

# Modelo de Implementación de Tecnología Web 2.0 en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio

Yulieth Barradas Sira  
IMPM - Sede Central  
barradasyuli@gmail.com

Sinopsis Educativa  
Revista Venezolana  
de Investigación  
Año 17, Nº 1 y 2  
Junio - Diciembre 2017  
pp 68-84

Recibido: Abril 2017  
Aprobado: Junio 2017

## Resumen

*El presente trabajo de investigación tuvo como propósito fundamental proponer un modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 para fortalecer el aprendizaje, bajo la modalidad de educación a distancia a nivel de formación profesional (pregrado) en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio. Sus bases teóricas se fundamentan en el modelo de implementación, educación a distancia, herramientas tecnológicas y la Web 2.0. Fue concebida bajo la modalidad de proyecto factible apoyado en una investigación de campo de carácter descriptiva. La población estuvo constituida por los docentes del IMPM, se tomó una muestra donde participaron 53 docentes de dicho Instituto. Como técnica de recolección de datos se empleó una encuesta, donde las variables de estudio fueron medidas a través de un instrumento tipo cuestionario que se aplicó en forma directa sobre los individuos pertenecientes a la muestra; para la validación del instrumento se utilizó el juicio de experto, entregando un cuestionario a tres reconocidos profesionales quienes determinaron que el mismo pudo ser aplicado en el estudio. El cálculo de la confiabilidad se realizó a través de la técnica de Alpha de Cronbach dando un valor de 0,95 y Kuder de Richardson obteniendo 0,96. Posteriormente se llevó a cabo el análisis de datos utilizando estadística descriptiva, pudiéndose concluir que la mayoría de los tutores del IMPM no utilizan las herramientas de la Web 2.0, ya que poseen un bajo nivel en el conocimiento y dominio de éstas, no existe una normativa o lineamientos para su uso, falta de capacitación y los pocos que tienen conocimiento aplican sólo las herramientas básicas que éstas ofrecen. Derivado del diagnóstico se propone el diseño de un modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 para fortalecer el aprendizaje, bajo la modalidad de educación a distancia a nivel de formación profesional (pregrado).*

**Palabras clave:**  
Modelo de Implementación, Tecnología Web 2.0, Educación a Distancia y Herramientas Tecnológicas.

## Model of Implementation of the 2.0 Web Technology at the Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio

### Abstract

*The present research has as main objective to propose a model of applying the Web 2.0 technology to introduce the modality of E-learning in undergraduate studies at the Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio. The theoretical basis of the research is supported by the methodology of application, E-learning, technological tools and Web 2.0. The study was conceived by the modality of the feasible project based on the descriptive field research. The population was formed by the professors of the IMPM and the sample taken was fifty-three (53) of those professors. The gathering of data was made through the survey where the variables of study were measured by a questionnaire formed by direct questions; the judgement of an expert validated the instrument of gathering data through the questionnaire made to three (3) recognized professionals. The calculation of the reliability was made through the Alpha of Cronbach technique giving as result a value of 0.95 and Kuder of Richardson giving as respond a number of 0.96. Subsequently, the analysis of information was developed by the descriptive statistics which provide the conclusion of that the majority of tutors of IMPM do not know how to use the TIC's because they are not prepared, there is not exist the normative to its use, and those who has certain knowledge, just manage the basic tools. As result, the proposal is to design a model of implementation of the Web 2.0 technology in order to reinforce the E-learning in undergraduate studies.*

**Key words:**  
Model of implementation, Web 2.0 Technology, E-learning, TIC's.

# Le Modèle D'implémentation de la Technologie Web 2.0 À L'instituto De Mejoramiento Profesional del Magisterio

## Résumé

La présente recherche a comme objectif proposer un modèle d'application de la technologie Web 2.0 afin d'introduire la modalité de la formation en ligne pour les étudiants de premier cycle dans l'Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio. Les bases théoriques de la recherche sont soutenus par la méthodologie d'application, la formation en ligne, TIC's, et Web 2.0. L'étude a été obtenue par la modalité du projet faisable basé à le champ d'étude descriptive. La population a été formée par les professeurs de l'IMPM et l'échantillon par cinquante trois (53) de ces professeurs. La recollection d'informations a été faite par un sondage dont les variables d'étude ont été mesurées par un questionnaire formé par questions directes ; le jugement d'un expert a validé l'instrument de recollection d'informations par le questionnaire fait a trois (3) reconnus professionnels. Le calcul de la fiabilité a été fait à travers de la technique d'Alpha de Cronbach donnant comme résultat le valeur de 0.95 et le méthode de Kuder de Richardson donnant comme répond le numéro de 0.96. Ensuite, l'analyse de l'information a été développé par les statistiques descriptives lesquels apportent la conclusion de que la majorité de tuteurs de l'IMPM ne savent pas comment utiliser les TIC's à cause de qu'ils ne sont pas préparés, il n'y pas aucune normative à cet égard, et ceux-là qu'ont certain connaissance, ils managent seulement des outils basiques. Comme résultat, la proposition consiste à désigner un modèle d'implémentation de la technologie Web 2.0 afin de renforcer la formation en ligne pour les étudiants de premier cycle.

**Mot clefs:**  
Modèle  
d'implémentation,  
Technologie Web 2.0,  
Formation en ligne,  
TIC's.

## Introducción

La Sociedad del Siglo XXI está caracterizada por un uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). La globalización apoyándose en las infraestructuras de éstas hace que la información fluya sin importar las barreras de la distancia, tiempo y espacio. Una muestra del avance global en materia de educación se puede identificar a través de la educación a distancia.

La educación a distancia, destacando como consideración inicial a García (2001), expresa que es "una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología al aprendizaje sin limitación de lugar, tiempo, ocupación o edad de los participantes. Implica nuevos roles para los estudiantes y para los profesores, nuevas actitudes y nuevos enfoques metodológicos" (p.10).

Por otra parte, Cabero (2012), realiza una lista de definiciones idóneas para el término de Educación a Distancia:

Separación espacial y temporal entre el profesor y estudiante.

Formación mediada, apoyada en diferentes tecnologías que condicionan y matizan la relación que

el profesor y el estudiante establecen con los contenidos.

Posibilidad que la comunicación sea sincrónica (chat, videoconferencia...) o asincrónica (foros, listas de distribución, correo electrónico.)

Comunicación bidireccional, multicódigo y multipersonal. Bidireccional en el sentido que suele darse de ida y vuelta entre los participantes; multicódigo, ya que se utilizan diferentes tipos de ellos, desde los verbales a los impresos, visuales y audiovisuales; y multipersonal, porque se establece entre diferentes personas: profesor, alumnos, técnicos, distribuidores de materiales, evaluadores.

Es así como apoyados en esta estrategia hoy en día se puede cursar una variedad de estudios y carreras profesionales; lo cual se requiere para estar a tono con lo planteado en el documento de la conferencia mundial la nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo (2009), efectuada en París en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) al afirmar que:

La educación superior debe ampliar la formación de docentes, tanto en el campo de la actualización, perfeccionamiento, y especialización, como en el empleo, con planes y programas de estudios que den a los docentes la capacidad de dotar a sus alumnos de los conocimientos y las competencias que necesitan en el siglo XXI. Este objetivo exigirá nuevos enfoques, como por ejemplo el uso del aprendizaje abierto y a distancia y de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (p.3).

En este contexto, los estudiantes a nivel universitario que asumen la educación a distancia requieren potenciar su autodisciplina, conocimientos y competencias con el fin de lograr los objetivos propuestos y así, desenvolverse ante los retos académicos, mediante un aprendizaje abierto y a distancia apoyado en las tecnologías de la información y la comunicación; en el marco del enfoque andragógico característico, en este sentido, es fundamental que ese participante responda a lo expuesto por Marre-ro (2004), cuando indica que: “la andragogía es un proceso de desarrollo integral del ser humano para acceder a la autorrealización, a la transformación propia y del contexto en el cual el individuo se desenvuelve” (p. 7).

Esta consideración induce a la búsqueda de una visión, desde el ámbito de la educación a distancia, a fin, de fortalecer las acciones ejecutadas; que han mostrado efectividad en el logro de competencias personales, profesionales y académicas, rompiendo las barreras del tiempo y espacio, al ofrecer métodos, técnicas y recursos que hacen más efectivo y flexible el proceso de aprendizaje.

Las telecomunicaciones y la informática, por su parte facilitan aún más lo que venía realizándose desde la educación a distancia con relación al aumento del acceso a la información y a la cultura, eliminando distancias y fronteras. Los medios de aprendizaje basados en materiales impresos, experimentos de laboratorio simulados por computadora, materiales de vídeo y audio grabados, paquetes de software y la emisión de conferencias y cursos a

través de distintos medios (correo, radio, televisión, redes sociales, blog, wikis, vídeo, entre otros), eliminan o resumen de forma significativa los obstáculos de carácter geográfico, económico y de tiempo; para poder tener acceso a la educación. Estos medios son elemento clave del principio de igualdad de oportunidades.

No obstante, esta manera de abordaje del hecho educativo bajo esa modalidad, permiten hacer referencia al estudio efectuado por Sánchez (2004), del cual se extrae que luego de aplicar una encuesta, a un grupo de estudiantes universitarios sobre las dificultades de la educación a distancia, pudo establecer dos desventajas: (a) la dificultad de establecer una relación de vínculo, con el resto de los participantes y con los tutores; y (b) el inconveniente que puede suponer no contar con los medios tecnológicos necesarios o, en caso de disponer de ellos, no conocer el uso mínimo del software de aplicación, para llevar a cabo los estudios a distancia de manera eficaz.

Con respecto al primer punto, la dificultad de establecer una relación de vínculo con el resto de los participantes y los tutores, se registró, en el predominio de opiniones similares con diferentes términos: falta de contacto, necesidad del encuentro cara a cara, no poder relacionarse con el resto de los compañeros, necesidad de mayor contacto entre participante y tutor, falta de intercambios, las limitaciones de una relación mediada, falta de participación, falta de interacción tutor-participante, falta de costumbre con el medio que dificultó el feedback necesario con los tutores, entre otras.

En cuanto a los inconvenientes de no contar con los medios tecnológicos necesarios, él no disponer del hardware, computadora, pc y módem; no tener las competencias para manejar el software de aplicación necesario y no disponer de acceso fácil a internet, genera molestia, aún cuando la experiencia de implementar cursos a través de la educación a distancia, estuvo diseñada para que pudiera ser ejecutada con un mínimo de acceso al hardware necesario, siendo suficiente para ello, los centros de computación, biblioteca de la universidad y el uso ocasional de máquinas personales.

Esta modalidad de estudio ha alcanzado un auge en la última década y se perfila como una de las formas principales de aprendizaje del siglo XXI. Este aumento de la popularidad de la educación a distancia se relaciona funcionalmente con los avances de la informática y las telecomunicaciones. Asimismo, la educación a distancia creó las bases para el desarrollo del e-Learning, el cual viene a resolver algunas dificultades en cuanto a tiempo, sincronización de agendas, asistencia y viajes, problemas típicos de la educación presencial.

El término de e-Learning según Mendoza (2003), abarca un amplio paquete de aplicaciones y procesos, como el aprendizaje basado en Web, capacitación basada en computadoras, salones de clases virtuales y colaboración digital. Es la entrega de material educativo vía cualquier medio electrónico, incluyendo el internet, intranets, extranets, audio, vídeo, red satelital, televisión interactiva, CD y DVD, entre otros medios. Por lo general para los educadores, es el uso de tecnologías de redes y comunicaciones para diseñar, seleccionar, administrar, entregar y extender la educación; es parte de la educación a distancia.

Es por ello que en este momento, la tecnología Web 2.0 ofrece retos y oportunidades para fortalecer la educación a distancia, que según Prieto (2008), el término Web 2.0 fue acuñado por Tim O'Reilly en 2004 para referirse a una segunda generación en la historia de la Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil, de información entre los usuarios.

De esta manera, implementar la tecnología Web 2.0 permitirá que los usuarios puedan manejar herramientas de apoyo en los servicios de educación a distancia. La interacción con los usuarios proporciona espacios de trabajo con la creación de una forma de comunicación bidireccional, entre el facilitador o tutor y el participante; donde los tutores pueden subir los contenidos de las asignaturas, en los formatos que quieran establecer, y los participantes puedan descargarlos y realimentarlos.

Esta tecnología se complementa con la utilización de medios tradicionales como los videos, las

audioconferencias convencionales y otras herramientas, como los periódicos y las revistas, que sirven como soporte para el desarrollo de las actividades académicas de los participantes.

Adicionalmente, los recursos tecnológicos asincrónicos y sincrónicos son una gran ventaja en el desarrollo de la educación a distancia. Según Castañeda (2007), la Web 2.0, se basa en estrategias de esta naturaleza: (a) sincrónicas, como los procesos de comunicación que tienen lugar de forma simultánea o en el mismo tiempo, chat, videoconferencia y (b) asincrónicas, se realizan entre individuos que no coinciden en un mismo tiempo, foros, listas de distribución, correo electrónico.

La expansión de las nuevas tecnologías de la información y su aplicación práctica, han influido en la dinámica educativa, al considerar el uso de la Web 2.0, para reforzar las potencialidades y consolidar un aprendizaje por medio de las comunidades enmarcadas dentro de las redes sociales y la socialización de la información. La existencia de plataformas virtuales, puede ser una muestra de la participación abierta, de todos los estudiantes en determinados procesos dentro de las asignaturas.

Con base a lo anterior, las herramientas Web 2.0 amplían las posibilidades de la educación a distancia y la complementan, con el uso de multimedia; estructurando la relación del participante-tutor, participante-participante, tutor-participante, en función de diseños, que garanticen, las necesidades reales de la población a ser atendida.

No obstante, la incorporación de herramientas Web 2.0 al espacio educativo, ha propiciado diferentes respuestas de quienes están inmersos en él, porque para unos es una herramienta que responde a sus problemas o necesidades de lugar, tiempo, acceso a la información actualizada; y para otros, significa un problema en el sentido de la aceptación e integración a sus actividades cotidianas, por desconocimiento de las posibilidades que hoy en día proporciona a la educación a distancia, los cuales han sido formados en un esquema de educación presencial; razón ésta, que reafirma lo expuesto por Tarazona, Medina y Giraldo (2013), cuando aseguran

que: “una aplicación tecnológica por sí sola no es la solución, si no obedece a una realidad...”(p.133).

Esta apreciación y el aporte obtenido en conversaciones informales con Doctores en Educación, permiten indicar, que el experimentar una forma distinta de aprender con el uso de la tecnología Web 2.0, no satisface las expectativas de algunos docentes, quienes se desempeñan bajo criterios convencionales; los cuales para cumplir con el compromiso educativo asumido, enfrentan dificultades al acercarse a estos sin la capacitación y actualización técnica requerida. En este contexto, se pudieran resaltar de acciones similares lo esgrimido por la Universidad Nacional Autónoma de México (2000), al relatar, se observa la resistencia a formas nuevas de pensar y hacer en la práctica educativa.

En las Universidades la mayoría de los docentes al momento de presentar propuesta para el uso de las herramientas de la Web 2.0, diseños, virtualización y montaje de cursos para la oferta educativa bajo la modalidad a distancia; lo hacen actualmente de forma intuitiva y sin regulaciones o políticas institucionales al respecto. Siguen unos lineamientos generales, que se han desarrollado a través de la historia y desarrollo del centro de apoyo, pero sin contar con una estrategia o plan sistematizado, homogéneo y establecido.

Una problemática similar a la planteada, actualmente sucede en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio (IMPM), ente operativo de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), cuya administración curricular se desarrolla con carácter mixto a través de la modalidad de educación a distancia; el cual según UPEL-IMPM (2015), se desarrolla combinando para el proceso de aprendizaje, escenarios a distancia y presenciales, apoyados en multimedios.

Aun cuando en la institución, se han venido haciendo esfuerzos, creando comisiones, realizando convenios, para trabajar con las tecnologías de información y comunicación. A su vez, actualizar y capacitar al personal académico en la incorporación de tecnología Web 2.0, en el proceso de aprendizaje, se evidencia lo expuesto por Odón (2014), quien realizó un estudio en el IMPM Sede Central, indican-

do entre sus conclusiones asegura que de acuerdo a la apreciación de los Jefes de Unidades, Coordinadores Programa y el personal docente de la muestra refieren:

Algunas debilidades en los procesos... referidas a la planificación de actividades vinculadas al uso de herramientas tecnológicas en función del logro de los objetivos académicos, la generación de acciones basadas en una toma de decisiones para inducir la motivación de los miembros de la comunidad en el uso de herramientas tecnológicas y la supervisión de las actividades operativas vinculadas al uso de herramientas tecnológicas para favorecer el alcance de los objetivos académicos (p.90).

En razón de este planteamiento, la revisión documental efectuada y las observaciones a sucesos, permite reflexionar sobre la realidad en el IMPM, pudiendo señalar que existen evidencias de que los docentes, no planifican ni administran los cursos; de acuerdo al carácter mixto propio de la institución, que implica encuentros presenciales para evaluar y actividades a distancia, para el desarrollo del estudio independiente.

Es importante destacar, que mediante observaciones y recomendaciones emitidas por los coordinadores institucionales de pregrado, en las reuniones convocadas al inicio de los períodos académicos, algunos docentes utilizan los encuentros presenciales para desarrollar contenidos y no para evaluar el producto del estudio independiente, ni reforzar la construcción colectiva del aprendizaje para el logro de los objetivos y las actividades a distancia; desvirtuando así el carácter mixto de administración del currículum. Esta situación manifiesta la necesidad de buscar propuestas o alternativas, que permitan la puesta en práctica de la filosofía de la modalidad de educación a distancia, tal como está concebida en el Reglamento de Educación a Distancia.

En cuanto a la tecnología Web 2.0, se pudo constatar que los docentes solo se limitan a mantener comunicación con los participantes utilizando el correo electrónico, sin emplear otros recursos, que

faciliten el desarrollo de las actividades de la modalidad de educación a distancia. De igual manera, algunos las manejan, pero desaprovechan sus potencialidades, para administrar las actividades de la modalidad, lo realizan, sin seguir ningún tipo de lineamientos, reglas, ni controles; se hacen actualmente de forma intuitiva y sin políticas institucionales al respecto.

En consecuencia, la presente investigación tiene como propósito generar un modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 para fortalecer el aprendizaje, bajo la modalidad de educación a distancia a nivel de formación profesional (pregrado) en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, donde se considere un conjunto de lineamientos y subsistemas, que regulen y definan los procesos que se establecen a la hora de trabajar con la tecnología expuesta y mejorar las competencias del perfil de formación docente, permitiendo gestionar, la implementación de la tecnología Web 2.0.

Se verá reflejado, principalmente en las dimensiones administrativa-gerencial al reducir costos y en la dimensión académico-pedagógico, al aportar opciones viables a los estudiantes para ampliar las posibilidades de estudio, prosecución de su carrera, disminuir el tiempo de permanencia en la universidad, competencias para su actualización y formación permanente.

Al igual permite la orientación y asesoría, para el Personal docente que atiende o administra la oferta académica de formación profesional de pregrado, a la vez considera el desarrollo del trabajo a distancia, y proporciona estrategias sincrónicas y asincrónicas, provenientes de la tecnología Web 2.0, como aulas virtuales, redes sociales, blogs, entornos de investigación en línea, video conferencias, entre otras; que permitan el aprendizaje del participante. A partir de lo descrito se plantean las siguientes interrogantes de investigación.

¿Qué características presenta el uso de las herramientas tecnológicas empleadas por los docentes de pregrado del Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio, para el desarrollo de las actividades a distancia?

¿Cuál es la aplicabilidad que efectúan para la educación a distancia a la tecnología web 2.0 los docentes del Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio, para el desarrollo de las actividades a distancia?

¿Cuál será la factibilidad organizacional, técnica, operativa, y económica del modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio?

¿Cómo se puede diseñar un modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio?

Las respuestas a estas interrogantes, permitieron plantear como objetivo de estudio, el problema relacionado con la implementación de la tecnología Web 2.0 para fortalecer el aprendizaje, bajo la modalidad de educación a distancia a nivel de formación profesional (pregrado).

### **Objetivo General**

Proponer un modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 para fortalecer el aprendizaje, bajo la modalidad de educación a distancia a nivel de formación profesional (pregrado).

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar que características presenta el uso de las herramientas tecnológicas empleadas por los docentes de pregrado del Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio, para el desarrollo de las actividades a distancia.

Describir la aplicabilidad que en la educación a distancia dan a la tecnología web 2.0 los docentes del Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio, para el desarrollo de las actividades a distancia.

Determinar la factibilidad organizacional, técnica, operativa, y económica del modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 en el Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio.

Diseñar el modelo de implementación de la tecnología de la Web 2.0 en el Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio.

## Marco Teórico Referencial

### Modelo de Implementación

El diccionario de la Real Academia Española (RAE), reseña diferentes usos y significados del término modelo (del italiano *modello*) el cual a su vez emana de la palabra latina *modus* que es sinónimo de “manera”. Entre ellos, se destaca que un modelo es un arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo, o un ejemplar que se debe seguir e imitar por su perfección.

Por su parte, Sierra (2002), señala que: “el modelo es una reproducción simplificada de la realidad, que cumple una función heurística, ya que permite descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades del objeto de estudio” (p.319). Esta concepción es complementada por Álvarez (2004), quien define modelo como: “una representación de un objeto real que en el plano abstracto el hombre concibe para caracterizarlo y poder, sobre esa base, darle solución al problema planteado, es decir, satisfacer una necesidad” (p.49).

De igual manera, para esta investigación se consideró fundamental estas posturas y lo expresado por un estudioso del hecho educativo cuando afirma que:

La necesidad de disponer de datos, indicadores e índices que permitan emplear esa información para mejorar el conocimiento de las Universidades y hasta utilizar o construir modelos que permitan tomar decisiones con suficientes elementos de juicio que se consideren indispensables y apropiados (pertinencia y equidad), según sea el caso. (Llanos de la Hoz, 2000 p.196).

De acuerdo a lo planteado por los autores, se puede afirmar que el modelo es un esquema de una realidad determinada que contiene reglas y estructuras que le dan sentido a los acontecimientos, es pues un punto de referencia que se imita para lograr un resultado determinado. Los modelos presentan una gran importancia ya que permite construir, ilustrar y optimizar la actividad teórico-práctica y valorativa del hombre.

En cuanto a la definición de implementación, en la literatura revisada no se encuentra acuerdo sobre ella; de los argumentos de Scheirer (2000), se extrae que es casi imposible desarrollar una definición precisa de implementación pues los investigadores adelantan las descripciones de acuerdo a sus perspectivas del problema a resolver. Esta problemática genera que se desarrollen explicaciones para cada nuevo estudio.

En consonancia con lo expuesto, se encontró en el diccionario de la Real Academia Española (RAE) (2001), que se define implementación como la acción y efecto de implementar. En tal sentido este mismo autor, especifica que implementar responde al hecho de poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, entre otros, para llevar algo a cabo.

Por lo antes expuesto y para efecto de la presente investigación, se asume la implementación como la acción de poner en funcionamiento o llevar a cabo un fin determinado.

En el marco de esta ubicación terminológica en cuanto a modelo e implementación se procedió a explicar el significado de modelo de implementación en consonancia con la intención de esta investigación. Es por ello, que la investigadora para definir modelo de implementación se dispuso a unificar los conceptos de modelo e implementación, quedando dicha construcción de la siguiente manera:

El modelo de implementación, es un esquema que contiene una serie de lineamientos y subsistemas que regulen y definan los procesos, en una estructura sistematizada, para ser ejecutados logrando un resultado determinado. Este permitirá entender mejor la estructura o arquitectura del proyecto, estrategia, plan o idea, que se quiere colocar en funcionamiento con el propósito de abordar la problemática planteada, profundizar en las posibles acciones o directrices a seguir y posteriormente, solucionarla.

Una vez aclarado el término de modelo de implementación, se procederá a desarrollar uno de los descriptores claves de la investigación, la Educación a Distancia.

## Perspectivas de las Herramientas Tecnológicas

Según la Universidad de Santo Tomas (2012), las herramientas tecnológicas son: “herramientas como computadores, software, redes sociales, videojuegos, teléfonos, correo electrónico, entre otras, que se han instalado en la vida cotidiana más de unos que de otros, revolucionando el modo de comunicarse y aprender”(p.12).

Es decir, son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones educativas fácilmente y que además son de fácil acceso monetario en su funcionamiento.

Así mismo, utilizar herramientas tecnológicas es hoy día imprescindible para la educación de las personas, ya que el entorno ha cambiado en los últimos años. Hoy se debe estar preparado para poder desenvolverse en una cultura tecnificada, por lo tanto ha sido necesario modificar el enfoque educativo, así como los diversos currículos, con el objetivo de formar personas que sepan desenvolverse inteligentemente.

## Concepto de la Web 2.0

El término Web 2.0, según (Prieto, 2008), fue acuñado por Tim O’Reilly en 2004 para referirse a una segunda generación en la historia de la Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios.

Web 2.0, básicamente se refiere a la transición del HTML estático de páginas Web a Webs más dinámicas que están más organizadas y son basadas en aplicaciones de servicio Web a los usuarios. Otras mejoras en la funcionalidad de la Web 2.0 incluye la comunicación abierta con énfasis en las Web basadas en comunidades de usuarios.

Los blogs, wikis y otros servicios Web son todos vistos como componentes del Web 2.0.

La Web 2.0, ha sido una evolución natural de la Web basada en la gran expansión de la WWW y las tecnologías relacionadas.

## Principios de la web 2.0

Remitirse a los principios de la web 2.0 implica necesariamente referir el artículo publicado por Tim O’Reilly (2005) “*What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*” (Qué es web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software). En él, este autor establece los siete principios constitutivos de la web 2.0, a saber:

1. La Web como plataforma: los contenidos, las aplicaciones y los servicios están disponibles en la propia web y no en el computador del usuario. La información se almacena en los servidores de las diferentes herramientas web y el usuario tendrá siempre acceso a ella cada vez que se conecte a Internet. Demás está decir que las posibilidades de conexión a Internet son mucho mayores si se comparan con las de tener un computador personal, lo que incrementa las ventajas de la web como plataforma. La web se rige como una suerte de supercomputador de una comunidad mundial interconectada que consulta, intercambia, produce y archiva información en línea desde su “*webtop*”, que según Cobo y Pardo (2007): “el servicio actúa sobre todo como intermediario inteligente, conectando los extremos entre sí y aprovechando las posibilidades que ofrecen los propios usuarios” (p. 2).
2. Aprovechar la inteligencia colectiva: siendo la web la plataforma de todos los conectados, los aportes que cada uno haga serán a su vez aprovechados por el resto, potenciándose de esta manera la inteligencia colectiva. A medida que los usuarios agregan nuevo contenido, y sitios web nuevos, se enlazan con la estructura de la web gracias a otros usuarios que descubren el contenido y enlazan con él. De forma muy parecida a la sinapsis del cerebro, donde las asociaciones llegan a ser más fuertes a través de la repetición o la intensidad, la red de conexiones crece orgánicamente como resultado de la actividad colectiva de todos los usuarios de la web, O’Reilly (2005).

3. La gestión de base de datos como competencia básica: el principal valor de la web 2.0 es, por tanto, los datos que producen los usuarios, siendo los principales co-autores y co-desarrolladores de los contenidos y servicios que puede brindar la web. La competitividad de las empresas afincadas en la web se centra precisamente en poseer los datos clave para convertirlos en un sistema de servicios.
4. El fin del ciclo de las actualizaciones de versiones del software: “una de las características que definen al software de la era Internet es que se entrega como un servicio”, O’Reilly (2005), es abierto, gratuito, corre en línea y está en permanente estado Beta, es decir, cambia, innova y evoluciona continuamente gracias a su uso.
5. Modelos de programación ligeros: los desarrolladores deberán crear aplicaciones no centralizadas y escalables, centradas en la sindicación, para “permitir al usuario visualizar el contenido que quiera y cuando lo desee, no según lo que dicte el proveedor de información”, O’Reilly (2005).
6. El software no limitado a un solo dispositivo: pensando en la ubicuidad de la web 2.0, extendiendo su uso desde los computadores de escritorio hasta otros dispositivos como, por ejemplo, teléfonos móviles 3G, PDAs, iPods o portátiles ligeros.
7. Experiencias enriquecedoras del usuario: si el poder de creación y desarrollo en la web 2.0 lo tiene el usuario, se deberán diseñar interfaces “con la capacidad de acceso en todo lugar y momento a los servicios web, con la usabilidad, familiaridad y sencillez de las interfaces de los sistemas operativos”, Cobo y Pardo (2007), que le permitan al usuario aprovechar todas las bondades de la web 2.0.

Partiendo de estos principios, que claramente se asientan en la visión fundamentalmente tecnológica y de negocios de O’Reilly (2005), se definirán las tres dimensiones que representan la piedra angular de la web 2.0:

- Tecnología: la web 2.0 es, principalmente, una nueva tecnología de la información y la comunicación que ha evolucionado desde un sistema de acceso para documentos en Internet bastante estáticos, navegables por medio de enlaces hipertextuales, con servicios o aplicaciones aislados, poco usables, pesados y no estandarizados, hasta un sistema que agrupa múltiples tecnologías como la tecnología AJAX3 que acelera la navegación— para crear aplicaciones interactivas, flexibles, dinámicas, configurables a gusto del usuario, orientadas a servicios que permiten la colaboración entre aplicaciones y que cumplen con estándares definidos, haciendo que la experiencia del usuario sea mucho más satisfactoria.
  - Conocimiento abierto: la metáfora que prima en la web 2.0 es la de una comunidad que, a través de un relación comunicativa horizontal, no presencial y multidireccional, interactúa, participa, crea, comparte, colabora, coopera y construye nuevas ideas en red bajo la premisa de una Libre Cultura, es decir, poniéndolas a su vez a disposición de todos y ofreciéndoles iguales oportunidades para aportar. Incluso, se ha llegado a manejar la hipótesis de que las nuevas tecnologías como la web 2.0, además de cambiar las formas sociales, podrían cambiar las estructuras mentales y la forma de la inteligencia humana señala Fumero y Sáez (2006). Se trata pues de la construcción colectiva de conocimiento siguiendo la “ética del remix y lo derivativo” de Vicente (2005), facilitada por las aplicaciones tecnológicas que ofrece la nueva versión web y soportada en el movimiento copyleft como mecanismo jurídico.
- Es por ello que, más allá de sus fortalezas tecnológicas, el potencial de la web 2.0 es principalmente de orden social, apuntando hacia la democratización y apropiación social del conocimiento.
- Usuarios: es quizás la dimensión más importante hasta el punto de titular a la web 2.0 como “la web de las personas” afirma Fumero y Sáez (2006). La interacción que tiene

lugar en la web 2.0 le confiere al usuario un papel preponderante; éste se convierte en lector-escritor simultáneamente, en consumidor-productor o, como bien había apuntado ya Cloutier (1992), en emisor-receptor (EMEREC), pero también en el jerarquizador, clasificador y gestor de la información, e incluso, en el programador de las aplicaciones. Tales roles son desempeñados con mayor o menor habilidad según el tipo de usuario que se sea: nativo digital o inmigrante digital.

A juicio de García, Portillo, Romo y Benito (s.f.), los nativos digitales son personas que han crecido con la tecnología, dependen de las herramientas tecnológicas para todo tipo de cuestiones cotidianas, comparten y distribuyen la información con naturalidad, abordan procesos paralelos (son multitarea), toman decisiones de forma rápida y en ambientes complejos, y se apropian de la tecnología (crean sus propios recursos); mientras que los inmigrantes digitales son personas que se han adaptado a la tecnología— usan la tecnología y hablan su idioma pero con un cierto acento, tienden a guardar en secreto la información (la asocian a poder), asumen los procesos paralelos como comportamientos caóticos y aleatorios, toman decisiones de forma lenta y reflexiva, y, generalmente, se limitan a utilizar la tecnología.

La trascendencia de la web 2.0, con toda la complejidad de sus dimensiones, indefectiblemente alcanza al ámbito de lo educativo, obligando a reflexionar sobre su papel en el proceso de aprendizaje-aprendizaje, más aún, cuando el propósito que se persigue es la formación de ciudadanos con competencias para ser partícipes y ejercer en la sociedad del conocimiento.

## Marco Metodológico

### Tipo y Diseño de Investigación

Este estudio está enmarcado, en la modalidad de un Proyecto Factible, el cual se define según el Manual para la presentación de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales publicado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010), como:

...la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades (p. 21).

Esta investigación reúne todos los requerimientos de un proyecto factible, puesto que está fundamentado en un diagnóstico de la realidad estudiada, el cual propone un modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio.

En la presente investigación se utilizó el diseño de campo el cual es definido por Mercado (2009), como: “la observación, anotación y obtención de datos conseguidos directamente de las personas, objetos o fenómenos sujetos a estudio” (p.67). En este estudio se estableció contacto directo con la muestra, donde los datos fueron tomados directamente de la realidad, partiendo de las fuentes de primera mano. Sobre la investigación de campo señala el Manual para la presentación de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales publicado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, (2010):

Se entiende por Investigación de Campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de la investigación conocidos o en desarrollo (p.18).

Es de carácter descriptiva, pues permitió recoger y analizar datos. Al respecto, Sabino (2009), señalan que los estudios descriptivos: “proponen conocer grupos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto su estructura o comportamiento. No se ocu-

pan, pues, de la verificación de hipótesis, sino de la descripción de los hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente” (p. 53). Partiendo de esta definición se puede decir que es descriptiva, ya que se estudiaron las características del modelo de implementación de herramientas web 2.0, se realizó un cuestionario, se verificó su validez y confiabilidad, para describir, analizar e interpretar resultados de cada una de las dimensiones.

Como se explicó anteriormente este estudio está enmarcado dentro de la modalidad de proyecto factible. A tal respecto, Álvarez (2003), expresa que para desarrollarlos, se deben considerar las siguientes fases: Fase I: Investigación Diagnóstica, conocida como examen de la situación o diagnóstico. Fase II: Elaboración de la Propuesta, donde los resultados del diagnóstico permitieron la elaboración de un modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio. Fase III: Evaluación de la Factibilidad, implicó investigar las necesidades de información de los usuarios finales y determinar los recursos, los costos, beneficios y la viabilidad de un proyecto propuesto.

Por ello, una vez culminado el diagnóstico y la factibilidad, se procede a la elaboración de la propuesta, lo que conlleva necesariamente a una tercera fase del proyecto. Es decir que una vez que se realiza el diagnóstico de la situación problema, el segundo paso sería la propuesta de la investigación, la cual debe estar bien fundamentada con bases teóricas y en ese mismo instante se realiza el estudio de factibilidad seguidamente es necesario determinar si la propuesta planteada es factible, considerando primeramente si ésta contribuye a la solución de la problemática existente. Esta dada por la vialidad de la investigación, la cual se determinó por el apoyo efectivo desde el punto de vista Organizacional, Técnica, Operativa, y Económica.

## Conclusiones

Una vez realizado el estudio en el cual se planteó Proponer el diseño de un modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 para fortalecer la educación a distancia en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio (IMPM), se llegó a las siguientes conclusiones:

El objetivo N° 1, en el cual se planteó Diagnosticar qué herramientas tecnológicas utilizan los docentes de pregrado del Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio, para el desarrollo de las actividades a distancia, fue cumplido, en el cual se concluyó que los docentes:

- Utilizan las herramientas tecnológicas básicas, como son Word, Excel, Power point, Internet, correo electrónico y sitios web, para el desarrollo de las actividades a distancia.
- No aplican las herramientas que ofrece la web 2.0, para el desarrollo de las actividades a distancia.
- No han recibido charlas, seminarios o talleres, sobre el uso de las TIC, en la Educación a Distancia, para ir afrontando la resistencia que pudieran existir hacia éstas. Al igual que no han recibido la capacitación, ni actualización necesaria para motivarlos en el uso de las herramientas tecnológicas, y no existe una plataforma de aprendizaje donde el tutor pueda ir formándose en el uso de las TIC.
- El estudio mostró que algunos de los elementos que han dificultado el uso de las TIC en el desempeño docente en el IMPM, es la falta de asesoramiento a los docentes, que no existe una normativa o lineamientos para el uso de las herramientas tecnológicas, falta de capacitación y desconocimiento.
- Por último, los docentes cuentan con acceso a computadoras e internet tanto en el IMPM como en sus casas, recursos necesarios para el uso de las herramientas de la web 2.0.
- No poseen conocimiento ni dominio de las herramientas que ofrece la Web 2.0, constituyéndose en uno de los mayores obstáculos para la incorporación efectiva de éstas a los procesos académicos y administrativos.
- Finalmente el diagnóstico permitió constatar que todos los docentes manifestaron su agrado, disponibilidad y disposición, hacia la implementación de la tecnología de la web 2.0 en el desarrollo de sus actividades a distancia en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio.

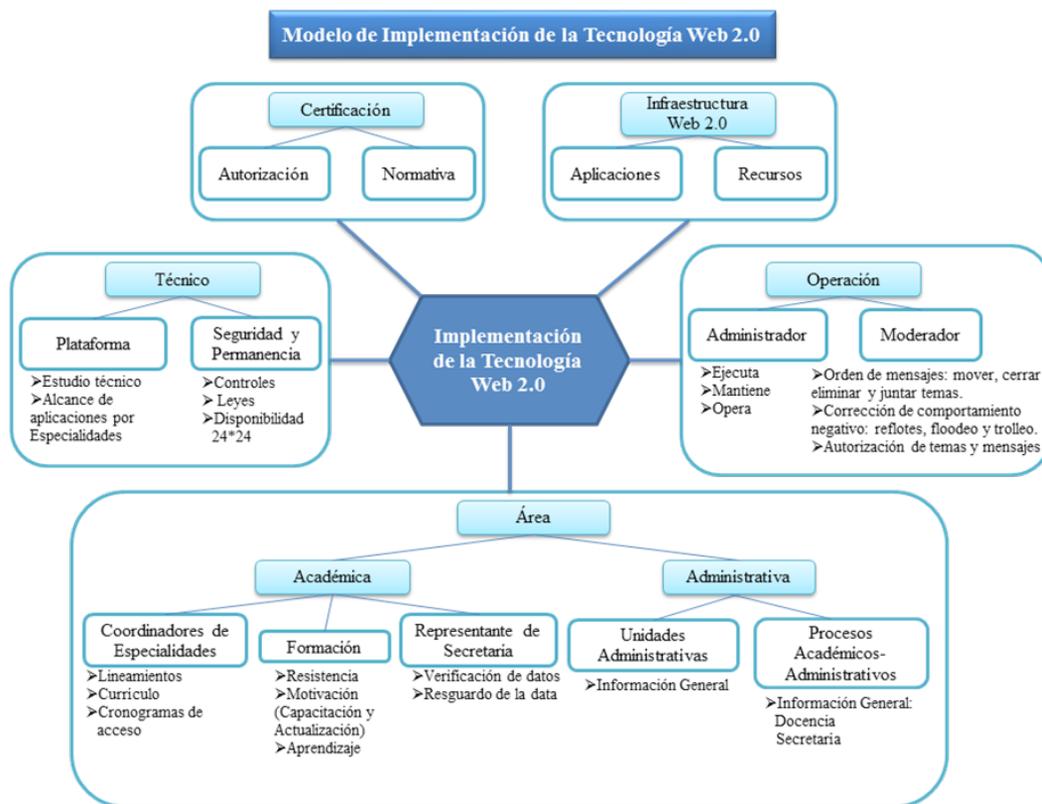
En este contexto, también se le dio cumplimiento al objetivo N° 2, en el cual se planteó describir la aplicabilidad que en la educación a distancia dan a la tecnología web 2.0 los docentes del Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio, para el desarrollo de las actividades a distancia. Se pudo concluir que:

- Con respecto a la aplicabilidad académica que le dan los docentes del IMPM a las herramientas de la web 2.0, se evidenció que los tutores las utilizan frecuentemente para enviar y recibir correo electrónico y buscar información por internet. Con respecto a la aplicabilidad administrativa que le dan los docentes del IMPM a las herramientas de la web 2.0, sólo hacen referencia a que las emplean para control de calificaciones y la divulgación de información institucional.
- Los docentes manifestaron su agrado, disponibilidad y disposición, hacia la implementación de la tecnología de la web 2.0 en el desarrollo

de sus actividades a distancia, en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio.

Con respecto, al objetivo N° 3, se le dio cumplimiento al determinar la factibilidad organizacional, técnica, operativa, y económica del modelo de implementación de la tecnología Web 2.0 en el Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio, en la cual se observó que se cuenta con todos los requerimientos en cuanto a recursos materiales, humanos, costos, tecnológicos, para viabilizar esta propuesta.

En cuanto, al objetivo N° 4, sobre el diseño del modelo de implementación de la tecnología de la Web 2.0 en el Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio, este se materializó en 5 ejes: Certificación, Infraestructura web 2.0, Área, Operación y Técnico, los cuales deben ser tomados en consideración para lograr la incorporación de dicha tecnología, y de esta manera responder a las interrogantes que pueden encontrarse en la transformación e integración de la misma, garantizando así el fortalecimiento del aprendizaje, bajo la modalidad de educación a distancia a nivel de formación profesional (pregrado).



Modelo de Implementación de la Tecnología Web 2.0

## Explicación del Modelo

### Certificación

El eje de certificación, trata de que en la Institución Educativa, la gerencia es fundamental para la aprobación, el desempeño y logro de los objetivos planteados; los directivos de la alta gerencia, son los encargados de autorizar cada proceso o aprobar nuevos lineamientos y normativas. Es importante que los directivos, comprendan la oportunidad y el reto que enfrentan, cuando inician un proceso de integración de la tecnología web 2.0, al ambiente educativo, la puesta en práctica, de este modelo, necesita de la previsión de recursos orientados a la formación del docente, ambientes técnicos adecuados, entre otros, que posteriormente se hará referencia, todo ello en la búsqueda de decisiones exitosas.

Al abordar los cambios organizacionales Bolman (2007), dice que se deben describir algunas dimensiones que requieren atención, autorización y coordinación cuando se impulsa una transformación profunda: la estructural (roles, relaciones, agendas, tiempos); la cultural e infocultura (normas, valores, símbolos, premios y sanciones); y la del talento humano (competencias, conocimientos, y habilidades).

Para el logro de los cambios antes mencionados se debe realizar un plan, que contenga los temas de dotación de equipos, la asignación de computadoras a las diferentes coordinaciones de la institución, un adecuado acceso a Internet. Así como, el diseño, configuración y administración de la red interna, la capacitación de docentes, el soporte técnico, la elaboración o modificación de normas y lineamientos; y los logros a alcanzar en el cambio de prácticas didácticas y en el aprendizaje de los participantes.

El director junto con su equipo, debe constituir una Comisión de tecnología web 2.0, ese comité, debe estar liderado por el director, coordinadores de especialidades, jefes de unidades académicas, una representación de la Secretaría, el soporte de informática de la institución, y por representantes de los docentes.

La implementación efectiva del modelo, depende del apoyo que reciba de todos los miembros de

la comunidad universitaria, de allí la importancia de convocar a todos, en especial a los tutores. Es clave que ellos vean las ventajas que con la ejecución del plan se lograrán para ellos, para sus participantes y para la institución en general.

Del mismo modo, se requiere de ajustes en la cultura institucional para el éxito del modelo: Lo primero es el uso de las herramientas web 2.0 por parte del Director y los coordinadores de las especialidades del instituto; la actitud, el ejemplo y la demanda de uso de la web 2.0 por parte del Director a la comunidad universitaria pueden tener mucho impacto. El uso de redes educativas, en las diferentes especialidades, la exigencia de uso de la web 2.0 a los docentes para presentar los cursos a los participantes y otras prácticas similares que pueden convertirse en rutinarias, comienzan a tumbar obstáculos.

El compromiso de la gerencia alta y media, para apoyar con capacitación y recursos el cumplimiento de esas expectativas tiene un potencial de transformación cultural y de aceleración en el avance. El fomento a la conformación de una plataforma de aprendizaje de la web 2.0, en la que se promueva el ensayo, la innovación, los debidos estímulos, capacitación, tiempo de planeación, discusión, evaluación e infraestructura tecnológica, genera el mismo potencial de transformación institucional ya sugerido.

### Técnico

El eje Técnico, hace referencia al estudio y asesoría que debe realizarse a la plataforma (aplicaciones y recursos), es decir la atención de requerimientos relacionados a la infraestructura web 2.0, para garantizar las respuestas a las solicitudes, además de que la información se comparta y se guarde con determinados parámetros. También cuenta con la seguridad y permanencia, donde se abarca los controles y leyes que se deben considerar para la implementación, y prever que la disponibilidad, de la plataforma, debe ser de 24 por 24 horas. Es transversal a los ejes de Infraestructura web 2.0 y eje de operaciones, se encarga de gestionar proyectos de innovación tecnológica acordes a las necesidades de la Universidad.

## Infraestructura Web 2.0

El eje de infraestructura Web 2.0, vela por el funcionamiento de las aplicaciones y los recursos tecnológicos necesarios, para implementar la tecnología web 2.0. el cual planifica, organiza, coordina y realiza tareas de apoyo en redes, comunicaciones, equipos de cómputo, servidores y esquemas de seguridad informática.

Las aplicaciones de la web 2.0, van a plantear una oportunidad y un reto a la vez, dentro del modelo de implementación propuesto. Una oportunidad, para el participante de ser colaboradores activos en el proceso educativo, de construir conocimiento haciendo, interactuando, buscando, compartiendo y satisfaciendo sus diferentes estilos de aprendizaje; valorando el aporte de la tecnología para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Para los docentes, representa un entorno lleno de experiencias significativas de aprendizaje, por medio de múltiples rutas pedagógicas, diversidad de recursos instruccionales, en tiempos sincrónicos o asincrónicos, a distancia. Para las universidades, de incrementar la creatividad, acelerar la innovación y creación de conocimiento (Freire, 2007) y formar profesionales con competencias para responder a las demandas de la sociedad del conocimiento.

Un reto para los participantes, de aprehender de estas herramientas, asumir el papel de gestor de su aprendizaje y desarrollar las habilidades para buscar, seleccionar, procesar, relacionar y transformar la información necesaria para ese aprendizaje. Para los docentes, de capacitarse tecnológicamente, asumir el nuevo modelo educativo, integrar estas herramientas a la dinámica de aprendizaje, atendiendo a la finalidad y pertinencia de su uso y considerando la idiosincrasia de los nativos digitales. Para las universidades, de implicarse académica y organizacionalmente en la adopción de herramientas tecnológicas para el aprendizaje 2.0.

Dentro del modelo se contemplan aplicaciones de la web 2.0, para:

a.-Buscar información: Buscadores generales, específicos y académicos, Librerías, bibliote-

cas y enciclopedias virtuales, Repositorios, audiovisuales.

b.-Tomar notas: Anotadores

c.- Seleccionar, clasificar y compartir información: Marcadores sociales y etiquetas

d.- Traducir: Traductores

e.-Organizar y planificar: Calendarios y Planificadores

f.-Comunicar, dialogar e intercambiar ideas: Marcadores sociales, etiquetas, redes sociales.

g.-Trabajar individualmente y colaborativamente: Editores de documentos, convertidores de documentos, Blogs, Vlogs, Wikis, foros.

h.-Revisar ortografía: Correctores

i.-Presentar, exponer proyectos: Presentaciones en líneas y fuera de línea, videoconferencias.

j.-Dictar clases: Plataformas virtuales.

Los recursos necesarios para la implementación de la tecnología web 2.0:

1. El hardware: como lo establece uno de los principios de la web 2.0, *El software no limitado a un solo dispositivo*: se podrá usar desde los computadores de escritorio hasta otros dispositivos como, teléfonos móviles 3G, PDAs, iPods o portátiles ligeros.
2. Servidores: No se necesita uno fijo o particular de un usuario, se puede manejar los externos que están disponibles en la web.
3. Plataforma: como lo dice otro de los principios de la web 2.0, no se necesita de una fija, a un usuario; los contenidos, las aplicaciones y los servicios están disponibles en la misma. La información se almacena en los servidores de las diferentes herramientas y el usuario tendrá siempre acceso a ella cada vez que se conecte a Internet.
4. Conectividad: es uno de los principales recursos que necesita el modelo para implementar

la tecnología web 2.0, ya que como se mencionó anteriormente todas sus herramientas están disponibles, por lo tanto, se debe tener acceso a internet.

### Operación

Se presenta el *eje de operación*, que está conformado por el administrador, que es el encargado de ejecutar, mantener y operar la plataforma; y el moderador, es el que se dedica al orden de mensajes e hilos de conversación que se establezcan en las diferentes aplicaciones existentes en uso académico, podrá mover temas y mensajes que estén mal ubicados, cerrar temas o incluso eliminarlos, cuando no tengan nada que ver con la temática que se esté tratando. Por otro lado, enviar varios mensajes seguidos sin que nadie responda al anterior mensaje que se ha enviado suele estar prohibido. El moderador, podrá unir todos los mensajes enviados para que quede como resultado un único mensaje que contenga todo lo que se ha escrito en mensajes separados.

Además, si los mensajes que envían los usuarios, están equivocados o no tienen que ver con el tema tratado; el moderador, puede a su juicio, editar dichos mensajes o avisar al usuario que originó el inconveniente.

El moderador, estará en la facultad de corregir comportamientos negativos, tendrá el deber moral de crear un clima adecuado en el foro, chat, blog u otro, y por tanto de avisar a los usuarios de que corrijan los malos comportamientos que puedan tener. Son mal vistos los comportamientos como los reflotes, es decir, contestar a un tema tan antiguo que ya no tiene sentido. También se ve mal el floodeo (del inglés *flood*, inundación), lo que viene a significar enviar mensajes cortos e irrelevantes, o escribir varios mensajes seguidos.

Otro comportamiento mal visto es el trolleo o empeoramiento voluntario del correcto ambiente de discusión. Asimismo, todas las faltas de respeto, amenazas y similares tienen la desaprobación del moderador.

### Área

El eje del área se enfoca en dos aspectos, lo académico y lo administrativo. Dentro del área académica se encuentran:

Los coordinadores de las especialidades, encargados de crear los lineamientos a seguir para el uso de la tecnología Web 2.0, aplicando y respetando el currículo. Deben realizar el estudio del alcance de cada aplicación, en las asignaturas de las especialidades; estar pendiente de gestionar los cronogramas de acceso para los docentes en la plataforma, Comunicar periódicamente a la comisión de tecnología web 2.0, el estado de la Infraestructura, como del proceso de implementación: logros obtenidos, problemas presentados, sugerencia de soluciones y propuestas de mejoramiento u optimización.

A la vez debe, mantener comunicación fluida con los docentes que le permita ser más efectivo en la sugerencia y búsqueda de aplicaciones, para apoyar el aprendizaje en diversas asignaturas. Buscar, evaluar y recomendar herramientas web 2.0 que faciliten funciones administrativas y/o académicas.

Formación, se encuentra constituido por la resistencia, para ello se procederá a organizar charlas, talleres y seminarios, para dar a conocer las ventajas, beneficios y oportunidades que pueden brindar las herramientas de la web 2.0 en la educación, al igual que ganarse el interés de los tutores en el manejo de dichas herramientas.

Luego se presenta la motivación, que es la realización de cursos de capacitación y actualización, donde se incentivara al uso de la Web 2.0, los cursos estarán caracterizados por la interrelación entre la teoría y la práctica, donde el especialista expondrá los fundamentos teóricos y procedimentales de las herramientas de la Web 2.0, que servirán de base para que los participantes realicen un conjunto de actividades diseñadas previamente y que los conducen a desarrollar su comprensión de los temas al vincularlos con la práctica operante. Posteriormente esta el aprendizaje que es la orientación de las herramientas de la Web 2.0 a un tipo de aprendizaje: aprender haciendo, aprender interactuando, aprender buscando y aprender compartiendo, dentro de una plataforma de capacitación.

Luego se encuentra el representante de secretaría, este lleva a cabo la verificación y resguardo de los datos involucrados en la implementación de la tecnología web 2.0.

Dentro del área administrativa se visualizan:

Las unidades administrativas encargadas de suministrar información general de interés para ser publicada y se muestra la información general de interés de los procesos académicos-administrativos pertenecientes a docencia y secretaría.

## Referencias

- Asociación Nacional de Facultades de Humanidades y Educación (ANFHE) y Consejo Universitario de Ciencias Exactas y Naturales (CUCEN). (2011). *Lineamientos Básicos Sobre Formación Docente de Profesores Universitarios. Elaborado Por La Comisión Mixta Anfhe-Cucen Ciudad de San Juan, 6 y 7 de abril de 2011*
- Balestrini, A. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas: Consultores Asociados.*
- Ballesta, J. (2006). *La integración de las TIC en los centros educativos” en Primeras Noticias. Comunicación y Pedagogía. Barcelona: Centro de Comunicación y Pedagogía, pp. 40-46.*
- Bolman, L. (2007). *Reframing organizations: artistry, choice and leadership: Jossey-Bass, San Francisco, CA.*
- Caballero (2007). *El lenguaje digital y su apropiación: un salto ético en la cultura de lo virtual. Métodos y experiencias en la web 2.0.* Tesis de magister publicada, Universidad Central de Venezuela (TEBAS-UCV). Caracas, Venezuela.
- Cabero, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la educación superior, 34(135), 77-100.* México D.F.: ANUIES.
- Cabero, J. (2012). *La educación a distancia hacia el e-learning 2.0: la interacción como variable de éxito.* Revista Edgvirtual, Universidad de Guadalajara Sistema de Universidad Virtual, C.P. 44140 Guadalajara, Jalisco.
- Castaño, C. (2010). *La Web 2.0 en la Educación a Distancia.* Videoconferencia las innovaciones en educación a distancia, Universidad Central de Venezuela, 19 de enero 2010.
- Chadwick, C. (2001). *Computadoras en la educación: Problemas y preocupaciones. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 31(001), 87 – 98.*
- Cloutier, J. (1992). *EMEREC, la comunicación audio-scripto-visual y la telemática.* En Silvio, J. (Ed.). *Calidad, tecnología y globalización en la Educación Superior Latinoamericana.* Caracas: Ediciones CRESALC-UNESCO.
- Cobo, C. y Pardo, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food.* Barcelona / México DF: Grup de Recercad’Interaccions Digitals, Universitat de Vic / Flacso México.
- Coll, C., Onrubia, J. y Mauri, T. (2007). *Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes”. En Anuario de Psicología, 38(3), 377-400.* Barcelona: Horsori - Universidad de Barcelona: Facultad de Psicología.
- Cova, C. (2002). *Nuevas tecnologías para una mejor educación. Valencia-España. Ponencia presentada en el evento virtual Educa 2002.*
- Ferry, G. (2003). *Pedagogía de la formación.* Eds. FFL-UBA. Novedades Educativas, Bs.As.
- Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (2008). *Modelo Para Integrar las TIC al Currículo Escolar. Proyecto de la FGPU en Colombia.*
- García, B. y Pinto, T. (2010). *Las nuevas tecnologías de la información y comunicación y las funciones del profesor universitario.* Memorias del Encuentro Educativo. Maracaibo: LUZ
- García, J. (2001). *Un modelo de análisis para la evaluación del rendimiento académico en la enseñanza a distancia,* Madrid, OEI.
- González, T. (2000). *Evaluación y gestión de la calidad educativa.* En T. González (Coord.) *Evaluación y gestión de la calidad educativa. Un enfoque metodológico.* Málaga. Aljibe.
- Haddad, W.D. & Draxler, A. (2002). *The Dynamics of Technologies for Education.* En Haddad, W.D. and Draxler, A. (Eds.) (2002). *Technologies for Education: Potentials, Parameters, and Prospects.* Paris/Washington: UNESCO and the Academy for Educational Development.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, L. (2011). *Metodología de la investigación. 8ta Edición.* México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hurtado, J. (1998). *Metodología de la Investigación Holística, Ediciones Sypal 1era Edición, Caracas.*
- Keegan, D.J. (2000). *La Naturaleza de la Educación a Distancia,* Hagen, ZIFF.
- Lázaro, J.L., y Gisbert, M. (2006). *La integración de las TIC en los centros escolares de educación infantil y primaria: condiciones previas.* En Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación, 28, 27-34.* Sevilla: Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías
- Llanos de la Hoz, S. (2000). *Hacia una nueva gestión exitosa de las Universidades Nacionales.* Antología del

- Curso-Taller: Problematización de la Educación Superior. Caracas: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.*
- Márquez, G. (2003). *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones*. Departamento de Psicología, España.
- Marrero, T. (2004). *Hacia una educación para la emancipación*. Núcleo Abierto UNESR, 11.
- Martínez, A. (2010). *Herramientas de la Web 2.0 para el aprendizaje 2.0*. trabajo de grado, Universidad Católica Cecilio Acosta. Zulia, Venezuela.
- O'Brien, J. (2001). *Sistemas de Información Gerencial*, 4taª editorial Mc Graw Hill, México.
- Odón, M. (2014). *Cultura organizacional y el E-learning en el contexto de la educación a distancia de la UPEL-IMPM Sede Central. Trabajo de Grado de Maestría*. Caracas: UPEL IMPM.
- Orihuela, J. (2006). *La Revolución de los blogs: cuando las bitácoras se convirtieron en el medio de comunicación de la gente*. Madrid: La Esfera de los Libros.
- Poriet, Y. (2011). *Perspectiva tecnológica en la Gerencia Educativa*. Valencia – Venezuela: Universidad de Carabobo.
- Real Academia Española (RAE). (2001). *Diccionario de la Real Academia Española*. 23ª edición, publicada octubre 2014, la Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE), España.
- Santamaria, F. (2010). *Posibilidades Pedagógicas, Redes Sociales y Comunidades Educativas*. Revista Telos Nº 76, 10-11.
- Scheirer, M. (2000). *Program Implementation. The Organizational Context*, Beverly Hills.
- Sierra, R. (2002). *Modelación y estrategia: algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica*, Pág. 319. Colombia. McGraw-Hill.
- Tello, I. (2006). *Evaluación de aprendizajes con TIC en el EEES*. Miscelanea Comillas. Revista de Teología y Ciencias Humanas, 64 (124), 197-212. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas: Facultad de Ciencias Humanas y Sociales.
- UNAM (2000). *La profesionalización y formación docente en el uso de la TIC*. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad México.
- UPEL (2016). *Reglamento del Sistema de Educación a Distancia*.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: FEDEUPEL.
- UPEL-IMPM (2015). *Lineamientos para la administración del lapso académico 2015-II*. Subdirección de Docencia, Caracas.
- Universidad Santo Tomás. (2012). *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá D.C.: USTA.