociales. A pesar de tener bien definidos los cargos y funciones en el Estatuto que lo rige, adolece de las definiciones del perfil para los cargos, lo redundante en que la selección de las personas para estos cargos, tenga una alta cuota de empirismo e intuición. La novedad de esta gestión radica en el diseño de perfiles de acuerdo a las tareas y funciones a desarrollar para determinado cargo; tomando en cuenta datos esenciales como los conocimientos y experiencias adquiridas por la persona para lograr un mayor aprovechamiento de las destrezas que pueda tener para el cumplimiento de una determinada actividad. Se analizan los modelos de gestión por competencia, para esta investigación se utiliza el Modelo Ericsson De Competencias. Tomado de "Competencias, una nueva Plataforma en Recursos Humanos" de Reus Antonio, 1997, 6. La cual considera las funciones, tareas y competencia. Luego, se analizan y definen las competencias para la ejecución de las tareas inherentes a cada cargo directivo (Director, Sub-Director Académico, Jefe del Departamento de Ciclo básico Superior, Jefe de Departamento de Estudios Profesionales, Jefe de la Oficina de Pasantías y Relaciones con la Empresa, Jefe de Departamento de Evaluación, Estadística y Control de Estudios y el Director de Extensión) de acuerdo a las funciones que le son propias y finalmente, se describe la propuesta que consiste en la definición de perfiles por competencia para los cargos en estudio (diseño de los perfiles para los cargos directivos del I.U.T.V.), el cual facilita tanto la Evaluación del Desempeño y Potencial de los Docentes con cargos directivos, como la Elaboración de Planes de Carrera dentro del Instituto.

Bazán S. (2006), realizo el siguiente trabajo **Hacia un Perfil del Docente Universitario en la Universidad de Carabobo (U.C)**. El presente trabajo es fruto de una investigación documental cuyo objetivo fue generar perspectivas teóricas para transformar la gestión docente en la U.C. y siguiendo un diseño no experimental con base en una investigación proyectiva,

se extrajo información que permitió describir el escenario donde se desempeña el profesional universitario considerando los parámetros económicos, políticos, sociales y personales en los cuales está imbuida su actividad. Se evaluaron los criterios para la definición de un perfil profesional y académico construyendo un escenario posible bajo un enfoque prospectivo (sus comportamientos y sus actitudes hacia la enseñanza), dando forma a la historia profesional de cada docente. Esta apreciación lleva a pensar en el perfil integral del docente universitario que puede concebirse como el conjunto organizado y coherente de atributos o características altamente deseables en un educador, que se materializan en los conocimientos que posee, las destrezas que muestra, las actitudes que asume y los valores que enriquecen su vida personal y educativa. Se elaboró desde una visión teórica el perfil de desempeño del personal docente de esta institución. En esta publicación se presenta resumido el perfil obtenido de la investigación, basados en : Conocimientos y Destrezas Andragógicas, Alto Nivel de Competencias, Altos Estándares de Calidad, Destrezas Gerenciales (liderazgo) e innovación y creatividad. Igualmente presenta de manera documental algunos Modelos de Gestión por Competencia que pueden servir como base para lograr el objetivo planteado. Entre esos Modelos se pueden citar: Modelo JCA o del Job Competences Assesment (Proceso de Valoración de Competencias para el Trabajo), Modelo Mc Clelland (Basado en Conocimientos, Actitudes y Aptitudes), Modelo Mc Ber de Competencias (Basado en la eficiencia de una persona en un trabajo en concreto y en una organización en específico) y el Modelo Ericsson (Agrupa las competencias en: Técnicas/Profesionales, y Humanas).

La Educación superior

La educación superior tiene el papel estratégico como factor clave el desarrollo humano sostenible y el proceso de transmisión y generación del conocimiento. Al respecto Delors (1996) señala que la educación superior es, al mismo tiempo, depositaria y creadora de conocimiento. Además, es el principal instrumento de transmisión de la experiencia cultural y científica, acumulada por la humanidad. Asimismo señala que a las funciones de investigación, innovación, enseñanza y formación, educación permanente, se le ha agregado otra desde hace algunos años la cooperación internacional.

Docencia Universitaria

La docencia es considerada como un proceso organizado, intencional y sistemático que orienta los procesos de enseñanza -aprendizaje, exigiendo en el docente el dominio de su especialidad, así como el conocimiento de las estrategias, técnicas y recursos psico-pedagógicos que promuevan la interacción didáctica y los aprendizajes significativos en los usuarios. Bartha (1997)

La enseñanza universitaria posee unas características que la definen como un proceso de ayuda para la búsqueda, adquisición y construcción del saber científico, así como un proceso intelectual que critica estos conocimientos. De Juan (1996)

Perfil del docente universitario

Para la profesionalización del perfil de los docentes hay que tener en cuenta requisitos vinculados con aspectos académicos y las condiciones de trabajo.

Perfil del Docente Universitario por competencia

En la actualidad los perfiles profesionales tienden a diseñarse en términos de características o competencias, las cuales se hallan conformadas por: conocimientos, habilidades y cualidades. Según Spencer y Spencer (c.p Alles, 2000), una competencia es una característica subyacente en el individuo que esta causalmente relacionada a un estándar de efectividad y/o a una performance superior en un trabajo o situación. Las competencias están estrechamente ligadas a las actividades profesionales.

Evaluación del docente universitario

La evaluación del desempeño del docente universitario constituye un tema de análisis y actualidad en el ámbito universitario, Navarrete (1999) considera que la evaluación del desempeño del docente es una valiosa herramienta para el perfeccionamiento del trabajo académico, para el desarrollo profesional del docente y también como un necesario estímulo para que se cumplan los objetivos de la institución.

Sistemas de Información

Antes de definir formalmente lo que es un sistema de información es importante conocer dos conceptos como son: Sistema e Información.

Sistema

Según Murdick (2000), “un sistema es esencialmente un grupo de elementos que funcionan juntos para alcanzar objetivos comunes”. (p5)

Información

Según Montilva (2001), “La información se define como un significado asociado a un conjunto de datos que proporcionan conocimientos a quien lo utiliza sobre los hechos u objetos que han producido tales datos” (p.246).

Según Whitten, Bentley y Barlow (2003), Un **Sistema de información** es una disposición de personas, actividades, datos, redes y tecnología integrados entre sí con el propósito de apoyar y mejorar las operaciones cotidianas de una empresa, así como satisfacer las necesidades de información para la resolución de problemas y la toma de decisiones por parte de los directivos de la empresa. (p. 39)

Páginas Web Dinámicas Estructuradas

Estas páginas Web están caracterizadas por poseer un conjunto de información contenida en una base de datos, una forma de consulta simple y una serie de consultas predeterminadas a las cuales el usuario tiene fácil acceso.

MARCO METODOLÓGICOS

El diseño de un sistema de información web se orienta a la implementación de métodos para el desarrollo de sistemas o aplicaciones hipermedias que faciliten el avance de esta área tecnológica utilizando técnicas innovadoras para el mejoramiento de las mismas. **Tipo de Investigación**

El desarrollo de sistema de información web para la gestión por perfil de competencia del cuerpo docente de la U.V.M se basa en un tipo de investigación campo-descriptiva-aplicativa

Campo ya que para dar solución a la misma, se realiza la recolección de datos en los Departamentos Académicos y la Unidad División de gente de la U.V.M.

Descriptiva porque se especifica información o algunas de las propiedades más importantes del perfil de competencia de los docentes para el desarrollo del sistema de información web.

Aplicativa porque es un sistema de información web que se puede instalar en la U.V.M. para proporcionar información interactiva respecto al cuerpo docente.

Población

Para Arias, F. (1998) la población es “el conjunto de personas u objetos para el cual será válidas las conclusiones” (p. 75). Para efecto de esta investigación la población será conformada por todo el cuerpo de docentes de la U.V.M.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De igual manera se aplica las entrevistas no estructurada a la unidad de admisión y relaciones humanas, con el fin de recopilar las funciones que deben cumplir todos los docentes, sirviendo como base para elaborar un formulario “Diseño por Perfil de competencia para el cuerpo de docentes de la U.V.M.”.

Metodología

El diseño o formato aprobado anteriormente, sirve para construir un esquema conceptual representado por las clases, relaciones y subsistemas, con el fin de diseñar la navegación (nodos, enlaces y estructuras de acceso) , y finalmente construir diferentes interfaces y funcionalidades de las aplicaciones, para su implantación.

OOHDM (object Oriented Hypermedia Design Method)

La OOHDM propone el desarrollo de aplicaciones hipermedia a través de un proceso compuesto por cuatro etapas: diseño conceptual, diseño navegacional, diseño de interfaces abstractas e implementación.

Diseño Conceptual

Durante esta actividad se construye un esquema conceptual representado por los objetos del dominio, las relaciones y colaboraciones existentes establecidas entre ellos. En las aplicaciones hipertexto convencionales, cuyos componentes de hipertexto no son modificados durante la ejecución, se podría usar un modelo de datos semántico estructural (como el modelo de entidades y relaciones). De este modo, en los casos en que la información base pueda cambiar dinámicamente o se intenten ejecutar cálculos complejos, se necesitará enriquecer el comportamiento del modelo de objetos.

Diseño Navegacional

La primera generación de aplicaciones Web fue pensada para realizar navegación a través del espacio de información, utilizando un simple modelo de datos de hipertexto. En OOHDM, la navegación es considerada un paso crítico en el diseño de aplicaciones. Un modelo navegacional es construido como una vista sobre un diseño conceptual, admitiendo la construcción de modelos diferentes de acuerdo con los diferentes perfiles de usuarios. Cada modelo provee una vista subjetiva del diseño conceptual.

Diseño de interfaz abstracta

Una vez que las estructuras navegacionales son definidas, se deben especificar los aspectos de interfaz. Esto significa definir la forma en la cual los objetos navegacionales pueden aparecer, como los objetos de interfaz activarán la navegación y el resto de la funcionalidad de la aplicación, que transformaciones de la interfaz son pertinentes y cuando es necesario realizarlas.

Implantación

En esta fase, el diseñador debe implementar el diseño. Hasta ahora, todos los modelos fueron construidos en forma independiente de la plataforma de implementación; en esta fase es tenido en cuenta el entorno particular en el cual se va a correr la aplicación.

Al llegar a esta fase, el primer paso que debe realizar el diseñador es definir los ítems de información que son parte del dominio del problema. Debe identificar también, como son organizados los ítems de acuerdo con el perfil

de usuario y su tarea; decidir qué interfaz debería y como debería comportarse. A fin de implementar todo en un entorno Web, el diseñador debe decidir además que información debe ser almacenada.

DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

Diseño Conceptual

El desarrollo de la metodología OOHDMM, comienza con el diseño conceptual, siendo el principal objetivo de esta capa capturar los conceptos involucrados en el dominio de la aplicación y describirlos en detalle, a través de diagramas y tablas que permitan expresar con claridad el comportamiento, la estructura y las relaciones entre dichos conceptos.

Para el desarrollo de esta capa es necesario responder algunas preguntas que nos ayudarán en el diseño y construcción del sistema como son: ¿Para qué?, ¿Para quienes?, ¿Qué?, ¿Cómo?.

¿Para que se va a desarrollar el sistema?

Este sistema se va a desarrollar para agilizar la gestión por perfil de competencia del cuerpo Docente de la UVM, en los Departamentos Académicos.

¿Para quienes se van a desarrollar el sistema?

Este sistema está dirigido principalmente a los departamentos académicos de cada facultad de la UVM

¿Qué se desarrollará en el sistema?

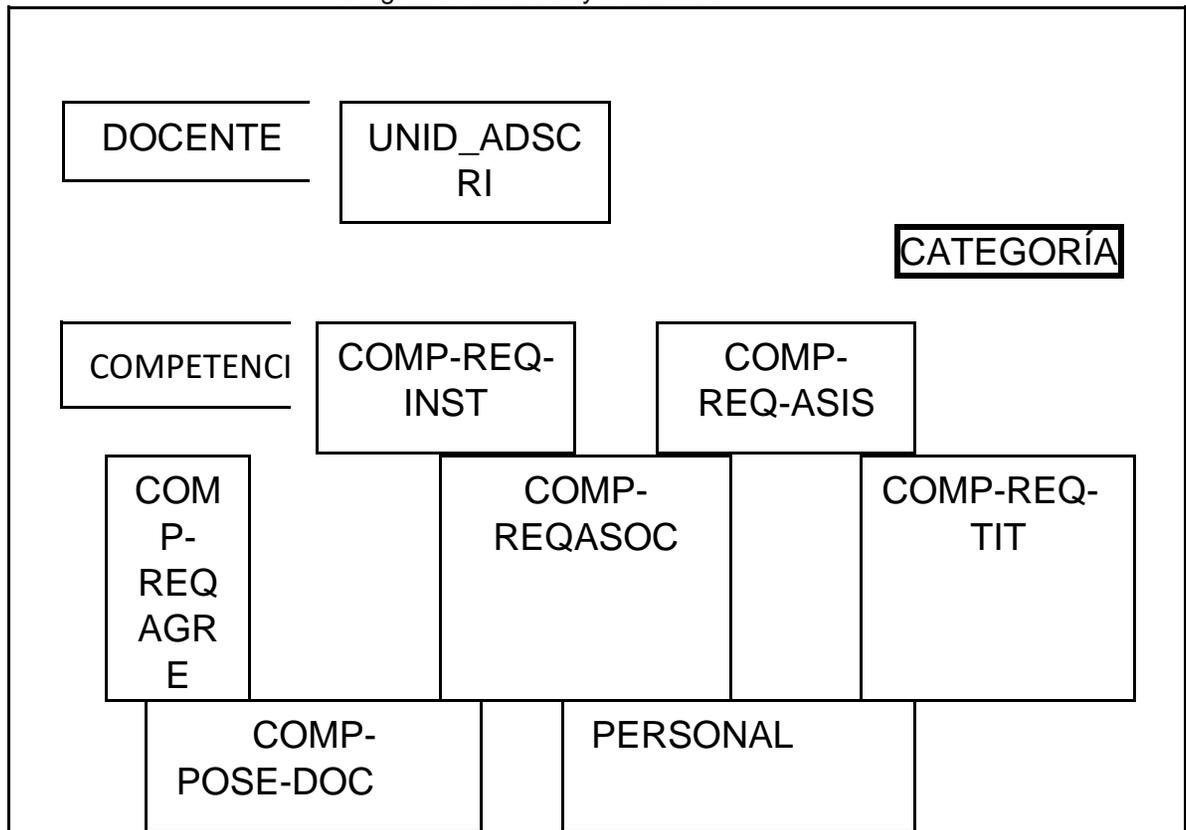
Para el desarrollo del sistema se considera el diseño del perfil por competencia del cuerpo de docentes, el cual contiene las competencias requeridas y poseídas (Aptitudes y Actitudes) para cada docente por categoría. Además el sistema ofrecerá un aporte de consultas en línea para facilitar información al momento de ser solicitada por los usuarios (Docentes, Jefe de Departamentos Académicos, Vice-Rector Académico, Directora de la División Gente UVM).

¿Cómo se desarrollará el sistema?

La programación orientada a objetos facilita el traslado del diseño conceptual a la implementación, proporcionando al programador herramientas que permiten reducir la distancia entre el problema del mundo real y la

programación de la solución en la computadora.

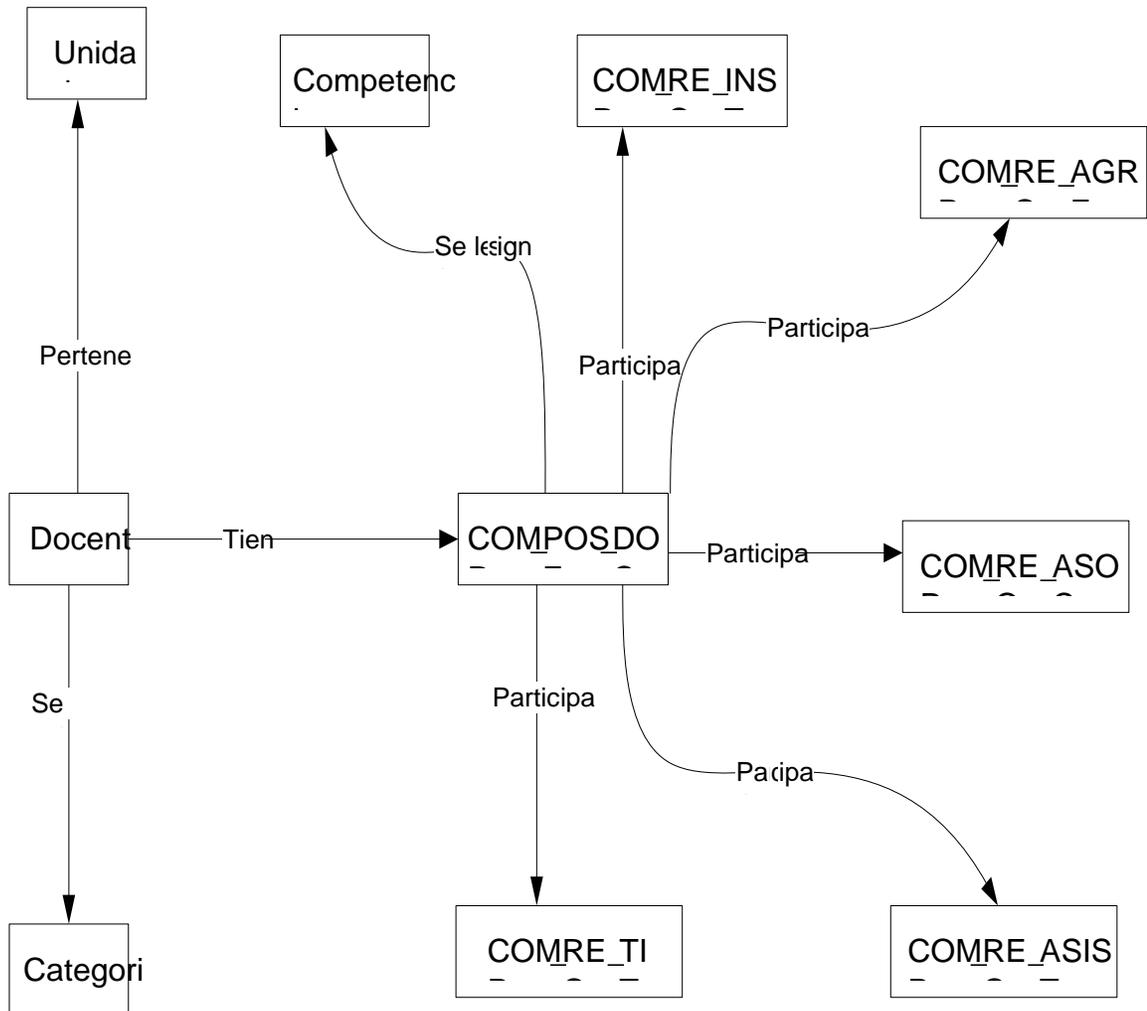
Diagrama de clases y subclasses



Fuente: T.S.U. Pineda Carlos (2010)

Las clases de la capa conceptual que representan a estas entidades podrán obtener sus atributos al inicializarse y actualizar los cambios cuando sea necesario (realizando eventualmente algún tipo de almacenamiento temporal para mejorar la eficiencia). La consistencia de la información queda asegurada, entonces por el comportamiento de los objetos del modelo.

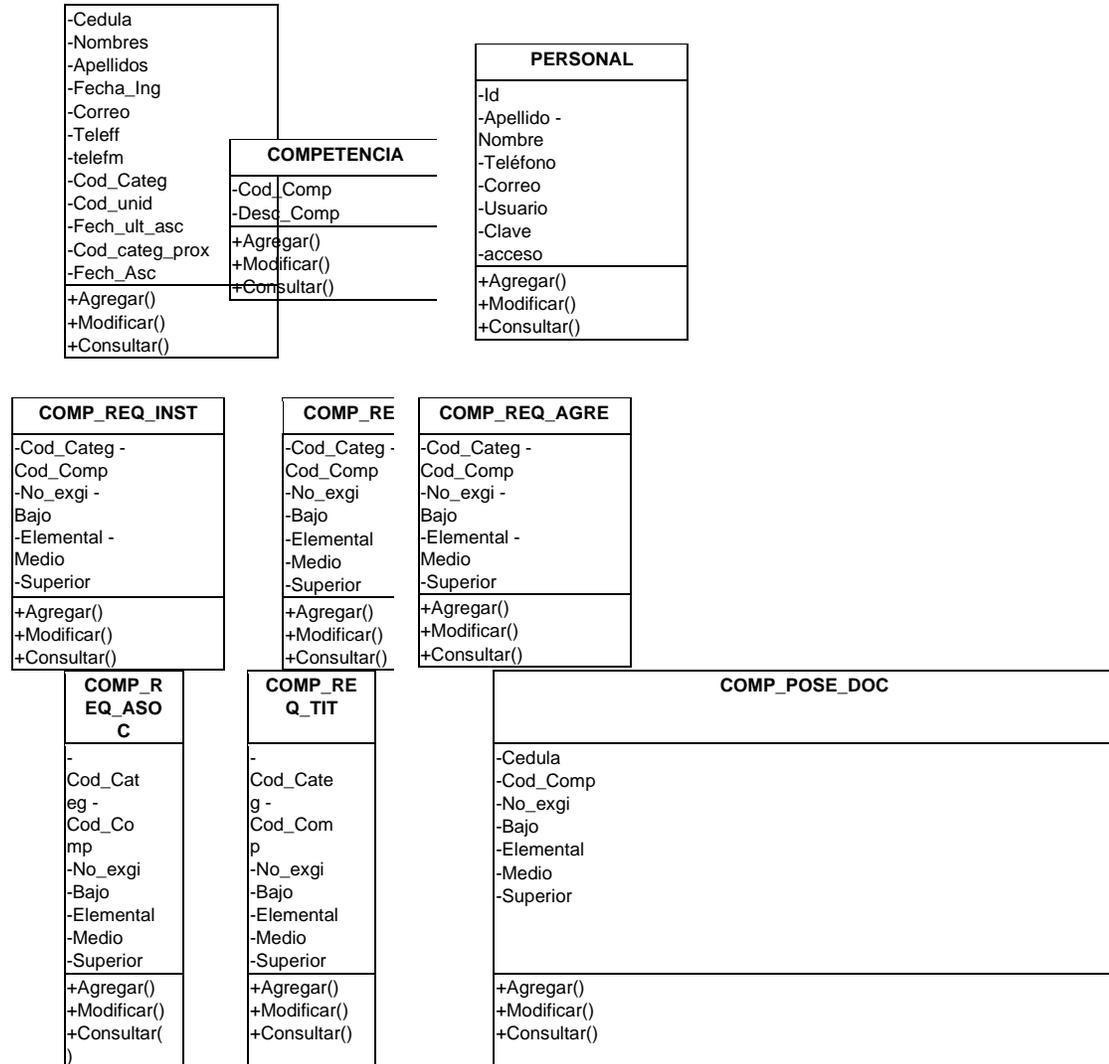
Diseño Conceptual



Fuente: T.S.U Carlos Pineda (2010)

Atributos

DOCENT	UNID_ADSCRI	CATEGORIA
	-Cod_Unid -Desc_Unid	-Cod_Categ -Desc_Categ
	+Agregar() +Modificar() +Consultar()	+Agregar() +Modificar() +Consultar()



Fuente: T.S.U Carlos Pineda (2010)

Diseño Navegacional

En este punto se debe captar los requisitos de navegación de la aplicación. Para ello se introduce el Diseño Navegacional en el que según Rossi (1998) "Se compone de objetos construidos a partir de objetos conceptuales, y constituyen en general los elementos principales de las aplicaciones hipertexto tradicionales: nodos, enlaces, anclas y estructura de acceso. Sin embargo, estas clases pueden extender el comportamiento característico para

funcionar como adaptadores de los objetos conceptuales y delegar así operaciones específicas del dominio”. (p 106)

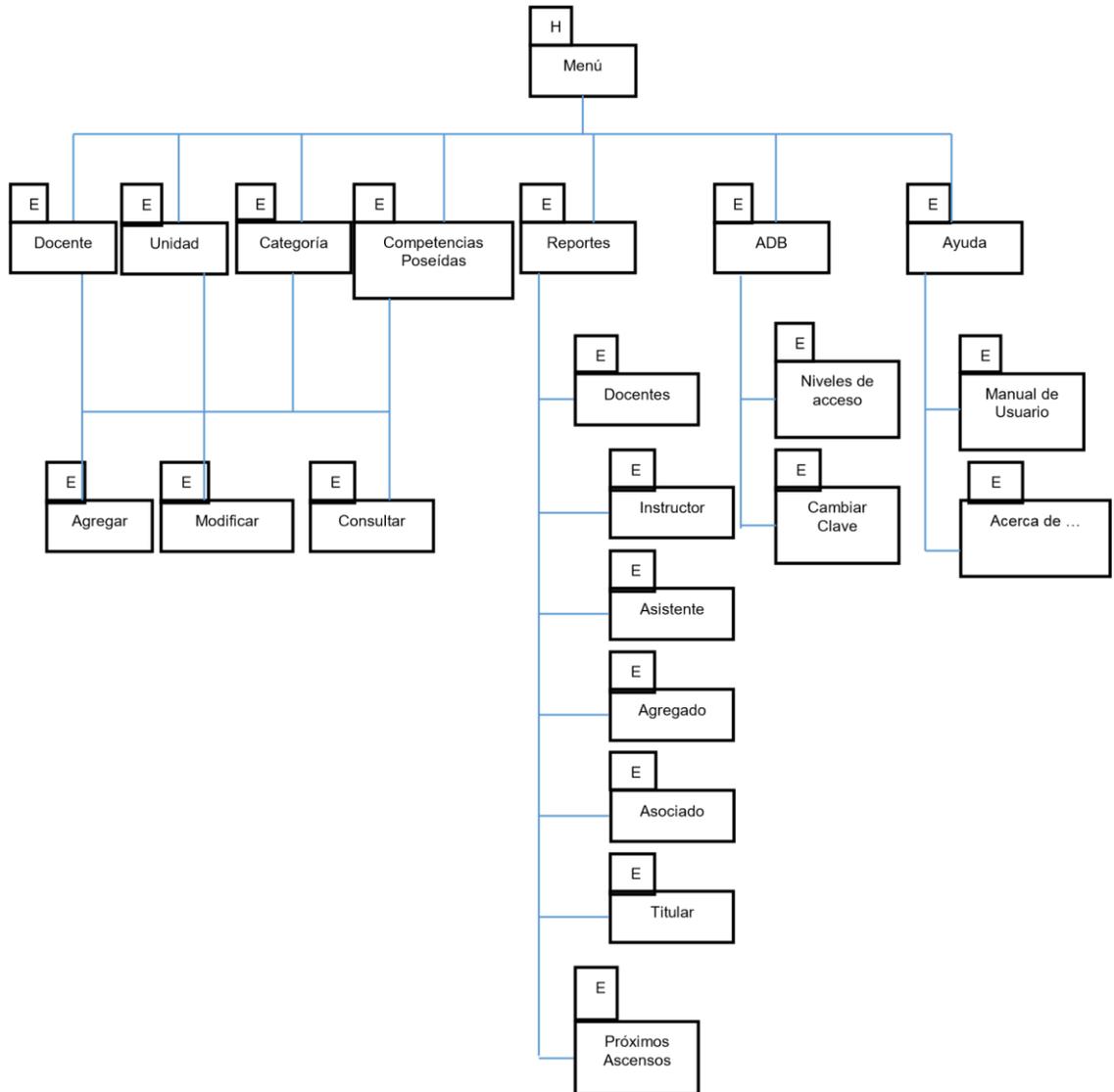
Esta vista proporcionará una estructura de accesibilidad (definiendo el conjunto posible de caminos de navegación) en función del tipo de usuario. Así la semántica navegacional de las aplicaciones Web se captura en función de cada agente del sistema identificado, permitiendo una personalización a nivel de modelado conceptual de acceso de acuerdo a las necesidades de cada tipo de usuario.

En esta etapa se construye el diagrama de Agentes (usuarios) donde se especifica que tipos de usuarios van a poder interactuar con el sistema. Una vez estudiados cuales son los potenciales tipos de usuarios interactivos con el sistema de información Web para la gestión por perfil de competencia del cuerpo docente de la UVM, se identificaron tres (3) tipos de usuarios:

1. El Vice-Rector y Gente Uvm que pueden hacer una consulta general de todo el personal docente de la UVM.
2. Los decanos que pueden hacer consulta de los docentes que pertenecen a su facultad y docentes que pueden consultar su perfil de competencia.
3. Los directores de los departamentos académicos que pueden ingresar y modificar las competencias de los docentes de su facultad.

En el siguiente cuadro se muestra el Mapa Navegacional del Agente Directores de Departamentos académicos. Este mapa define su vista del sistema la cual proporciona acceso a un conjunto de nodos navegacionales donde podrá obtener información acerca de los módulos de Competencias, competencias requeridas de asistente, competencias requerida agregado, competencias requeridas instructor, competencias requeridas asociado, competencias requerida titular y docentes, en el cual tendrá la opción de agregar, modificar u obtener un listado de todo el personal docente que trabajo en su facultad así como las competencias que posee el docente y las competencias requeridas por cada categoría, el modulo personal en el que se encuentra almacenados los datos de competencias y categoría de los docentes y que solo podrá ser accesado por los jefes de departamentos académicos, el modulo docente en el que permite consultar su perfil de docente.

Diagrama Navegacional del Agente Directores de Departamentos Académicos

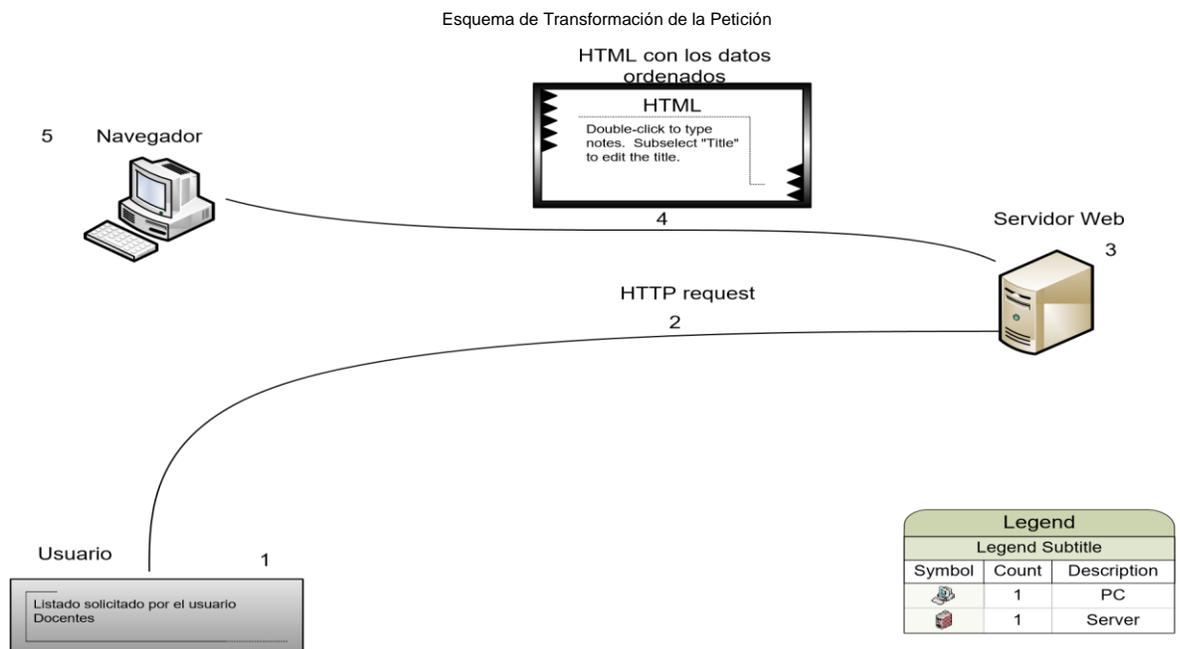


Fuente: T.S.U. Pineda
Carlos (2010)

DISEÑO DE INTERFAZ ABSTRACTA

Para el desarrollo de la interfaz abstracta se necesita definir la forma de presentación mediante la cual será visualizada la información.

En la siguiente figura, se puede apreciar cómo interactúan el cliente y el servidor cuando, desde el navegador, se solicita ordenar el listado del personal docente de la UVM.



Fuente: T.S.U Carlos Pineda (2010)

1. El usuario solicita el listado del personal de docentes de la UVM.
2. El navegador genera una petición HTTP que viaja desde el cliente hacia el servidor
3. El servidor recibe la petición y ejecuta la lógica necesaria para ordenar los datos
4. El servidor genera la página HTML con los datos ordenados y envía esta nueva página hacia el usuario

5. El usuario recibe la nueva página HTML y la despliega al usuario.

IMPLANTACIÓN

A lo largo del desarrollo del sistema se han estado realizando pruebas por parte de los analistas y diseñadores involucrados, con el fin de encontrar errores que el entorno logra percibir por el constante contacto con el sistema.

Una vez realizadas las pruebas se procederá a cargar en el servidor las actualizaciones pertinentes al sistema de información Web para la Gestión por Perfil de Competencia del Cuerpo Docente de la UVM, mejorando así la calidad del sistema para ponerlo en operación e iniciar las actividades rutinarias propias del sistema.

Evaluación Operacional: está en evaluación la parte operativa del sistema, es decir el funcionamiento del mismo donde los jefes de Departamentos Académicos de la UVM, los cuales se pronunciaron favorablemente con todas las mejoras que en cada revisión se realizan.

Impacto Organizacional: la implementación del sistema producirá beneficios para la Universidad, ya que logra la eliminación de una gran cantidad de dificultades operacionales que originaban pérdida de información y distorsión de los datos.

Por medio del sistema se podrá mantener la información de manera oportuna y veraz sin que los datos sean alterados proporcionando ganancias en cuanto a tiempo, versatilidad de los datos, eficiencia operacional gracias a su interfaz Web amigable con los usuarios.

Adiestramiento del personal: para la implantación del sistema se necesitará un adiestramiento básico en las operaciones propias del sistema Web ya que los usuarios tienen conocimientos medios en el campo de computación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se determinaron las competencias genéricas y técnicas requeridas para las categorías (instructor, asistente, agregado, asociado y titular) del cuerpo de docentes de la UVM.
- Se elaboró un diseño conjuntamente con la División Gente, sobre las competencias requeridas para la Gestión de su perfil por competencia del Cuerpo Docente de la UVM.
- Se diseñó el sistema de información Web, tomando como base el cuestionario de competencias diseñado anteriormente para obtener las competencias poseídas por los docentes.
- Se diseñó la plataforma de seguridad incorporada al sistema que garantiza la fiabilidad de los datos; permitiendo el acceso a distintas operaciones del sistema según el nivel de usuario.
- Se implanto en un servidor de prueba el Sistema de Información Web para la Gestión por Perfil de Competencia del Cuerpo Docente de la UVM, determinando que el mismo proporciona una mejora incuestionable en su plataforma tecnológica, perfeccionando así la tecnología de información existente.

RECOMENDACIONES

Una vez finalizado el trabajo de investigación se hace necesario realizar una serie de recomendaciones que fortalezcan, mejoren y amplíen las capacidades del mismo, sirviendo a su vez de base para posteriores proyectos de esta naturaleza:

- Realizar un mantenimiento periódico a la Base de Datos.
- Respalda la información de forma regular.
- Las modificaciones de cualquier competencia debe de estar aprobada por la División de Gente de la UVM.
- Los procesamientos de transacción de datos es exclusivo de los jefes de Departamentos Académicos de la UVM.
- Realizar constantemente cambios de Claves de acceso del administrador, así como de los usuarios para mantener la integridad de los Datos.

BIBLIOGRAFIA

Hacia un perfil del docente universitario.

<http://servicio.cid.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n23/23-1.pdf>

Metodología de la investigación unimet.

<http://ares.unimet.edu.ve/faces/fpag40/criterios.htm>

Diseño de perfiles por competencia para los cargos directivos del instituto universitario de tecnología venezuela I.U.T.V.

<http://www.monografias.com/trabajos16/cargos-directivos/cargosdirectivos.shtml>

Estatuto del personal docente y de investigación de la universidad valle del momboy. http://www.uvm.edu.ve/reglamentos/est_perso_doc.pdf

Perfil y competencias del docente en el contexto institucional educativo.

<http://www.oei.es/de/gb.htm>

Whitten Jeffrey, Bentley Lonnie y Barlow Victor (1996). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. España: Clamades S.L.

Kendall & Kendall (2005). *Análisis y diseño de sistemas*. México: Pearson Educación

Fowler Martin y Kendall Scott (1999). *UML gota a gota*. México: Editorial Addison Wesley Longman

Johann, Christian (2002). *Introducción a PHP*. Francia: Sociedad Editora Know Ware

Montilva Jonás (2001). *Desarrollo de Sistemas de Información*. Mérida: Universidad de los Andes, Consejo de Publicaciones.

Metodología de Aplicación Web OOHDM. <http://www.area->

Depósito Legal: PPX200602TR2436 / ISSN: 1856-6936. Volumen XI Edición No 1 – 2017

ordenadores.com/Methodologias-Web2.html