

UNIVERSIDAD DEL TEPEYAC

DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN EDUCACIÓN
CON ESTUDIOS RECONOCIDOS OFICIALMENTE POR
ACUERDO No.2006270 CON FECHA 23 - VI - 2006
DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



RED DE DOCENTES PARA LA ACTUALIZACIÓN E INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN EDUCACIÓN

PRESENTA

BENJAMÍN PASCUAL SALÍN PASCUAL

MÉXICO, D.F.

2013

UNIVERSIDAD DEL TEPEYAC

DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN EDUCACIÓN
CON ESTUDIOS RECONOCIDOS OFICIALMENTE POR
ACUERDO No.2006270 CON FECHA 23 - VI – 2006
DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



RED DE DOCENTES PARA LA ACTUALIZACIÓN E INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN EDUCACIÓN

PRESENTA

BENJAMÍN PASCUAL SALÍN PASCUAL

ASESOR DE TESIS

MTRA. VILMA VILLEGAS VILLARREAL
CÉDULA PROFESIONAL No. 4407840

MÉXICO, D.F.

2013

DEDICATORIAS.

A mi madre

Que siendo un ángel aquí en la tierra, quiso tener alas para cuidarme más, desde allá arriba.

A mi padre

Que a sus noventa y dos años, es y seguirá siendo un ejemplo para mí.

A mi esposa

Compañera y amiga que me motiva a seguir superándome.

A mis hijos David y Pili y a mi nieto Démian

Que nunca es tarde cuando algo se desea con el corazón.

A mis hijos Liz y Fernando

Que a pesar de todo estoy seguro que saldrán adelante.

A mis hermanos Rafael, Alejandro y Daniel

Mis compañeros mosqueteros de toda la vida.

Al Tepeyac, a mis docentes, a mi asesora, a mis lectoras y a mis compañeros de Maestría

Que me regalaron parte de su experiencia como un tesoro que habré de compartir.

**Ser docente, no es una profesión
es una vocación que te llega a apasionar cada día más.**

RESUMEN.

La presente tesis, toma como punto de partida el estado actual de una institución pública de actualización de docentes de educación básica, que hoy se enfrenta a retos difíciles, ante un mundo competitivo, tecnologizado, politizado y globalizado, que contrasta con una planta docente carente en su mayoría de competencias tecnológicas, pero con una gran experiencia en la docencia, el proyecto que este documento propone después de una investigación inductiva, sustenta la viabilidad de conjuntar el uso interactivo de las Tic's con el potencial de la Web 2.0 y el cúmulo de destrezas de más de seis décadas formando y actualizando maestras y maestros en México mediante la creación de una Red de Docentes que conduzca a vislumbrar las características ideales del docente y la escuela del futuro, llevándolos al terreno de la realidad, pero que en ese andar vaya quedando la evidencia de su propia construcción.

Una red profesional de docentes en la que el educador tome conciencia del universo en el que se desenvuelve, se desarrolla y evoluciona pero sobre todo se cree la necesidad de actualizarse y aprender para toda la vida, la conciencia de su pertenencia social y por lo tanto el que aprenda a integrarse a un trabajo colaborativo que le permita adquirir nuevas habilidades y destrezas profesionales, actitudinales y procedimentales cuya finalidad sea la creación y el intercambio de estrategias exitosas y recursos que permitan más fácilmente alcanzar los aprendizajes esperados en sus alumnos, en esa escuela permanente, sin muros y atemporal, en el que se logre la formación integral de ciudadanos, con valores y capacidades para enfrentar los retos y tomar sus propias decisiones razonadas e inteligentes en el justo derecho de poseer una vida digna que debe tener cualquier ser humano.

La propuesta contempla todos aquellos elementos que la investigación proporcione: antecedentes, contexto, descripción, plan de acción, responsables, recursos, marketing, mercado potencial que se requieren para poner a operar la Red de Docentes, constituyendo un proyecto innovador que busca convencer e integrar a todos los involucrados en los procesos educativos y utilizar todos los recursos tecnológicos y pedagógicos existentes para ponerlos al alcance de una tecla, en manos sabias, mentes abiertas y espíritus emprendedores que valoren y respeten cada uno de los esfuerzos que se hacen por lograr:

“El milagro de ver ese brillo tan especial en los ojos de quien aprende y del que sabe aplicar lo aprendido”.

ABSTRACT.

This thesis takes as its starting point the current status of a public institution which brings up to date basic education teachers (CAMDF). Now, it faces difficult challenges, within a competitive, technological, politicized and globalized, world, which contrasts with teaching personnel lacking most technological skills, but with extensive experience teaching, therefore the project that this paper proposes, supports the feasibility of combining the interactive use of ICT using the potential of Web 2.0 with this accumulation of skills of more than six decades forming and updating school teachers in Mexico by creating a network of teachers to take us to discern the characteristics that must have the teacher and the school of tomorrow, leading the field of reality, but on the way leave evidence of their own construction.

A Network of teachers in which the educator becomes aware of the universe in which they operate, develop and evolve but above all they create the need of upgrading and learning for all their lives, awareness of their social belonging and therefore that they learn to integrate to a collaborative work that enables them to acquire new skills and professional abilities, attitudinal and procedural aiming at the creation and sharing of successful strategies and resources to more easily achieve the expected learning in their students, in the permanent school without walls and timeless, in which the integral formation of citizens, values and skills to meet their challenges and make their own informed and intelligent decisions in their own right to possess a decent life that any human being must have are achieved.

The proposal covers the whole plan of action, responsible, resources, marketing and market potential to make operating the Teachers Network, is an innovative project that seeks to convince and involve all stakeholders in the educational process and to use all the technological and pedagogical resources available to the stroke of a key, in wise hands, open minds and entrepreneurial spirits who value and respect each of the efforts made to achieve "the miracle of seeing that glow so special in the eyes of the learner and that they can apply what they have learnt".

ÍNDICE.

DEDICATORIAS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
GLOSARIO	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
Capítulo I. MARCO CONTEXTUAL	1
1.1 Metodología.	2
1.2 El CAMDF.	3
1.3 Marco legal.....	10
1.4 Ubicación.....	11
1.5 Recursos humanos.....	12
1.6 Instalaciones.	13

1.7 Oferta educativa.....	13
1.8 Psicológico.	14
1.9 Pedagógico.	15
1.10 Filosofía educativa.	15
1.11 Política educativa.....	16
Capítulo II. EL PROYECTO	19
2.1 Situación inicial.	20
2.2 El proyecto.	22
2.3 Plan de acción.....	23
2.4 Recursos y servicios a utilizar en la comunidad virtual.	27
2.5 Talleres de capacitación para los miembros de la comunidad virtual.....	34
2.6 Criterios de usabilidad de la Red Social de Docentes para Docentes.....	36
2.7 Responsables.	37
2.8 Recursos.	38
2.9 El marketing.	39
2.9.1 Estrategias de marketing.	41
2.10 Análisis de la ventaja competitiva.	43
2.11 El producto.	44

2.12 Estudio de mercado.....	50
2.12.1 Técnicas cuantitativas.....	50
2.13 Estrategias de publicidad.....	51
2.13.1 Plan publicitario.	53
2.14 Mercado potencial.....	53
Capítulo III. EL DOCENTE DEL FUTURO	56
3.1 Del Conductismo al Constructivismo.....	57
3.2 Del “ <i>Magister Dixie</i> ” al conductor en línea.	61
3.3 Nuevos roles.	62
3.4 El nuevo rol del docente virtual para entornos virtuales de aprendizaje.	67
3.4.1 Las características del nuevo rol.	69
3.5 Las Competencias.	74
3.6 Competencias docentes para un entorno digital.	75
3.7 Los estándares de competencias en Tic’s para docentes de la UNESCO.....	80
3.8 Los nuevos roles de los docentes en América Latina.	84
Capítulo IV. LA ESCUELA DEL FUTURO	86
4.1 Logros indispensables para el estudiante del siglo XXI.	88

4.1.1 Competencia en manejo de información, medios y tecnologías de la información y la comunicación (Tic's).	88
4.1.2 Competencias de aprendizaje e innovación.	89
4.1.3 Habilidades para la vida personal y profesional.	90
4.2 Los pilares de la educación del futuro.....	90
4.3 Un modelo de educación, escuela y organización para el siglo XXI.	94
4.4 Reflexiones y predicciones sobre la escuela del futuro.....	97
4.5 El aula del futuro.	98
4.6 Tecnologías y aprendizaje en la escuela del futuro.....	103
CONCLUSIONES	105
BIBLIOGRAFÍA	109

ÍNDICE DE FIGURAS.

FIGURA 1.1. UBICACIÓN CAMDF	12
FIGURA 1.2. INSTALACIONES CAMDF	13
FIGURA 3.1 LOGO	55

ÍNDICE DE TABLAS.

TABLA 2.1 ÁREA DE INSCRIPCIÓN.	27
TABLA 2.2. ÁREA DE COMUNICACIÓN	28
TABLA 2.3. ÁREA DE INTERCAMBIOS.	31
TABLA 2.4. ÁREA DE APRENDIZAJE.	33
TABLA 2.5. CURSOS A IMPARTIR	35
TABLA 2.6. DETERMINACIÓN DE NECESIDADES DE NUESTROS USUARIOS.	42
TABLA 2.7. VENTAJAS COMPETITIVAS.	43
TABLA 3.1. GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	76
TABLA 3.2. INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS.	77
TABLA 3.3. COMUNICACIÓN PEDAGÓGICA.....	78
TABLA 3.4. PRODUCCIÓN DE MATERIALES	79
TABLA 3.5. GESTIÓN ACADÉMICA.	80

GLOSARIO.

A

Actualización. Puesta al día de algo que se ha quedado atrasado.

C

Competencia. Capacidad, habilidad, destreza para realizar algo.

D

Docente. Individuo que se dedica a la labor de enseñar o realizar actividades referentes a la enseñanza.

M

Marketing. Análisis de la gestión comercial con el objetivo de captar, retener y fidelizar a los usuarios a través de la satisfacción de sus necesidades.

R

Red (informática). Conjunto de computadoras y de software conectados entre si, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer servicios.

T

Tic's. Tecnologías de la información y la comunicación, las cuales agrupan a los elementos y técnicas usados en el tratamiento y transmisión de información.

W

Web. Del inglés red, sistema de documentos interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en internet.

INTRODUCCIÓN.

Introducción.

Se viven tiempos de cambios que parecieran no cesar, se percibe en las actividades cotidianas que se han visto transformadas en todos los sentidos, en los hogares van desapareciendo electrodomésticos que han pasado a ser obsoletos y van apareciendo otros, en las oficinas las máquinas de escribir son cosa del pasado y hoy se ven modernas computadoras en los escritorios, en la calle se observan personas hablando por celulares, usando tablets o entrando a los cafés a navegar por el ciberespacio, pero ¿qué pasa en las escuelas que no se ven grandes cambios?, la respuesta en primera intención sería que en las escuelas las viejas prácticas tradicionalistas se resisten a abandonar el aula a pesar de los esfuerzos que se hacen por elevar la calidad de la educación.

El gobierno invierte en equipamiento para las escuelas de educación básica, muy poco en comparación de lo que realmente se necesita, como ejemplo mencionaré al proyecto “Enciclomedia”, en el que se dotaron de recursos multimedios a las aulas: pizarrón electrónico, proyector, computadora, impresora e internet y que a la fecha los que todavía funcionan son subutilizados como proyectores de películas o procesadores de texto y que su fracaso se debe en gran parte a la falta de actualización del maestro frente a grupo y al desconocimiento de directivos que con tal de evadir responsabilidades deciden tener bajo llave los equipos. La realidad rebasa las expectativas y sexenio tras sexenio se quiere iniciar desde cero como si todo lo anterior hubiera estado mal y la experiencia no dejara una enseñanza recuperable, lo que da como resultado que todos los esfuerzos y todas estas estrategias solamente quedan en el recuerdo de quienes se vieron beneficiados, por lo que uno de los elementos de este desperdicio de experiencia es actualmente, la falta de espacios

donde publicar las buenas prácticas docentes. “Entendemos por buenas prácticas docentes las intervenciones educativas que facilitan el desarrollo de actividades de aprendizaje en las que se logren con eficiencia los objetivos formativos previstos y también otros aprendizajes de alto valor educativo”(Pere, 2002), y que resultan una valiosa fuente de ideas que si se transmitiera y difundiera oportunamente, constituiría un excelente recurso estratégico pedagógico.

"Muchas veces el profesor hace el 95% del trabajo (habla, lee, explica, dicta, escribe, pregunta...), pero quien debería hacer el 95% del trabajo es el alumno (Javier Martínez)". (ibidem).

Cómo transformar los esquemas tradicionalistas si los docentes de hoy, fueron educados con ellos y que lo acepten o no, son reproductores de los mismos, la respuesta a simple vista y trivialmente podría resumirse en “cambios”, pero en la realidad el lograr que alguien cambie lo que por años le ha resultado desde su perspectiva, resulta bastante difícil, son individuos de costumbres y tradiciones, de establecer rutinas y tenerle temor a lo desconocido, se rigen por la ley del mínimo esfuerzo y de la mayor ganancia y muy difícilmente se acepta que otros le enseñen, se adjudican los triunfos y se acusa a los demás de los fracasos, pero afortunadamente, una característica del ser humano que le ha permitido sobrevivir unos cuantos milenios es la de adaptarse a los cambios, por lentos que éstos parezcan.

El docente no escapa a esta acción, el empuje y caída de paradigmas que se están dando le obligan a intentar estrategias nuevas, estrategias innovadoras; de ahí que este proyecto trate de rescatarlas antes de que se pierdan en su aula, dentro de las cuatro paredes de su salón de clases, invitándolo a participar, convirtiéndose en autor de sus propias memorias, al

poderle ofrecer un servicio gratuito, de acceso fácil a los recursos que él necesita, con una interface amigable, con el compromiso y apertura para integrarse a una comunidad docente, donde deje de sentirse aislado, se integre a la sociedad del conocimiento entre iguales, con la idea de que no se guarde sus experiencias; al contrario, las comparta, las enriquezca, para plantearse como reto el forjar una nueva escuela.

Este proyecto propone dar respuesta a la diversidad de problemas como el de falta de capacitación en el uso de las Tic's de los docentes y su verdadera aplicación dentro de la Informática Educativa, afrontando diferentes situaciones y proporcionarle precisamente, las herramientas que le permitan dar ese salto cualitativo a la autoría, a la divulgación de sus ideas, conocimientos, experiencias y resultados que lo hacen en este tiempo convertirse en el mediador del proceso Enseñanza-Aprendizaje, revalorando su esfuerzo como profesional de la educación ante una sociedad que busca estar mejor preparada, ya que de acuerdo a los estándares de competencias en Tic's para docentes que publicó la UNESCO:

“Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia”(UNESCO, 2008).

Lo que nos conduce nuevamente a la reflexión de la preparación que tiene actualmente el docente y de cómo afrontarlos:

“El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de conducir a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las Tic's por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es

fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes” (ibidem).

Siendo este el reto que los docentes enfrentan actualmente: la necesidad de formación, de actualización, de capacitación, pero sobre todo de comunicación, en la búsqueda de la equidad, de la educación de calidad para todos, en la que se incluya las Tic’s como un recurso en donde quede perfectamente claro, que no se trata de enseñar a manejar tecnología, sino saberla utilizar, saberla aplicar, siendo la Informática Educativa la que definirá la orientación que le corresponde y que fue desvirtuada ante la falta de preparación. “Las nuevas tecnologías exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las Tic’s en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionarlas con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. En el futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de Tic’s en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en Tic’s, profundizar el conocimiento y generarlo” (ibidem).

Este proyecto busca contribuir a mejorar algunos de los elementos del contexto que actualmente viven miles de docentes, cuyo principal reclamo es la falta de preparación para incorporarse a la sociedad del conocimiento y al mundo de las competencias y por otro lado impulsar que sea el Centro de Actualización del Magisterio en el Distrito Federal (CAMDF), el

que lo desarrolle, ya que dentro de su misión se encuentran definidos los procesos educativos de actualizar, capacitar y formar a miles de docentes que laboran en la Ciudad de México, involucrando a cada uno de los elementos que en él intervienen, así como dimensionar el impacto que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicación en este ámbito y sus repercusiones, considerando al internet y la Web 2.0 como herramientas que potencian el conocimiento y las comunicaciones para aterrizarla en una propuesta que utilice todos estos elementos y conforme una comunidad de docentes con una visión de fortalecer la escuela del futuro, buscando innovar del sitio web tradicional, a un centro comunitario virtual, donde se encuentren al alcance de un clic todos los servicios que requiere para enriquecer su práctica docente.

Así entre iguales se viva la experiencia de no saberse solo, ya que en algún lugar existe alguien con las mismas inquietudes y sueños que él tiene y que desea compartirlos trabajando en una Red de Colaboración Docente cuyo cúmulo de experiencias compartidas lo retroalimenten, creen oportunidades para superar sus debilidades y robustecer sus fortalezas, lo cual le permita ofrecer calidad en sus servicios para beneficio de sus estudiantes.

Capítulo I.

MARCO CONTEXTUAL.

1.1 Metodología.

El estudio del problema aquí planteado se realizó dentro del ámbito de las ciencias sociales, en el que se utilizó una metodología cualitativa que explica el para qué de esta investigación y establece los planteamientos que generaron una propuesta de intervención profunda, fue el siguiente:

Planteamiento del problema.

¿Cómo lograr que las experiencias y los recursos pedagógicos que existen en el CAMDF y las de los docentes se preserven y sirvan como referentes?

¿Cómo impulsar la transformación de la visión que actualmente se tiene del docente y la escuela?

Hipótesis.

Mediante una red profesional de docentes para docentes, el CAMDF y los educadores podrán compartir experiencias y recursos pedagógicos, conformando un banco de datos en el que se trabaje en una comunidad de aprendizaje que impulse la transformación de la visión del docente y la de la escuela, para alcanzar la excelencia académica.

Objetivo.

Conformar una red profesional de docentes para docentes en la que el CAMDF y los educadores interactúen, trabajen en comunidad colaborativamente e integren un banco de estrategias y recursos pedagógicos que sirva como referente para el docente y para la escuela del futuro.

Preguntas de investigación.

¿Cómo lograr que el CAMDF y los docentes compartan sus experiencias y recursos para que éstos no se pierdan y sean aprovechados por todos los interesados en la educación?

¿Cómo salvaguardar todas las experiencias y recursos pedagógicos del CAMDF y la de los docentes utilizando tecnología?

¿Cómo conformar una red profesional de docentes que impulse la transformación de la visión del docente y escuela del futuro que se necesitan?

Método.

El método que se utilizó para esta investigación fue el social, en el que mediante la observación se estudiaron los elementos contextuales (CAMDF, docentes, tecnología), que intervendrán en la propuesta de un proyecto innovador que combine experiencia y tecnología proponiendo una visión del futuro sobre el docente y la escuela.

- Centro de Actualización del Magisterio en el D. F.
- Docentes.
- Escuelas de educación básica.

1.2 El CAMDF.

Es una institución educativa formadora y actualizadora de maestros, con una existencia de más de medio siglo que requiere el diagnóstico de su situación actual, para que visualice el cómo mejorar interna y externamente los servicios que brinda y pueda integrarse a este

proyecto, seleccionando todos aquellos recursos y experiencias elaborados a lo largo de los años que sirvan como referente a los educadores en su labor cotidiana. Para ello deberá establecer una planeación estratégica que mejore el cumplimiento de su misión y visión acorde a los tiempos educativos que se viven en el sistema educativo nacional, sobre todo cuando se tiene implícito en su nombre su razón de ser y su gran responsabilidad.

El Centro de Actualización del Magisterio en el Distrito Federal, institución que tiene como misión: “Eleva la calidad profesional de los maestros de Preescolar, Primaria y Secundaria en el Distrito Federal, para mejorar el desarrollo de los programas de su nivel educativo” (CAMDF, 2010), tiene más de seis décadas de existencia, cuyos orígenes se remontan al Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM), iniciando sus funciones el 19 de marzo de 1945, cuyos antecedentes que le dieron origen son los siguientes:

1923 – 1943. El Instituto Federal de la Capacitación del Magisterio (IFCM) tiene como antecedentes las Casas Del Pueblo, las Escuelas Normales Rurales y las Misiones Culturales. Sus acciones estuvieron encaminadas a profesionalizar al maestro en ejercicio. A pesar de los esfuerzos realizados, el número de maestros sin título aumentaba. Para dar solución a este problema, se constituyó la Escuela Normal Rural, antecedente más cercano al (IFCM).

1944. Con el objeto de atender formalmente la capacitación de los profesores en servicio, se elabora la Ley de Emergencia por seis años, que crea al Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, aprobado por el Congreso de la Unión el 26 de diciembre. Las razones de orden objetivo que tuvo el Estado para crear esta institución no pueden ser más reveladoras,

si se considera que para el año de 1944 el número de maestros en servicio no titulados ascendía a la cifra de 33,400.

1945. La inauguración de los trabajos del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio se llevó a cabo el 19 de marzo, por el C. Presidente de la República Manuel Ávila Camacho. Al iniciar sus labores, registró una inscripción inicial de 9,000 alumnos; graduándose en la primera generación la mayoría de ellos. El éxito del Instituto, desde el comienzo de sus trabajos fue la enseñanza por correspondencia. Se entregaba al alumnado el material escrito, o sea programas, lecciones y guías didácticas para que los maestros estudiaran en sus lugares de trabajo en forma autodidacta. Periódicamente asistían al Centro Regional de Estudios y Consulta más cercano para recibir asesorías. El IFCM controlaba los estudios a través de un cuestionario autoaplicable. La promoción se obtenía con una prueba que aplicaban los catedráticos del Instituto a la mitad del curso. La promoción final la obtenían en los cursos orales intensivos que se llevaban a cabo en las capitales de los Estados.

La existencia del IFCM tenía un carácter perentorio, sin embargo, a pesar del éxito obtenido por los miles de maestros que lograron su capacitación, las necesidades todavía no estaban satisfechas, por lo que el 30 de diciembre de 1945, se publica en el Diario Oficial de la Federación el Decreto Presidencial por el cual se prorroga por seis años más los servicios del IFCM.

1955. En este lapso se observó que en lugar de disminuir el total de maestros no titulados se elevó a un total de 48,276, no obstante que el IFCM había titulado a 14,154 maestros rurales, es decir, que el incremento de maestros titulados que se registró en diez años fue

inferior al incremento de maestros sin título. En mayo de ese año, ante la necesidad de mantener un contacto intelectual y profesional con los miles de maestros, se editó la revista mensual “Capacitación”, que durante cuatro años mantuvo con eficiencia su cometido.

1956. El IFCM inició su producción editorial con trabajos de carácter pedagógico, elaborados por los maestros del Instituto y dirigidos a los maestros que recibían la capacitación. Se editaron más de 1,200,000 volúmenes de los cuales se entregaban 25 a cada alumno.

1957. El 4 de enero, se expide el Acuerdo que da permanencia al IFCM. En esta etapa se introducen los medios audiovisuales, a través de filminas y guiones audiovisuales.

1960. Se establecen 31 “Centros Regionales de Estudio y Consulta”, uno en cada Estado de la República, con el propósito de atender directa y permanentemente a los maestros–alumnos.

1961. El 5 de enero, por acuerdo del C. Secretario de Educación Pública, se creó el servicio de capacitación de educadoras para Jardines de Niños, no tituladas. El mismo servicio se proporcionó a los maestros rurales de distintos sistemas; federales, federalizados, Artículo 123, estatales y particulares.

1964. Se amplían los servicios del Instituto y se inician las transmisiones radiofónicas de lecciones y programas culturales. A través de su propia estación, la XEIFCM. Se produjo la serie editorial “Ciencia y Técnica” como apoyo al maestro rural, elaborándose 41 títulos

diferentes; también se publicó la “Biblioteca Pedagógica del Magisterio Profesional”. Para junio de 1970, habían elaborado 100 títulos.

1968. El IFCM continuó con la capacitación. Se hincaron trabajos de mejoramiento profesional instituyéndose los “Cursos para Directivos e Instructores de Educación Primaria” y “Conductores Sociales de la Comunidad”.

1971. Se transforma el IFCM en Dirección General de Mejoramiento Profesional del Magisterio. En este año se dio por terminada la capacitación a maestros no titulados y se continuó el mejoramiento profesional de carácter psicopedagógico en el área de aprendizaje y dirigida a maestros de educación primaria.

1974. El 18 de noviembre por acuerdo del C. Secretario de Ramo Víctor Bravo Ahuja, se autoriza que la DGMPM organice, dirija, administre, desarrolle y vigile el mejoramiento profesional de los maestros de Educación Media y Superior.

1975. Se establecieron los Centros Cooperación de Mejoramiento Profesional para regionalizar las actividades y se implantó el “Programa Nacional de Mejoramiento de la Escuela Rural Unitaria”.

Se crean las licenciaturas de Educación Preescolar, Primaria Normal y Educación Secundaria por Televisión.

Se pone en marcha el plan de estudios de las Escuelas Normales como consecuencia de las resoluciones de Cuernavaca.

1976. Se impartieron las Licenciaturas de Educación Normal, Preescolar, Primaria y Secundaria. (El 9 de enero de 1978 se expidió el Acuerdo del C. Secretario del Ramo, autorizándolas).

1978. Ante la demanda potencial existente de maestros en servicio no titulados, se reinstaló el Programa de Capacitación y la DGMPM se transforma en la Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio, impartiendo las carreras de: Profesor de Educación Primaria General, Profesor de Educación Preescolar Bilingüe Bicultural, Profesor de Educación Primaria Bilingüe Bicultural, Instructores Comunitarios y Profesor de Educación Preescolar Rural, además se ofrecieron cursos de actualización específicos por nivel y grado. En este mismo año, se difunde el Acuerdo 136 del Secretario de Educación Pública, donde se validan las licenciaturas creadas en 1976.

1980. Se instituyó el programa “Sistema de Capacitación Docente para Instructores Comunitarios” a profesores de Educación de Adultos.

1981. En actualización se impartieron cursos obligatorios para todos los maestros de Educación básica: “Manejo e Interpretación del Programa de Educación Preescolar”, “Interpretación y Manejo del Programa integrado del 1° y 2° grados de Educación Primaria”, “Metodología Didáctica para maestros de Educación Primaria”, “Metodología Didáctica para maestros de Educación Secundaria”, “Cursos básicos para todos los niveles” y “Cursos para Directivos”.

1984. En capacitación, se ofreció la Licenciatura en Docencia Tecnológica para maestros de Educación Media que prestaban sus servicios en el área tecnológica, y en actualización,

el “Curso Básico de ciencias Sociales s/100”, basado en el programa “Open University” de Londres, Inglaterra.

1985. En el mes de septiembre, en el Estado de Durango, se inició el Bachillerato Pedagógico para los maestros en servicio de zonas indígenas, el cual se extendió a nivel nacional. Se ofreció la serie “Ciencias en el Aula”, a través de 5 videoprogramas de televisión, con sus respectivas guías didácticas.

1986. En coordinación con el ISSSTE, se impartió el curso “Educación para la Salud”; con el Centro de Psiquiatría y Neurofisiología se elaboraron e impartieron los “Programas Prioritarios de Epilepsia y Alcoholismo” y con la Procuraduría General de Justicia de la República, se impartió el curso “Utilización de Recursos en la Prevención de la Fármaco dependencia, para maestros de Educación Básica”. En este mismo año, se iniciaron los cursos de especialización de “Docentes en Educación para el Ambiente”, “Docentes en Educación para la salud” y “Formación de Directivos”.

1987. Para dar cumplimiento al Decreto Presidencial, las Secretarías de Desarrollo Urbano y Ecología, Educación y salud, formularon una serie de acciones que culminaron en el “Programa Nacional de Educación Ambiental”, responsabilizándose a la DGCMPM para impartir a nivel nacional dicho programa para los maestros de Educación Básica. Se atendió a casi 600,000 docentes en servicio; también se impartió el curso de especialización en “Formación de Especialistas en Recursos Computacionales para la Educación”.

1989. El 19 de febrero se publica en el Diario Oficial de la Federación la fusión de las Direcciones Generales de Educación Normal y de Capacitación y Mejoramiento Profesional

del Magisterio, creándose la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio, dependiente de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, ofreciendo los servicios de formación y actualización. En este año, el número de maestros sin título era de 75,216, a pesar de la titulación de más de 150,000 maestros en cursos de capacitación. Cambiando su nombre de Instituto Federal de Capacitación del Magisterio a su actual nombre como Centro de Actualización del Magisterio en el Distrito Federal (CAMDF).

2012. A la fecha, se imparten diversos cursos de actualización, diplomados, una especialización para directores, la Licenciatura en Secundaria con Especialidad en Telesecundaria y la última generación de la Licenciatura en Docencia Tecnológica.

1.3 Marco legal.

La carta magna de nuestro país es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en donde el artículo tercero, garantiza el derecho de todos los mexicanos a la educación y de él se derivan todas las leyes que la regulan.

Dentro de estas leyes, la que dió origen al Instituto Federal de Capacitación, antecedente del CAMDF, es la promulgada el 1º de junio de 1942 por el entonces C. Presidente Manuel Ávila Camacho y que establece claramente sus funciones.

En la actualidad la Ley General de Educación, es el referente legal de la institución, en su sección 2. De los Servicios Educativos, que en su artículo 20 menciona:

“Las autoridades educativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, constituirán el sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional para maestros que tendrá las finalidades siguientes:

I.- La formación, con nivel de licenciatura, de maestros de educación inicial, básica - incluyendo la de aquéllos para la atención de la educación indígena-especial y de educación física;

II.- La formación continua, la actualización de conocimientos y superación docente de los maestros en servicio, citados en la fracción anterior.

Fracción reformada DOF 28-01-2011

III.- La realización de programas de especialización, maestría y doctorado, adecuados a las necesidades y recursos educativos de la entidad, y

IV.- El desarrollo de la investigación pedagógica y la difusión de la cultura educativa” (Diputados, 2012).

Estos son los elementos jurídicos que dan sustento a la labor del CAMDF.

1.4 Ubicación.

El CAMDF se encuentra ubicado en la calle de Fresno No. 15, colonia Santa María la Ribera, delegación Cuauhtémoc, Código postal 06400, México Distrito Federal, en las instalaciones que antes ocupaba la Escuela Normal Superior de México y que por diferentes movimientos sociales fue reubicada en el Rosario, Azcapotzalco. El CAMDF comparte instalaciones con la

Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio, área administrativo-operativa de cual depende y con el Centro de Maestro “Valentín Zamora”.

Figura 1.1. Ubicación CAMDF



Fuente: Elaboración propia.

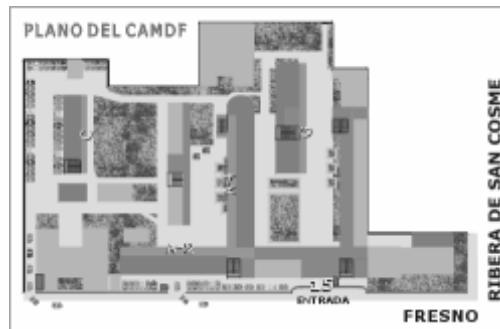
1.5 Recursos humanos.

La planta docente del CAMDF está conformada por 200 maestros con diferentes tipos de preparación académica, pero que de acuerdo a su formación se dividen en academias. La planta administrativa la conforman 1 Director, 1 Subdirector Académico, 1 Subdirector Administrativo con sus respectivos departamentos, oficinas y personal de apoyo.

1.6 Instalaciones.

En las instalaciones del CAMDF, se tienen 4 aulas de cómputo, equipadas con 15 computadoras cada una de ellas, pizarrón electrónico y proyector, dos auditorios, dos salones de clase, cada área académica tiene su propio espacio al igual que las administrativas.

Figura 1.2. Instalaciones CAMDF



Fuente: Elaboración propia.

1.7 Oferta educativa.

Se atiende anualmente un promedio de 7000 docentes de los niveles de preescolar, primaria, secundaria, educación física, educación especial, a los que se les brinda cursos de actualización en forma de talleres, diplomados y especialización. A nivel licenciatura se oferta

la licenciatura en telesecundaria (LESET) y se atiende la última generación de Licenciatura en Docencia Tecnológica (LIDOTEC).

1.8 Psicológico.

Las relaciones entre los docentes son buenas, pareciera que la misma subdivisión en áreas y luego en proyectos tiende a dispersar más las situaciones de contacto personal y académico, sin embargo, sí existe una identidad de pertenencia al centro. Se hacen eventos en días de festejos para motivar un poco más la convivencia, pero no pasa de la charla de ocasión o el saludo, existen grupos sociales pequeños de amistad y de trabajo, pudiéndose afirmar que es una situación normal en un centro de educación en donde se cumple con un horario y la mayoría sale rápido a otro trabajo.

Las relaciones autoridades-personal no pasan por su mejor momento, falta de diálogo, de comunicación, toma de decisiones unilaterales, no consensadas, que ocasionan conflictos y desánimo pero a pesar de todo se sigue con una dinámica de trabajo tolerante por parte de los grupos académicos.

Las relaciones maestros-alumnos son buenas y satisfactorias, rara vez existe algún problema, los docentes que asisten para aprovechar la oferta académica lo hacen con gusto, con ganas de aprender y la mayoría de ellos sacrificando familia y tiempo, motivados por conseguir los documentos que los apoyen ante la Comisión Mixta de Escalafón para concursar a mejores puestos u obtener un título de licenciatura que certifique una preparación profesional.

1.9 Pedagógico.

El referente pedagógico que actualmente se tiene para impartir nuestros servicios académicos es el de Vigotski con sus teorías constructivistas, junto con todos aquellos pensadores que van complementando como Ausubel y su “Aprendizaje Significativo”, también se busca integrar las tecnologías en el aula, así como el modelo basado en competencias que impulsa la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) para estar acordes y satisfacer las necesidades de nuestros usuarios, los cuales requieren este tipo de información para aplicarlos en sus aulas.

Hoy el CAMDF se encuentra ante el reto de colocar en línea de manera virtual su oferta e incursionar en la educación a distancia algunos talleres y diplomados, con lo cual se podrá incrementar la población atendida.

1.10 Filosofía educativa.

El cuestionamiento de lo que se dice y se hace en el campo educativo y pedagógico, nos lleva a reflexionar: que el CAMDF desde sus orígenes había tenido la misión de tener actualizados a todos los docentes en servicio de todo el país y que por cuestiones políticas de descentralización, ahora solamente atiende al Distrito federal, pero cómo cumplir con esta misión con excelencia cuando dentro del personal académico existen docentes no actualizados, que no utilizan las tecnologías y todavía peor, dan sus clases de forma tradicional, cuando deberían estar a la vanguardia pedagógica.

El nivel de estudios del personal docente varía entre los que todavía no han terminado alguna licenciatura, los que tienen estudios terminados en escuelas para maestros, los que tienen licenciaturas en diferentes áreas de conocimiento pero no en docencia y los que ya cuentan con posgrados, lo que da como resultado que la media de preparación profesional se encuentre en nivel licenciatura.

Por el lado de los alumnos todavía se observa que desafortunadamente la mayoría asiste para obtener una constancia de estudios más que por el hecho de aprender, de actualizarse, situación que la acentúan más ciertos colegas que con tal de no tener problemas con ellos, les dan las constancias sin que realmente hayan cumplido con los requerimientos administrativos-académicos mínimos, lo que abarata nuestra eficiencia.

En el área de difusión se hacen campañas masivas, pero no se llega a todos los usuarios potenciales, lo que repercute en que a veces se tengan que cancelar los cursos por falta de inscripción a los mismos.

1.11 Política educativa.

Los referentes tradicionales siguen dando la pauta y normatividad de funcionamiento al CAMDF, desde el Artículo 3o. Constitucional, hasta la Ley Federal de Educación. En últimas fechas, se han abierto distintas opciones de actualización para los docentes, lo que significa que hoy el centro, enfrenta al reto de competir con otras instancias como la Dirección General de Actualización o los Centros de Maestros, aunque a estos últimos los ha estado apoyando para satisfacer la demanda que tienen en un Diplomado de la RIEB que están

impartiendo a los docentes de Educación Primaria, siendo este un caso especial de colaboración porque ellos, además, tienen su propia oferta educativa.

Antes los cursos del CAMDF eran los únicos que tenían valor escalafonario, hoy la política ha cambiado y se enfrenta a situaciones con desventaja, compitiendo por ejemplo; con cursos para Carrera Magisterial con otras instancias que no reúnen las características técnico-pedagógico o con cursos de actualización que las coordinaciones sectoriales imparten.

La Reforma Educativa que actualmente se está llevando a la práctica también impactó, al tener que reestructurar parte de la oferta para satisfacer las nuevas demandas que los docentes requieren.

El CAMDF arrastra desde sus orígenes con diferentes vicios que entorpecen su funcionamiento y que a la fecha se han hecho costumbre y no se hace nada por corregirlos:

- a) Se requiere mayor compromiso de autoridades y apertura para el diálogo en aras de construir en conjunto y no de imponer.
- b) También los docentes deben tener conciencia de la necesidad de actualizarse, elevar su nivel académico, innovando dentro de su práctica docente.
- c) Cambiar la mentalidad de los alumnos para que lo más importante sea el aprender y no el papel; para que la certificación refleje una realidad y no un supuesto.

Se vive en un mundo competitivo, de oferta y de demanda, la supervivencia de una institución la da los resultados que presenta, hoy por hoy el reto es elevar la eficiencia, la

calidad, la oferta y la cobertura, levantar la vista y mirar otros horizontes, otras modalidades educativas, satisfacer las necesidades de los usuarios y atraer a otros más para mejorar la calidad educativa que se brinda a la niñez y juventud escolar.

En resumen, el CAMDF, a pesar de su trayectoria, enfrenta una crisis que debe de resolver involucrando a todo su personal: autoridades, docentes, administrativos y de servicios; debiendo elaborar proyectos a corto, mediano y largo plazo, que le permita alcanzar los niveles de eficiencia y calidad necesarios para que se vuelva más competitiva; para ello es necesario que actualice y modernice sus servicios, para poder satisfacer con excelencia las necesidades de sus usuarios y una vez que resuelva esto, se dedique a la tarea de seleccionar las experiencias y recursos que se irán integrando al proyecto de la red profesional de docentes.

Capítulo II.

EL PROYECTO.

El proyecto que se plantea a continuación, utilizará los recursos tecnológicos y humanos existentes en el CAMDF, con el que se ampliarán los servicios que oferta, usando los modelos de *e-learning* y de red social para conformar una red profesional, capaz de albergar las herramientas necesarias que permitan al docente usuario, tener un sitio con una identidad, tareas y objetivos comunes, que lo motiven a mejorar su práctica, a compartir sus experiencias, sus materiales, a actualizarse con el atractivo de un reconocimiento escalafonario y del aprender a aprender en comunidad. Sin duda es un proyecto ambicioso que aspira a ser un espacio de estancia obligada para los involucrados en la educación, preocupados en la calidad educativa que se ofrece actualmente y que desean mejorar el nivel y eficiencia de nuestros educandos.

2.1 Situación inicial.

En un análisis de la situación existente, de cada 10 docentes: dos son los que se atreven a dar ese paso cualitativo que la educación requiere, dos lo están pensando, tres solamente critican y el resto les es indiferente, en un país con más de 100 millones de habitantes, solamente 23.7 millones utilizan el internet debido a esas grandes brechas de inequidad e injusticia social que existen, lo que demuestra que mientras no estén satisfechas las prioridades de alimentación y salud que se requieren, el rezago educativo seguirá creciendo, aunado al poco compromiso que algunos maestros tienen al proyecto educativo y al burocratismo institucional y sindical que limita esfuerzos de los que por verdadera vocación y compromiso se han percatado que el papel del docente es algo más que simular, es tener entre sus manos el futuro de los futuros ciudadanos de una nación.

El CAMDF es una institución que ha envejecido con el paso de sus años de existencia, dejándose llevar por las exigencias que le impone el mismo régimen educativo y de sus autoridades en turno, proponiendo algunas soluciones que de acuerdo a las circunstancias y voluntades políticas le permiten hacerlo, pero que no le dan trascendencia, ni el impacto que se requiere, inclusive el desconocimiento de su existencia ya que de cada diez docentes solamente dos lo conocen y uno de ellos no le convencieron sus servicios. Así es como arrastra una pesada artritis de interés por elevar su calidad y darse el lujo de permitir que otras instituciones de reciente creación lo aventajen al eliminar la carga burocrática y ofrecer lo que el docente requiere en este momento.

La innovación no se refiere a inventar sino a cambiar lo que se hace por algo que reditúe costo-beneficio, los usuarios de hoy reclaman mejores servicios, mejor atención, soluciones prácticas y reales a sus necesidades, así como adaptabilidad y disponibilidad para poder utilizar sus horas muertas, sin tener que desperdiciarlas en traslados estresantes y caóticos dentro de una gran urbe.

Como una alternativa viable por las circunstancias actuales, se propone al docente, el incorporarse como miembro de un sitio virtual exclusivo para maestros, en donde tenga todas las facilidades para utilizar los recursos que posee el internet para integrarse al uso de la tecnología como una forma de vida que le permita desarrollarse en lo individual como en lo profesional y asimile estas transformaciones de manera gradual, a su ritmo y a sus propios requerimientos en el estricto sentido del gusto por hacer, en contraste con otras alternativas que impone obligaciones de acuerdo a los diferentes esquemas laborales de los sistemas

educativos institucionales, de tal forma que cuente con un sitio de confort que le permita interrelacionarse con colegas en busca de la riqueza que da el intercambio de ideas, de experiencias, de recursos o sencillamente el placer que da el platicar con alguien, siendo esta concepción el punto de partida.

2.2 El proyecto.

Los propósitos y alcances del proyecto definen su importancia como recurso innovador que utilizando las tecnologías pretende conformar una red profesional de docentes para docentes.

Objetivo: Desarrollar una Red Profesional de Docentes para Docentes en donde se actualice, capacite y trabaje colaborativamente en comunidad compartiendo experiencias.

Misión: Incorporar a los docentes en el uso y aplicación de los recursos que brinda las Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro de su vida personal y profesional dentro de un espacio virtual exclusivo para ellos, que satisfaga sus necesidades y expectativas en el uso de estos recursos adquiriendo nuevas competencias que le faciliten adaptarse a la integración de las tecnologías en la Educación.

Visión: Que el docente utilice las herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como recursos pedagógicos que potencien el aprendizaje entre sus alumnos, adquiriendo nuevas habilidades y destrezas que le hagan ser más competente en un mundo en el que los mejor preparados tendrán acceso a mejores empleos y mejor status de vida.

Usuarios: Docentes de todo el mundo de cualquier nivel educativo, interesados en compartir sus experiencias a colegas deseosos de trabajar colectiva y colaborativamente en un espacio virtual sincrónico y/o asincrónicamente con el único requisito de dedicarse a la docencia sin importar si saben o no de tecnología.

Formato: Plataforma WEB interactiva, que proporcione los servicios necesarios que la misma comunidad vaya demandando en un ambiente amigable y eficiente.

2.3 Plan de acción.

Objetivos Específicos:

- Determinar las características generales del diseño de la Web principal.
- Determinar las características técnicas de la Web de la comunidad virtual.
- Determinar las áreas y el contenido de éstas en la Web de la comunidad virtual.
- Determinar los recursos y servicios de la Web 2.0 a utilizar en la comunidad virtual.
- Definir los programas de capacitación para los miembros de la comunidad virtual.
- Definir los criterios de usabilidad de la Web en la Red Social.

Acciones.

Para el cumplimiento de los objetivos específicos se requieren las siguientes acciones:

Diseñar la Web principal.

El espacio Web de la comunidad virtual será la puerta de acceso al punto de encuentro e intercambio entre los miembros. Este espacio de trabajo va a ser del mismo modo un área de

autoaprendizaje de herramientas propias de la llamada Web 2.0 o Web social.

Para el diseño de la Web se va a utilizar principalmente el programa Macromedia Dreamweaver, programación en php y Mysql como manejador de bases de datos, del mismo modo se van a tomar en cuenta algunos criterios de usabilidad sencillos en donde el fondo esté por encima de la forma a fin de que el miembro pueda navegar sin tener problemas por demoras en la carga de elementos pesados o problemas de visión por la cantidad de distractores visuales. Se van a utilizar componentes simples y de poco tamaño a fin de que la navegación sea amigable, rápida y fácil.

Características Técnicas de la Web de la comunidad.

Dominio. Para la selección del dominio se ha tomado en consideración tres factores: que no sea muy largo, que sea fácil de leer y recordar y que defina bien la actividad de la comunidad virtual. El dominio que se propone es el siguiente:

reddocentemexico.camdf.sep.gob.mx

Hosting. El alojamiento de la Web va a estar en un servidor de la Secretaría de Educación Pública en el Distrito Federal.

Diseño. A fin de garantizar un ambiente amigable y eficiente se van a tomar en cuenta las siguientes características:

- En cuanto a la tipografía el tipo de fuente a utilizar es Verdana de 12 puntos para los títulos y Verdana de 10 puntos para los textos, puesto que esta fuente es básica, está presente en la mayoría de computadoras del mundo y es de fácil lectura.
- En cuanto a los colores el predominante va a ser el color blanco para los fondos, el

segundo color va a ser el azul para las áreas principales y el color gris para las áreas secundarias. Se ha escogido esta combinación de colores puesto que no maltratan la vista, son sencillos y transmiten un carácter de seriedad a la Web de la comunidad docente.

- La imágenes de las páginas de la comunidad van ser trabajadas en Adobe Photoshop, La resolución de las imágenes van a ser baja (72 dpi aproximadamente).
- El lenguaje de programación a utilizar es una combinación de HTML, Java, PHP y además de Flash para la creación de algunos contenidos. Con la combinación de estos elementos se busca darle a la plataforma un equilibrio entre lo textual y lo visual a fin de que el usuario pueda disfrutar a la vez de un sitio rico en contenidos de interés y en elementos visuales que lo apoyen.

Contenidos del sitio en la Red Social. En cuando a la organización de los contenidos, estará dividida en cuatro áreas bien definidas:

Área de Inscripción. En esta área los miembros realizarán su inscripción a la comunidad para ser parte de ella. Deberán ingresar información de carácter general (nombre, apellidos, edad, dirección electrónica, institución educativa donde labora), información geoespacial (dirección, código postal, rutas de acceso, zona horaria), información de carácter cultural (idioma, atractivos turísticos de su localidad, ciudad o país), de presencia en la Web (páginas personales, blogs personales, Facebook, Twitter) y de carácter intelectual (área de investigación, trabajos de investigación, publicaciones, si es miembro de otras comunidades de aprendizaje, etc.).

Los maestros que se hayan inscrito en la comunidad tendrán acceso en esta área a material personalizado con información general sobre los contenidos de la comunidad, las actividades, los recursos, la forma de enviar aportes, la comunicación entre los miembros, recomendaciones didácticas, el contacto con los administradores de la comunidad virtual, etc.

Área de Comunicación. Esta área estará destinada a la comunicación sincrónica o asincrónica entre los miembros de la comunidad, asimismo se podrán realizar reuniones virtuales entre los miembros ubicados en cualquier parte del mundo, se podrán realizar además foros de debate sobre temas de interés general. Las herramientas a utilizar para lograr los propósitos descritos son las Redes sociales, el correo electrónico y la mensajería instantánea. Asimismo, esta área servirá para la publicación de avisos y/o comunicados temporalizados sobre eventos académicos cuya realización sea de carácter virtual o en el área geográfica donde residan los miembros.

Área de intercambio. En esta área se alojará la documentación y recursos sobre experiencias, proyectos de clase, recursos, trabajos, investigaciones. Software educativo. Los soportes para el intercambio de información van a ser textos, audios, y videos. Las herramientas y/o recursos a utilizar en esta área son los blogs, podcast, servidores de videos, servidores virtuales, entre otros.

Área de aprendizaje. En esta área se realizarán las capacitaciones a los docentes miembros de la comunidad virtual en el uso y aplicación de las Tic's para la mejora del proceso enseñanza aprendizaje.

Del mismo modo esta área será un espacio para investigar y analizar la relación entre las diferentes aplicaciones de la tecnología y los resultados de los aprendizajes, el impacto en los diversos tipos de alumnos y docentes, el adecuado software de enseñanza y la gestión de las estructuras organizativas apropiadas para apoyar un aprendizaje basado en la tecnología.

2.4 Recursos y servicios a utilizar en la comunidad virtual.

Los siguientes son los recursos que tienen como finalidad que el miembro de la comunidad sea un integrante activo desde el primer día de su afiliación y sea el principal responsable de su aprendizaje.

Se han seleccionado estos recursos para ser utilizados por los miembros que utilicen las áreas del portal debido a que su acceso es libre, gratuito y se encuentran en permanente desarrollo (beta). En la siguiente tabla se presentan los recursos organizados dentro de las áreas de la Comunidad Virtual:

Tabla 2.1 Área de inscripción.

Área de Inscripción		
Recurso	Definición	Utilidad
Formulario	Formulario en líneas	Servirá para la inscripción, información y

web.	formado por campos y registros con conexión a una Base de datos.	ubicación espacio temporal de los miembros de la comunidad
Google Earth.	Programa que permite la visualización de imágenes en tres dimensiones.	Servirá para la rápida ubicación de los integrantes de la comunidad en el mundo, proveerá datos de direcciones y accesos geográficos.
Google maps.	Programa que permite la localización de direcciones y delimitación de rutas de acceso, etc.	Servirá para la ubicación específica de los miembros de la comunidad tanto de sus domicilios personales como de centros laborales.
Flicker.	Programa para el intercambio de imágenes por medio de la web.	Servirá para que los miembros puedan subir imágenes personales, de eventos, de sus familiares y colegas en su espacio personal de la comunidad.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.2. Área de comunicación.

Área de comunicación		
Recurso	Definición	Utilidad
SecondLife www.secondlife.com	Mundo virtual llamado también segunda vida. El entorno de trabajo es similar al de realidad virtual en 3 dimensiones.	Servirá para la interacción virtual entre los miembros de la comunidad. Se creará un espacio virtual en idioma español.
Blogger www.blogger.com	Es un gestor de contenidos, permite la publicación instantánea de información independientemente del soporte. Este servicio permite que cualquier persona pueda opinar en la web. Admite información en diversos formatos: texto,	El blog será el medio de comunicación y debate por excelencia de la comunidad, aquí los integrantes tendrán un medio para poder expresar sus ideas y opinar a partir de la ideas de otros miembros, del mismo modo será el principal medio de difusión de noticias sobre temas relevantes

	audio y video	para la comunidad
Facebook. www.facebook.com	Sitio web para redes sociales, conecta personas alrededor del mundo, presenta una serie de herramientas interactivas que pueden ser aprovechadas para grupos docentes.	Servirá como un espacio de interacción social, a fin de fomentar la amistad y el compañerismo entre los miembros, los cuales tendrán la oportunidad de mostrar las diversas facetas de su personalidad.
Cordinatr http://coordinatr.com/home	Herramienta que sirve para la organización de eventos, permite la ubicación del evento en googlemaps, entre otros beneficios	Con esta herramienta los miembros de la comunidad podrán estar enterados del lugar, hora y fecha de los eventos de interés académico que se organicen en forma virtual o presencial.
Twiter http://twitter.com	Servicio de redes sociales que permite al usuario publicar en minibloggers pequeños mensajes de texto de hasta 140	Con este servicio los miembros podrán comunicar sus quehaceres en forma rápida y productiva en pequeños mensajes.

	caracteres.	
--	-------------	--

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.3. Área de intercambios.

Área de Intercambio		
Recurso	Definición	Utilidad
You tube. www.youtube.com	Servidor de videos que permite compartir videos digitales a través de la web. Incluyen la opción de comentarios.	En este servidor gratuito se podrán subir y compartir pequeñas secuencias de video como tutoriales, clases filmadas, documentales,
Slideshare. http://slideshare.net	Servicio que permite alojar y compartir presentaciones elaboradas en PowerPoint o en Open Office. Solo es necesaria la creación de una cuenta en esta web.	Los usuarios de la comunidad van a poder compartir presentaciones de diversa índole. Van a poder realizar comentarios sobre los trabajos compartidos e inclusive ver el texto de cada diapositiva

		independientemente de las imágenes.
Esnips. www.esnips.com	Servidor virtual que permite alojar y compartir documentos elaborados con procesadores de textos, programas de presentación, hojas de cálculo, archivos pdf, etc.	Este espacio virtual va a permitir intercambiar información en diversos soportes entre los usuarios de la comunidad. Se pueden almacenar archivos de office, pdf, de video, de audio, flash, enlaces, etc.
RSS. http://rss.sindicacion.net/	Redifusión web (o sindicación web) es el reenvío o reemisión de contenidos desde una fuente original hasta otro sitio web de destino.	Los miembros podrán tener sus propias actualizaciones y su propia organización personal de acuerdo a sus intereses particulares de toda la nueva información que se publique en la web de la comunidad.
Delicious. http://del.icio.us/	Servicio para la administración de marcadores sociales en la web. Los enlaces almacenados pueden ser	Los miembros podrán compartir sus enlaces favoritos con todos los demás miembros de la comunidad a fin de hacer la búsqueda de información una actividad unificada y

	consultados desde cualquier computadora.	colaborativa.
--	--	---------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.4. Área de aprendizaje.

Área de aprendizaje		
Recurso	Definición	Utilidad
Wiki.	Sitio Web colaborativo que tiene la posibilidad de editar un mismo documento por varios usuarios en simultáneo.	Para la edición de páginas web en forma colaborativa por varios miembros a la vez en forma sincrónica y asincrónica.
Google docs.	Servicio de Google que permite que varios usuarios puedan editar y almacenar documentos en formatos similares al office: doc, ppt, xls, etc.	Los integrantes de la comunidad pueden utilizar esta herramienta para trabajar en la elaboración de textos, investigaciones, informes, estadísticas, cuadros, gráficos matemáticos y otros documentos similares en internet en forma colaborativa.

Otras herramientas para el área aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Ning. • Blogger. • SecondLife.
--	--

Fuente: Elaboración propia.

2.5 Talleres de capacitación para los miembros de la comunidad virtual.

El empleo de herramientas virtuales para desarrollar talleres es una de las primeras acciones que se habrán de realizar, en donde se aborden conceptos básicos en el uso de las herramientas tecnológicas, para ello se convocaría a capacitadores externos a la comunidad y miembros internos con experiencias en el manejo y capacitación en Tic's.

Siendo el CAMDF una institución formadora y actualizadora del magisterio, la impartición de cursos en línea se concibe como una oportunidad que debe convertirse en una fortaleza en corto plazo, ya que logrará aumentar su población cautiva a un mayor número de docentes potenciales interesados en obtener una certificación que le proporcione no solamente ventajas profesionales, sino también puntuación escalafonaria lo que les permitirá concursar para mejorar su situación laboral, siendo esto uno de los atractivos más interesantes del centro.

El nivel de estos Talleres de capacitación variaría desde los que aún no han incorporado la tecnología en su práctica docente hasta aquellos que ya tienen experiencia en estas

prácticas, en donde lógicamente la oferta estará supeditada a la demanda e intereses de los participantes a los que irán dirigidos:

Los cursos iniciales de capacitación que se tienen previstos para poner en línea al iniciar la Red de Docentes serían los siguientes:

Tabla 2.5. Cursos a impartir.

Curso/Taller	Duración	Participantes
Informática básica para Docentes (Office+Internet).	20 horas.	Docentes con un nivel bajo de conocimiento de herramientas básicas.
Creación de materiales educativos multimedia con JClic.	20 horas.	Profesores de Primaria y Secundaria de todas las áreas académicas.
Producción de materiales empleando el programa JClic.	40 horas.	Profesores de Secundaria de todas las áreas académicas.

Aprendizaje colaborativo empleando las redes sociales y las Wikis.	40 horas.	Profesores de Secundaria de todas las áreas académicas.
Aplicaciones de Blogs y Podcast en la Escuela.	15 horas.	Profesores de Primaria y Secundaria.

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente se podrían diseñar otros talleres de acuerdo a la necesidad y requerimientos de los miembros de la comunidad.

2.6 Criterios de usabilidad de la Red Social de Docentes para Docentes.

A fin de que la web de la comunidad cumpla con el objetivo de ser un espacio en donde la comunidad docente pueda trabajar colaborativamente y en comunidad, además de satisfacer las expectativas con las que los usuarios se inscriben en ella, se van a tomar en cuenta los siguientes criterios de usabilidad:

- La presentación de la información colocada en cada página deberá ir de lo más importante a lo de menor importancia. Lo más importante irá en la parte superior.
- Se tratará en lo posible de que la información de las páginas esté organizada de tal forma que sólo ocupe una pantalla, es decir, el usuario no deberá tener que utilizar la barra de desplazamiento o el scroll del mouse para revisar la totalidad de la información de la pantalla.

- Los contenidos estarán agrupados y relacionados entre sí a fin de evitar que el usuario tenga que desplazarse entre varios enlaces para consultar información sobre un mismo tema. Se colocará un mapa de navegación web.
- Habrá en todas las páginas un enlace a la “página de inicio”, además de los botones “anterior” y “siguiente” para que el usuario pueda replantear desde el inicio la navegación o volver sobre sus pasos.
- Se contará con un buscador temático para facilitar la búsqueda de información precisa en forma rápida evitando la navegación sin sentido. Los banners publicitarios estarán ubicados en lugares específicos que no afecten o desconcentren la navegación de docentes.
- Se colocarán los datos y la fotografía del usuario en un lugar visible durante la duración de su sesión a fin que se sienta identificado con la comunidad y comprometido en colaborar con su desarrollo.

2.7 Responsables.

Para la realización el proyecto se requiere el siguiente personal:

- Administrador web.
- Diseñador Web.
- Docentes especialistas en Tic's.
- Docentes capacitadores.
- Docentes investigadores.
- Personal administrativo.

El proyecto que involucra a todos los miembros participantes del proyecto. Tendrían la responsabilidad de cumplir las siguientes funciones:

- Desarrollar diseños curriculares y mecanismos de planificación que garanticen la enseñanza y el autoaprendizaje del uso y aplicación de las Tic's a los miembros de la comunidad.
- Monitorear las actividades y proyectos empleando las Tic's y evaluación de su impacto en los aprendizajes.
- Impulsar y poner en práctica políticas de formación permanente y responder a los retos de una educación que busca responder a los constantes cambios de una sociedad de la información.

2.8 Recursos.

Son necesarios los recursos de Hardware, Software y Conectividad que permitan contar con una infraestructura adecuada que permita lograr los objetivos específicos del proyecto:

- Dominio y Hosting.
- Servidor.
- Pc's con conexión a internet.
- Cámara digital de fotos.
- Cámara digital de video.
- Grabadora de voz digital.
- Gadgets diversos.

2.9 El marketing.

Fortalezas.

- Una Comunidad Virtual ofrece un sin número de oportunidades, como por ejemplo: Se podrán publicar eventos, noticias, interactuar con los colegas en otras facultades, encontrar y publicar enlaces de interés, participar y crear diferentes foros de opinión, descargar y publicar documentos.
- Al contar con estos recursos tecnológicos, cada vez serán más los docentes que se sientan estimulados a convivir con la sinergia que trae el trabajo colaborativo y el descubrir la capacidad de crear y producir contenidos.
- Los sitios web que se diseñen estarán hechos bajo la concepción web 2.0 y, por ende, estarán realizados bajo los preceptos de la usabilidad y bajo la idea de tener a la mano un mayor número de recursos, como es el caso de video, chat, foros, intercambio de archivos en tiempo real, podcast, estaciones de radio en internet con el objeto de ofrecer servicios a los usuarios.
- Formar parte de una comunidad implica mucho más que estar en una lista de miembros, recibir información, o intercambiar datos. Se trata, sobre todo, de dejarse atravesar por el sentido de pertenencia, adquirir compromisos y saber que juntos, es posible, que somos seres sociales y que en la soledad toda construcción queda limitada a una sola perspectiva.

Amenazas.

- Siempre constituye una amenaza el que todos los docentes no sepan respetar los códigos explícitos e implícitos de moral, legalidad y buenas costumbres dentro de la comunidad virtual.
- La investigación acerca de las comunidades virtuales plantea serias interrogantes acerca de su relación con las comunidades "de la vida real". Entre las interrogantes se encuentran: ¿Qué le ha faltado a las comunidades reales para que el ser humano ahora busque satisfacer "virtualmente" sus necesidades sociales por medio del internet?, ¿las comunidades virtuales representan el inicio del decaimiento de las comunidades reales?, o simplemente ¿representan una nueva manera de concebir y vivenciar las relaciones sociales?...

Oportunidades.

- Lamentablemente los docentes en la actualidad no reciben el respeto que se merecen. La profesión del docente se encuentra desprestigiada desde diferentes aspectos, ya que poco a poco se les ha responsabilizado de cosas que no son parte del quehacer educativo. De esta manera se aleja al docente de lo pedagógico, mostrando a la escuela pública como depositaria de muchos males. Cabría entonces pensar que esta comunidad virtual podría servir de apoyo para elevar la credibilidad del gremio docente.
- Existe un alto nivel de aprendizaje individual para el docente, ya que la información, comentarios, fotografías, enlaces y documentos que se publican en esta comunidad, son entera responsabilidad de cada docente, por lo tanto el poder tener las

habilidades de desarrollo y aptitudes técnicas constituye una oportunidad de desarrollo para cada docente.

Debilidades.

- Falta implementar estrategias de seguridad informática, el constante intercambio de información y la carencia de un sistema adecuado de seguridad ha provocado el robo de datos e identidad generando pérdidas económicas y propagación de virus. La seguridad es fundamental en la tecnología, las empresas invierten en la seguridad de sus datos y quizás el hecho de que la web aún no sea tan segura, crea un leve rechazo a la transición de algunas personas con respecto a la automatización de sus sistemas.

2.9.1 Estrategias de marketing.

Según los estándares de competencias en Tic's para docentes publicados en Londres el 8 de enero del 2008: "Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia" (UNESCO, 2008).

En un contexto educativo sólido, la propuesta Comunidad Virtual puede ayudar a los docentes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.

- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.
- Investigadores permanentes.

Tabla 2.6. Determinación de necesidades de nuestros usuarios.

¿Quiénes son nuestros clientes?	Todos los docentes de pregrado y postgrado, de universidades, colegios y escuelas que deseen compartir recursos y acelerar su desempeño en sus respectivas docencias.
¿Dónde viven nuestros clientes?	Barrios de clase alta, clase media, barrios marginales, asentamientos humanos, centros de las periferias de las ciudades.
¿Qué beneficios podemos obtener de nuestros clientes?	Crear conciencia social, posicionar el nombre de la comunidad virtual como un conglomerado humano de servicio y que otorga valor al público objetivo y por ende a la ecuación de cada país.
¿Cómo podemos	Dándoles un producto completo con información sobre sus

satisfacer las necesidades del cliente?	las del	necesidades individuales y grupales. Asegurando incluir soluciones para temas de interés común o de difícil aprendizaje.
---	---------	--

Fuente: Elaboración propia.

2.10 Análisis de la ventaja competitiva.

Tabla 2.7. Ventajas competitivas.

Lista de verificación de ventajas competitivas		
Ítems.	Nuestro producto.	Otros productos similares.
Precios.	Gratuito.	Altos costos.
Calidad.	Formato amigable, claro, de fácil manejo y auto-didáctico.	Formatos complicados, con pocas instrucciones y un alto grado de complejidad en el manejo de las guías para docentes.
Atención	al Las 24 horas.	Limitado a un horario.

consumidor.		
Servicios de reparaciones.	No se contempla.	No aplica.
Consejos de expertos.	Redes de aprendizaje compartido. Expertos profesionales y ganadores de Distinciones Profesionales participan en vivo y/o mediante correspondencia.	Auspiciados por instituciones nacionales e internacionales.
Contactos.	Vía web y por la más confiable red de expertos del país y del exterior.	Vía Web.
Publicidad.	Cuenta con un plan publicitario.	No lo tienen.

Fuente: Elaboración propia.

2.11 El producto.

Vivimos en el tiempo en el que el uso de la tecnología computacional y las telecomunicaciones en ambientes educativos viene demandando, cada vez más, la transformación significativa de la práctica docente. Proliferan programas de inducción y

formación de tecnologías para maestros, pero muchos de ellos no pasan de ser intentos puntuales de capacitación.

La propuesta está centrada sobre la premisa de que todo proyecto de formación de docentes no puede ser meramente entregar nuevos recursos; sino compartir también aquellos que ya se tienen, por lo que se hace necesario proveer oportunidades de desarrollar habilidades para evaluar y seleccionar productos idóneos que le apoyen en su labor, para promover la búsqueda y selección de contenidos, su lectura crítica y uso significativo para apoyar el currículo escolar y su propia práctica docente. Para lograrlo, esta iniciativa distingue la modalidad de entrenamiento en servicio y el uso del manual del docente como recurso de formación permanente, así como que los recursos, materiales y todo aquello que se suba a la red, cumpla estrictamente con el propósito de tener la finalidad educativa de apoyar al docente en su práctica.

Nombre del Producto:

Red Social de Docentes México.

Destinatarios:

Maestros, Docentes de todas las Instituciones Educativas de Primaria, Secundaria, Media Superior y Universidad, Estudiantes de Pedagogía en sus últimos años de la carrera.

Características Generales del Producto:

Las herramientas de publicación de información las puedes encontrar disponibles en la red, sin necesidad de instalar software en la computadora, aunque existe la limitante (por ahora) de tener que adaptarte a los formatos preestablecidos que tienen los sitios. Tal es el caso de los hosting de blogs que permite tener una página web en donde se puede publicar información y ponerla a disposición del público dejando libre la posibilidad de recibir respuestas y opiniones.

Permite colaboración en línea a través de los distintos recursos disponibles: Los medios de comunicación y publicación de información son elementos indispensables para el trabajo colaborativo.

Representa nuevos procedimientos para trabajar, comunicarse y participar en la web: En un principio los usuarios empezamos a publicar información sin ningún orden. Se crearon y saturaron los dominios, se crearon los buscadores y portales, pero ahora hay nuevas formas de agrupar la información publicada y puede ser en grandes buscadores y bases de datos temáticos o en recursos de publicación de información en plantillas prediseñadas de sitios web.

Facilita la creación de nuevas redes de colaboración: Entre usuarios a través de los recursos de comunicación y publicación de información se han establecido comunidades virtuales que permiten el intercambio entre usuarios, lo que genera nuevas redes sociales en la web.

Permite que los productos se transformen en servicios: Un producto en el caso del web puede ser un portal que tiene un objetivo ya sea de comunicar, integrar una comunidad, un

buscador, intercambiar información en tiempo real o una base de datos. Posteriormente al ver la utilidad y la potencialidad de este sitio web es absorbido por una compañía.

Es una versión ordenada de un buscador: El concepto web 2.0 más que un desarrollo tecnológico innovador es una reorganización y una nueva concepción de lo que hay en Internet y de lo que se está construyendo. En un principio se publicó información de manera acelerada, pero con el tiempo se percibió que este desorden provocaba un desorden mayor. Es tanta la información publicada sin organización que la respalde, que en ocasiones resulta más complicada una búsqueda y la selección de la información.

Constituye una recomposición de la concepción de web: Esta nueva versión trata de ser un punto de encuentro y colaboración entre usuarios, además de trabajar bajo un orden en la publicación de la información, de ahí que hayan nacido tantas iniciativas para crear portales que administrarán temáticamente la información. Esta nueva propuesta pretende tener un orden en la información.

Aspectos técnicos y recursos:

Webs de Tecnología Educativa: Este espacio está dedicado a proporcionar enlaces a diferentes URLs donde encontrar recursos y materiales sobre Tecnología Educativa: Recursos educativos que promueven la integración curricular de la tecnología de la información; secciones destinadas a explicar los recursos de internet; información, materiales y herramientas relacionadas con aspectos técnicos de la informática; contenidos sobre el diseño, elaboración y evaluación de materiales didácticos hipermediados, etc.

Centros de distribución:

Este producto es de fácil adquisición, ya que se encuentra disponible en la Web para todo aquél que desee aprovecharlo. Los costos son absorbidos por patrocinadores ya sea Instituciones Educativas y Compañías Editoriales así como aquellas que elaboren productos educativos y deseen promocionarse por la Red Social, por lo que el usuario solamente deberá registrarse de forma gratuita a ella.

Ventajas de nuestro producto:

- Acceso ilimitado de información. El acceso ilimitado a la información va creando, poco a poco la sociedad del conocimiento. Si esta información es utilizada de la mejor forma, los docentes tienen todo un mundo de oportunidades para desarrollarse personal y profesionalmente.
- Desarrollo de actividades cognoscitivas. Ayuda a potenciar el desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje utilizando nuevos modelos y mecanismos que ayudan a desarrollar estas capacidades en los docentes que formen parte del proceso.
- Las Comunidades Virtuales constituyen un contenido de mayor atractivo y valor que una serie de juegos.
- Garantizan una mayor idealización de usuarios, que se integran en una dinámica social que trasciende la experiencia lúdica.
- Aportan un mejor conocimiento de los usuarios: Datos personales, hábitos, preferencias, etc.

- Enseñar a otros sin la necesidad de hacerlo *full time*, es decir, se rompe con la barrera del tiempo, aprovechando tiempos muertos
- Aprender sin la necesidad de salir de nuestro trabajo u oficina, como un plus del trabajo en línea en donde solamente se requiere una conexión a internet y equipo.
- Aprender de expertos, aún sin conocerlos, aprender de todos y por todos mediante las diferentes experiencias y recursos docentes que estarán al alcance.
- Contribuir con conocimientos a personas que necesiten acceder al conocimiento como riqueza de la propia red al trabajar con iguales con los mismos intereses y necesidades.

Por otro lado, hemos contemplado que la comunidad virtual tenga los siguientes elementos para su óptimo funcionamiento:

- Un espacio destinado a la publicación de proyectos, producciones y actividades que giraran en torno al ámbito de la comunidad.
- Ligas, hipervínculos o direcciones relacionadas con la temática de la comunidad que sirvan para orientar a los docentes y alumnos (de la carrera de Pedagogía, Docencia y/o demás) en la búsqueda de materiales ,
- Contempla direcciones que contienen recursos de información relevante para el área en que se está trabajando, esto incluye herramientas de diseño de programas de aprendizaje a nivel Primario, Secundario y Universitario.

- Un calendario de actividades en donde se especifican las fechas en que se desarrollarán los foros de discusión, así como los días en que habrán Charlas de Expertos que enriquezcan el aprendizaje de los Docentes.

2.12 Estudio de mercado.

El estudio de mercado tiene como finalidad medir el número de docentes disponibles como potencial *target*, y las entidades educativas que generan una demanda que justifique la puesta en marcha de la producción de nuestra Comunidad Virtual. Asimismo, al conocer a nuestro mercado, sabremos cuáles son sus especificaciones. Esto sirve de base para tomar la decisión de llevar adelante o no la idea inicial de inversión; pero además, proporciona información indispensable para las investigaciones posteriores del proyecto, como son los estudios para determinar su tamaño, localización y factibilidad económica.

2.12.1 Técnicas cuantitativas.

Se utilizarán también técnicas para conocer aspectos cuantificables de consumo, hábitos, audiencia y conocimiento del mercado, así como las actitudes a través de escalas. Se eligió una muestra representativa de entre 400 y 2,000 entrevistas, basadas en un cuestionario estructurado. El número de entrevistas está en función de la segmentación que se desee y de la exactitud requerida.

- Personales: En el domicilio, punto de venta o sede social.

- Telefónicas: Entrevistas telefónicas: Se basa en que más de un 90% de hogares cuentan hoy con teléfono. La entrevista se graba directamente, lo que permite la obtención de datos de forma muy rápida. Su costo es menos elevado que el de la entrevista personal.
- Correo: Más económico, pero con menor grado de respuesta.

Cuantitativas especiales: También fue considerado un PANEL realizando un estudio periódicamente de una muestra fija de docentes.

Cualitativas: El análisis cualitativo va dirigido al conocimiento de las motivaciones del docente y sus actitudes hacia este tipo de productos multimedia. Se trata de conocer las causas de los comportamientos y los factores que influyen en la toma de decisiones.

2.13 Estrategias de publicidad.

Para dar a conocer el sitio, se iniciará una campaña de información entre nuestros usuarios cautivos, para que estos se conviertan en multiplicadores de la información. También se elaborarán trípticos y posters publicitarios para ser distribuidos en las escuelas de educación básica oficiales a través de sus coordinaciones sectoriales.

Otra forma de publicitar será utilizando el mismo internet para ello a través de listas de correos, posicionarse en los motores de búsqueda de las principales buscadores como Google, Yahoo, Altavista, etc., asistencia a foros, congresos y eventos educativos con

trabajos para presentar en esos escenarios la importancia de conformar una Red de Docentes en México.

Se elaborará un taller de inducción a los servicios del portal, para que los usuarios que lo deseen lo tomen presencial o en línea.

También se considerarán:

Revistas del tema. La publicidad de esta Comunidad de Docentes para Docentes puede ser distribuido a manera de publirreportaje en las revistas (en línea o físicas) que tratan el tema. De acuerdo a la publicidad elegida puede ser resaltado con colores atractivos y un diseño alegre y contemporáneo que impacte en la atención de los Directivos de Planteles así como a sus Docentes.

Centros educativos. Se pretende llegar a cada uno de los diferentes planteles de los diferentes niveles educativos que existen en nuestro país, abarcando en primera instancia a los de Educación Básica de la Ciudad de México por ser el campo de acción del CAMDF.

Centros de maestros. Se puede dar una charla introductoria sobre el producto en los Centros de Maestros, con una demostración de su funcionamiento. Se puede incluir un on-the-job training para docentes interesados que deseen apoyo en la investigación e inicio con la Comunidad Virtual. Adicionalmente y como incentivo se los puede hacer participar en un entrenamiento general de acceso y uso del internet.

Universidades, colegios y centros de enseñanza oficiales y particulares. Se planea montar una “Demostración Itinerante” a realizarse en los centros de educación del país.

Como valor adicional los Centros de educación puede organizar concursos e incentivos para los docentes que quieran inscribirse durante el evento de demostración.

2.13.1 Plan publicitario.

Establecerse dentro de los principales robots de búsqueda del internet como una de las primeras ligas a mostrar.

Acordar con los portales educativos y sitios Web dentro de la propia Secretaría de Educación Pública, para que inserten una liga que lo refiera como un sitio de interés recomendado.

- **Producto:** Comunidad Virtual para el intercambio de información, formación y aprendizaje del Docente.
- **Nombre del producto:** " Red Social de Docentes México".
- **Población objetivo:** Maestros, docentes de todos los niveles de educación.
- **Costo de Inscripción:** Gratuito.
- **Presupuesto de la campaña publicitaria:** Financiado por compañías que se publicitarán dentro del sitio.

2.14 Mercado potencial.

Serán los Centros educativos de las ciudades donde se haga publicidad del producto para beneficio del desarrollo profesional de sus docentes, Universidades o Escuelas Normales en

donde estudian los docentes sus carreras en Pedagogía y Docencia, Asociaciones o grupos de docentes, Bibliotecas y Centros de Investigación en donde acuden los docentes a realizar sus investigaciones y finalmente en Centros de información Tecnológica cuyo servicio sea brindar soluciones e información informática para grupos.

Para empezar la comunidad virtual incluirá en su fecha de lanzamiento áreas destinadas a integrar y fortalecer la enseñanza mediante la utilización de las actuales tecnologías de información y comunicación. Tenemos las principales que a continuación citamos:

- Gestión Escolar: Elemento determinante en la calidad del proceso educativo. Destinatario: Equipos Directivos, de Gestión y Docentes de Aula.
- Integración didáctica de las Tic's en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. Destinatario: Docentes de Ciencias Naturales de todos los niveles educativos.
- ENLACES "Un mundo para investigar". Destinatario: Educadoras de Párvulos, Profesores de Educación Básica o Media.
- Las Tic's en el aprendizaje de la resolución de problemas. Destinatario: Docentes de Educación Básica.
- Propuestas didácticas para la utilización de Simuladores.
- Incorpora videojuegos de estrategia en situaciones de aprendizaje para el desarrollo de habilidades de orden superior. Destinatario: Docentes de Aula que ejerzan todos los niveles.

Logo de la Red de Docentes México.

Figura 3.1 Logo



Fuente: Elaboración propia.

Medios a utilizar: Internet, visitas a Instituciones. (Se eligieron estos medios debido a que el producto tendrá un soporte Web. Asimismo son los medios más económicos a utilizar ya que el presupuesto con que se cuenta es muy limitado).

En resumen, utilizar todo tipo de estrategias que consoliden una red profesional de docentes en México, que coadyuve a elevar la calidad educativa y sea un sitio virtual de consulta y reunión, pero sobre todo: dignifique el trabajo tan importante que desarrollan los estrategas de la educación, que son sin dudarlos los maestros frente a grupo, que enfrentan todos los días, retos que superan la ficción y que ese esfuerzo permanezca como evidencia y homenaje de sus logros y dedicación en el mundo de la información.

Capítulo III.

EL DOCENTE DEL FUTURO.

Siendo el actor principal de este proyecto, el propio docente, éste debe tomar conciencia de la importancia de su actualización permanente durante toda la vida, profesional o personal, ya que nunca se deja de aprender y requiere de preparación ante los nuevos avances que esta era de globalización va ofreciendo para mejorar nuestras condiciones de vida, no debe de haber la menor duda de que no importa la edad, la brecha generacional, ni tecnológica, el ser maestro debe asumir una responsabilidad para con las generaciones futuras que habrán de ser ciudadanos activos a los que debe inculcarles valores y herramientas para valerse para el futuro, es así que en este capítulo se hablará sobre la transición entre el papel tradicional al del conductor y/o guía, su importancia, responsabilidad, compromiso y amor por una de las más nobles profesiones que es la de ser maestro. En el siglo XXI se debe asumir el rol que le corresponde, apoyando al alumno con estrategias innovadoras que lo impulsen a desarrollar su juicio y creatividad, promoviendo en el estudiante una verdadera educación integral y equitativa a la que tiene derecho, aprendiendo a trabajar colaborativamente de manera presencial y virtual.

3.1 Del Conductismo al Constructivismo.

A través de los tiempos, el gran problema de los docentes es el poder lograr que sus alumnos aprendan, en ello emplean mejores estrategias para conseguirlo. Todos los cambios son difíciles ya que el ser humano se acostumbra a un estilo que nos resulta satisfactorio y que le da resultados, donde todos los docentes comparten ese gran problema y están conscientes que los alumnos de hoy ya no se conforman con sólo escuchar que el docente

hable, ellos quieren participar, interactuar, encontrarle significado y utilidad a lo que se les enseña.

La forma como se define el aprendizaje y la forma como se cree que éste ocurre tiene importantes implicaciones para las situaciones en las cuales se desean facilitar cambios en lo que la gente conoce o hace. Las teorías del aprendizaje le ofrecen al diseñador de instrucción, estrategias y técnicas validadas para facilitar aprendizajes así como la fundamentación para seleccionarlas de manera pertinente y adecuadamente.

El aprendizaje ha sido definido de varias maneras por numerosos teóricos, investigadores y profesionales de la educación. Aunque no existe una definición universalmente aceptada, muchas de ellas presentan elementos comunes, de tal forma que el aprendizaje puede verse como un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de una determinada manera, la cual resulta de la práctica o de la experiencia.

Es aquí cuando resulta inevitable realizar un análisis desde los puntos de vista del conductismo, hacia el constructivismo.

El aprendizaje significativo se circunscribe a un marco conceptual más amplio, el del Constructivismo; éste representa un auténtico cambio de paradigma con respecto al enfoque educativo tradicional o conductista. El Constructivismo, a diferencia del Conductismo, concibe al estudiante como el protagonista central del proceso educativo y no como un mero receptor de información; los contenidos curriculares se plantean como objeto de aprendizaje más que de enseñanza y el docente deja de ser el único poseedor y transmisor del conocimiento para convertirse en mediador y facilitador del proceso de aprendizaje.

Cabe mencionar que el Constructivismo no es una teoría unificada y completa de los procesos educativos y de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, se ha convertido en un marco de referencia porque en él confluyen diversas corrientes psicopedagógicas como la teoría de la equilibración de Piaget, la teoría del aprendizaje por *insight* de la Escuela Gestalt, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner, la teoría del aprendizaje psicosocial de Vigotsky y la teoría del aprendizaje mediado de Feuerstein.

El conductismo iguala al aprendizaje con los cambios en la conducta observable, bien sea respecto a la forma o a la frecuencia de esas conductas. El aprendizaje se logra cuando se demuestra o se exhibe una respuesta apropiada a continuación de la presentación de un estímulo ambiental específico. Por ejemplo, cuando se le presenta un Diseño de Instrucción desde el Conductismo, Cognitivismo y Constructivismo a un estudiante la ecuación matemática " $2 + 4 = ?$ ", el estudiante contesta con la respuesta "6".

La ecuación es el estímulo y la contestación apropiada es lo que se llama la respuesta asociada a aquel estímulo. Los elementos claves son, entonces, el estímulo, la respuesta y la asociación entre ambos. La preocupación primaria es cómo la asociación entre el estímulo y la respuesta se hace, se refuerza y se mantiene.

Aunque tanto el estudiante como los factores ambientales son considerados como importantes por los conductistas, son las condiciones ambientales las que reciben el mayor énfasis. Los conductistas evalúan a los estudiantes para determinar en qué punto comenzar la instrucción, así como para determinar cuáles refuerzos son más efectivos para un

estudiante en particular. El factor más crítico, sin embargo, es el ordenamiento del estímulo y sus consecuencias dentro del medio ambiente. La memoria, tal como se define comúnmente, no es tomada en cuenta por los conductistas. Aunque se discute la adquisición de "hábitos", se le da muy poca atención a cómo esos hábitos se almacenan o se recuperan para uso futuro.

En las teorías conductistas la transferencia es una consecuencia de la generalización y ésta se refiere a la aplicación del conocimiento aprendido en nuevas formas o nuevas situaciones, así como también el aprendizaje previo afecta al nuevo aprendizaje.

La meta de la instrucción no es asegurar que el individuo conozca hechos particulares sino más bien que pueda elaborar e interpretar la información.

El constructivismo, como modelo pedagógico, difiere del conductismo en aspectos importantes sobre el aprendizaje. Desde un punto de vista constructivista el aprendizaje es un proceso por medio del cual el estudiante construye activamente su propio conocimiento a partir de lo que ya sabe por sus experiencias anteriores. La interpretación de las ideas y de la información del entorno se produce en un proceso activo de descubrimiento y resolución de problemas, mientras que en el conductismo el estudiante recibe y acumula contenidos a partir de estímulos externos que modelan su conducta.

En realidad no podemos hablar de una única teoría constructivista, sino de distintas corrientes con un fondo común, que han tenido aplicaciones diversas en cada área de conocimiento. Según la *teoría del desarrollo cognitivo* de Piaget (1896 – 1980), los sujetos

construyen sus propios conocimientos mediante la transformación y reorganización de las estructuras cognitivas internas en sucesivos estadios de desarrollo.

Lev Semionovich Vigotsky (1896-1934) es considerado el precursor del constructivismo social. A partir de él, se han desarrollado diversas concepciones sociales sobre el aprendizaje. Algunas de ellas amplían o modifican algunos de sus postulados, pero la esencia del enfoque constructivista social permanece. Lo fundamental del enfoque de Vigotsky consiste en considerar al individuo como el resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial. Para Vigotsky, el conocimiento es un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido social y culturalmente, no solamente físico, como lo considera primordialmente Piaget.

En Vigotsky, cinco conceptos son fundamentales: las funciones mentales, las habilidades psicológicas, la zona de desarrollo próximo, las herramientas psicológicas y la mediación.

3.2 Del “*Magister Dixie*” al conductor en línea.

"El cambio, es la única constante"...Anónimo

Desde su pedestal, el maestro exponía la cátedra con aire doctoral, imponía su verdad absoluta, que el alumno escuchaba arrobado y asumía como algo incontrovertible, inapelable, perpetuándose desde el Medioevo el modelo pedagógico del *magister dixie*, la autoritaria transmisión de conocimientos, de lenta caducidad, que pasaban de una a otra generación con carácter inmutable. El catedrático no tiene hoy la majestad de antaño, su figura perdió prestancia, bajó del atrio, símbolo de la brecha que lo distanciaba del alumno, y

los saberes prontamente se desfasan. Se traducen en nuevas tecnologías que imprimen un dinamismo sorprendente a las profesiones, transformándolas con una innovación continua, dejando en desuso postulados, procedimientos, diagnósticos, los modos y medios de ejercer una carrera profesional.

Las nuevas modalidades pedagógicas, predominantemente interactivas, implican una ruptura con los estilos tradicionales de enseñanza-aprendizaje. Se centran en el estudiante, fomentando la autogestión, dotándolo de las herramientas básicas que le permitan pensar y discernir, estructurar un pensamiento coherente, lógico, analítico.

3.3 Nuevos roles.

En el nuevo paradigma educativo, el rol del docente y del alumno cambia radicalmente. El profesor pasa a ser un facilitador, mediador, supervisor y guía de un proceso formativo sustentado en lineamientos de investigación, por lo que no debe limitarse a la simple transmisión del conocimiento, asumiendo una actitud proactiva y crítica, de ahí la importancia de su mentalidad y formación.

El estudiante se convierte en un protagonista de su propia educación, colaborador activo en la consecución de los objetivos curriculares, adquiriendo la capacidad de aprender a aprender, de seguirse formando por sí mismo, desarrollando destrezas que le permitan procesar la información obtenida, evaluarla críticamente, juzgar y tomar decisiones.

En ese contexto pedagógico, el aula es fragua, escenario vibrante de nuevas estrategias metodológicas en que la libertad en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas ayudan a despertar la creatividad y criticidad. Es el taller donde la construcción y reconstrucción del conocimiento, su apropiación y adecuación tienen su principal apoyo en el trabajo interactivo, colaborativo, investigativo, con una actitud de cooperación, pero también de competición y enfrentamiento.

Perdieron vigencia las añejas formas didácticas, el viejo método vertical, autoritario, que no enseña a pensar y a razonar, no desarrolla una conciencia crítica, la capacidad de investigación y de análisis, apagando el interés de aprender, el amor por el conocimiento.

El modelo en el que era palabra sacrosanta lo que decía el maestro, debiera pertenecer al pasado, pero en el sistema educativo nacional, todavía no se ha producido un cambio en la metodología de la enseñanza, ni siquiera en centros universitarios de alegado vanguardismo, donde predomina el método del Medioevo en el que el profesor diserta, dicta o escribe en la pizarra y los alumnos lo copian, repitiéndolo como fonógrafos sin interpretación, sin cuestionamiento alguno.

En el aula universitaria, donde se reproducen los vicios metodológicos de los niveles básicos y medio, se encuentran docentes y alumnos que llegan presurosos y agotados por otros quehaceres. Educadores que, con excepciones, repiten los mismos conocimientos con los que hace veinte o treinta años ellos se formaron, condensados en un folleto que sus

discípulos fotocopian. Estudiantes con grandes limitaciones académicas, acostumbrados a la memorización, con dificultad de interpretar y sintetizar textos.

Gis y pizarrón, dictar y copiar, verbalización y memorización, son rasgos de nuestra docencia, en la que profesores y alumnos permanecen atrapados en una rutina académica, en la pasividad y la inercia del método convencional. La fotocopia llegó haciendo menos fatigoso el copiado a mano, luego, hace su entrada la computadora invitando a la innovación, lo que no se produce aunque pizarras y proyectores se suplanten por pantallas digitales, se tenga acceso a la red, a bibliotecas virtuales.

Y es que el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza sin una adecuada estrategia pedagógica, sin un óptimo aprovechamiento de los recursos nuevos y tradicionales. La tecnología ha venido a facilitar el plagio, la reproducción de información sin ser internalizada, analizada, discernida. Estamos formando una generación de copistas de la pizarra y del copy page, afirman educadores, convencidos de que la incorporación de herramientas tecnológicas de probada utilidad en el proceso educativo, no se aprovecha en toda su potencialidad, más bien refuerza errados hábitos en el aprendizaje.

Copiar, copiar ha sido un ejercicio sistemático desde que se implantó el sistema educativo tras nacer la República. Copiar, no importa que sea a mano, en una máquina de escribir o en una computadora, su efecto atrofiante es el mismo: fomentar la pereza mental, la resistencia a pensar y razonar, impidiendo el discernimiento y la creatividad.

No basta la tecnología, se impone un cambio de mentalidad, de actitud, una reestructuración de la metodología pedagógica que permita enseñar a los alumnos habilidades para buscar, seleccionar, clasificar, sintetizar, interpretar y aplicar la información recibida. Incentivarlos para que piensen de manera original, constructiva, resolutive y propositiva. Desarrollar desde el inicio al final de la carrera el pensamiento lógico, simbólico, primordialmente en la enseñanza de las matemáticas y todas las asignaturas de ciencias, que cada vez se va a utilizar más.

En el aula, ámbito donde se elabora el conocimiento, el profesor no propicia el debate, una lluvia de ideas para enfocar un tema en sus múltiples aristas, no insta a la confrontación, a la búsqueda de opiniones distintas, posiciones disímiles, otras voces, nuevos criterios, aprovechando óptimamente los textos físicos y virtuales.

Misión difícil para un educador con muy poco tiempo para fomentar el trabajo en equipo entre los estudiantes, un aprendizaje de manera participativa, en un ejercicio que obligue a discernir sobre la calidad del conocimiento, sobre el tema objeto de estudio. Un profesor sin tiempo de interactuar con sus alumnos, sea en forma presencial o a través de la red digital, que no sabe si el material presentado es fruto del copy page o no. Se enteraría con preguntas a los estudiantes acerca del tema desarrollado, pero no siempre los lee.

De ese modo no se cumple el objetivo de la tarea asignada, lo que cuenta es entregarla, no importa si el estudiante investigó o no, si asimiló o no la información manejada. Y como gran parte del ejercicio educativo se basa cada vez más en la asignación de trabajos

externos, de proyectos para realizarlos fuera del aula, si no se hace una auténtica evaluación se ignora si está realmente aprendiendo.

No obstante, el acceso a toda esa información es una riqueza que debemos convertir en un factor positivo. Debe fomentarse ese potencial, pero primero hay que enseñarle al alumno los principios básicos de la investigación, que aprenda a ser selectivo.

Con las nuevas prácticas metodológicas y otros cambios globalizados para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la educación superior está inmersa en una revolución que genera enormes tensiones entre maestros y alumnos, las mismas que crean conflictos entre padre e hijo con la brecha generacional, al no saberse interpretar los cambios que se están produciendo en los jóvenes. Sin una clara visión de este fenómeno, un educador desfasado tendrá un choque frente a un estudiante con un nuevo enfoque ante la vida y el conocimiento, al que no sacará ningún provecho en el aprendizaje si él no cambia.

La generación que hoy asiste a las aulas no se conforma con una respuesta absoluta, un sí o un no deberán ir acompañados de argumentos. Ante una duda buscará información, se documentará y al día siguiente cuestionará el criterio del profesor, quien tiene que estar preparado para interactuar, obligándolo a una actualización permanente. Esto requiere del maestro una base de conocimientos totalmente distinta, investigar, dominar la materia impartida, una vasta formación conceptual, sometida a constante renovación y crítica.

Los niños y niñas nacidos en la década del noventa con internet y algunos elementos de informática, pronto en edad universitaria, requieren una formación diferente, poseen una serie de habilidades que no se tenían antes, gran agilidad mental, recursos inagotables de información, por lo que más que nunca se precisa del discernimiento, a lo que no contribuyen el hogar ni la escuela. Serán estudiantes más proactivos y requerirán docentes proactivos, que conduzcan la docencia con un mayor soporte en investigación.

En contraposición al método *magister dixit*, en el nuevo modelo educativo el conocimiento se construye de una forma radicalmente opuesta, y la “Generación.Net”, los que nacieron después de 2000 no podrá ser recibida en las aulas con el método convencional. Tienen una información distinta, destrezas sorprendentes, antes de aprender a leer, muchos ya empiezan a navegar. Esta generación, con nuevos esquemas mentales, con una programación diferente, habrá que prepararles un nuevo escenario educativo acorde a sus expectativas e intereses.

3.4 El nuevo rol del docente virtual para entornos virtuales de aprendizaje.

Una nueva realidad en el entorno de la tecnología y las comunicaciones, con un avance significativo en la hipercomunicación, la multimedialidad, los equipos y software, tecnologías inalámbricas, redes de banda ancha y demás, hace que los miembros de una sociedad, utilicen nuevas formas de aprendizaje, donde el rol como estudiante cambia, al igual que su entorno.

El mismo rol tradicional del docente es superado por nuevas exigencias en cuanto a esquemas formativos, situación que preocupa a más docentes, que ven como los nuevos retos y requerimientos de una nueva sociedad, exigen nuevas capacidades y conocimientos por parte de los profesores o de quien haga su parte en el aula de clase. La situación actual es dinámica y variada.

Es común encontrar una tendencia marcada por parte de las universidades, buscando innovar en sus modelos pedagógicos y la mejor manera para lograrlo es ofertando programas con el apoyo de las Tic's, los cuales han tenido en los últimos 15 años un auge creciente, geométrico y constante.

Tal situación lleva a los directivos de las instituciones de educación superior a romper mitos y esquemas anquilosados por siglos de estancamiento en la manera de seguir una clase y obviamente conlleva al planteamiento de algunas de las siguientes inquietudes:

- ¿Están preparados los docentes para afrontar el reto?
- ¿Cómo responderán los estudiantes a nuevos modelos pedagógicos?
- ¿Está en capacidad el docente para aceptar un nuevo esquema, donde su rol protagónico cambia, por el papel estelar del alumno?
- ¿Se está preparado tecnológicamente para afrontar esta nueva realidad?

Son estos algunos de los cuestionamientos que más aquejan al cuerpo directivo y docente de una institución de educación superior y que impiden en gran medida dar el salto que se requiere para afrontar el reto de la virtualidad e incorporarlo como mediador del proceso enseñanza-aprendizaje.

En consecuencia, el salto a la virtualidad no puede asumirse como un experimento social, debe considerarse la relevancia del mismo y su permanencia en el tiempo, pues desde la experiencia, el crecimiento es tan rápido y a tan corto plazo, que es muy perjudicial echar marcha atrás.

Los profesores ante esta nueva realidad, deben ser capaces de acomodarse a constantes cambios, la gran mayoría de ellos con un gran impacto a nivel personal como laboral. El rol del docente necesariamente cambia ante esta nueva realidad, ya que el papel del profesor que enseña, es cambiado por el papel de un profesor que facilita el aprendizaje del alumno, y este reto que plantean estas nuevas metodologías de aprendizaje, exigen por parte del docente un conjunto de competencias y habilidades necesarias para afrontar el fuerte cambio de escenario en el que se desarrollan los nuevos procesos formativos apoyados en las Tic's.

3.4.1 Las características del nuevo rol.

El nuevo docente virtual debe ser un especialista en la materia de estudio. Sus funciones principales serán las de guiar, estimular, facilitar y colaborar con el estudiante en su proceso de aprendizaje, además de evaluar sus resultados obtenidos, con relación a una materia concreta o conocimiento específico. Por medio de la orientación y seguimiento constante, el docente tiene como uno de sus objetivos, ofrecer al estudiante herramientas y guías que le ayuden a desarrollar su propio proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que atiende sus dudas y necesidades: el docente dejará de ser la fuente de información, para convertirse en facilitador del aprendizaje, cambiando su papel de docente en el tiempo de clase, a ser un guía o un compañero en el proceso completo de formación, encaminando al estudiante a

través de los materiales, debates, foros, casos y simulaciones que se reflejan en una evaluación continua de las actividades realizadas individualmente o en grupos, apoyándose en numerosas herramientas electrónicas que provee el campus virtual.

Una nueva modalidad formativa reclama un nuevo profesor con funciones y competencias diferentes. El e-learning supone un cambio respecto a la formación presencial tanto en la presentación de los contenidos, como en las formas de comunicación entre profesor-alumno y alumno-alumno. El profesor deja de ser un mero transmisor tradicional de conocimientos, para pasar a ser una figura motivadora, que orienta el proceso, que facilita recursos y acompaña constantemente el proceso formativo.

Algunos de los aspectos que debe cumplir el docente virtual para responder a su encargo social, son los siguientes:

Con relación a la utilización del componente tecnológico por parte de los docentes en los entornos virtuales de aprendizaje, es fundamental que el docente domine y entienda el funcionamiento de plataforma LMS (plataforma e-learning), sus componentes, herramientas de comunicación, herramientas de planeación, utilitarios para realizar el seguimiento, uso de estadísticas y motores para recopilar el conocimiento adquirido, la manera de retroalimentar a través del uso de los buzones, foros, chats, entre otros.

Uso adecuado del computador, con un buen manejo del hardware, tanto a nivel de unidad de procesamiento central, como de periféricos, (se recomienda tener algunos conocimientos básicos en la forma de cómo se configura un computador), como también del uso de software ofimático, como procesadores de texto, hojas electrónicas, presentadores de

diapositivas, navegadores de internet, software de mensajería instantánea y demás, que apoyen constantemente el proceso formativo que se sigue en la plataforma e-learning.

Es también importante resaltar la gran destreza y habilidad que debe tener un docente virtual, para localizar información adecuada y precisa en la internet, para lo cual debe dominar perfectamente los protocolos y mecanismos que se requieren en diferentes motores de búsqueda (Google, Yahoo, Altavista, entre otros), de manera tal que pueda planear y anticiparse a la información que un estudiante pudiera encontrar en la red, evitando así que los trabajos presentados, se conviertan en un copiar y pegar de la red, sin ningún análisis profundo. Es importante recordar que las nuevas generaciones de jóvenes se formaron en la cultura de la internet y el aprendizaje a través de medios electrónicos, situación que pondría en desventaja a un docente desprevenido o con pocos conocimientos sobre el tema, debiendo conocer muy bien herramientas de comunicación como son: los chats, foros, sistemas de correo electrónico, voz sobre ip, teleconferencias, entre otros para lo cual se requiere de conceptos claros sobre la solución de problemas que se pueden presentar comúnmente con ellos.

En este aspecto, el nuevo docente virtual debe acomodar y reestructurar un conjunto de viejas prácticas pedagógicas que hasta el momento venía empleando en el aula de clase tradicional. En el esquema de un aula de clase virtual, los contenidos en la gran mayoría de casos, se convierten en un insumo que debe proveer la universidad, (materiales para entornos virtuales de aprendizaje, material de autoaprendizaje, lecturas entre otros) y el rol del docente virtual se transforma en un sujeto de acompañamiento, facilitador, motivador,

mediador de información y conocimientos, catalizador de aprendizajes y demás, en lugar de convertirse en una figura autoritaria y dueña del saber, como muchas veces se presenta en el salón de clase presencial.

En cuanto a la habilidad en el manejo e interacción comunicativa, el docente virtual debe aportar conocimientos y poseer habilidades para dirigir las intervenciones de los alumnos con el fin de que ellos mismos amplíen sus juicios y comentarios, ya que parte del proceso de aprendizaje es colaborativo y en él intervienen los distintos miembros del grupo, los cuales con frecuencia son personas de distinta clase social, edad, estado civil, experiencia laboral, lugar geográfico, segmentación laboral, cultural, entre otras, elementos que pueden generar la diferencia en una discusión motivada por el docente, pues si no se aprovecha estas circunstancias, se estaría perdiendo una gran oportunidad de transferir conocimientos y experiencias a los demás miembros de la comunidad de aprendizaje.

La motivación constante que el docente debe impartir a sus alumnos, el mostrarse como un verdadero acompañante, el hecho de enseñarle al alumno a que aprenda por sí mismo, son características que el nuevo docente virtual debe cumplir para así lograr un aprendizaje más firme y duradero, basado en la crítica y la construcción de conocimiento, además de la aplicación del saber en la práctica.

El constructivismo y la resolución de problemas, deben ser dos de las estrategias pedagógicas que deberá aplicar el docente para efectivamente lograr su cometido, además de la capacidad que debe tener el docente para personalizar su grupo de estudiantes virtuales, el docente debe ser consciente del ritmo, el tiempo, el estilo y el espacio desde

donde el estudiante adelanta sus estudios virtuales, y por tal razón debe ser lo suficientemente firme para generar disciplina de estudio pero sin descuidar la motivación que debe tener el estudiante para que no abandone su proceso formativo.

El docente virtual debe motivar constantemente a la búsqueda de fuentes y recursos de información diferentes a los suministrados por él o los materiales de educación asistida en red, evitando que el estudiante sólo acceda a una visión del pensamiento y que pueda desarrollar como tal, una capacidad para pensar un problema desde distintas perspectivas y así buscar entre varias alternativas, la mejor solución posible, comprometiendo al alumno en su propio proceso de aprendizaje.

Es importante destacar la gran importancia que tiene el desarrollo de un modelo pedagógico claro y de uso general para la comunidad académica que lo utilizará. Es necesario que los materiales sean uniformes y respondan a una construcción lógica de aprendizaje, que sean amenos y fáciles de entender, donde los gráficos faciliten el aprendizaje y se utilice al máximo la interacción del estudiante en su uso.

Finalmente el entrenamiento del docente virtual siempre debe orientarse a la utilización de los medios virtuales, además de conocer y dominar el modelo pedagógico de la institución, los reglamentos y la filosofía.

Pero también es necesario en este caso, capacitar al docente en lo referente a aspectos pedagógicos con énfasis en la virtualidad, estimulación del estudiante para que él mismo se responsabilice y comprometa en la entrega oportuna de trabajos y evaluaciones, comunicación escrita y efectiva con el fin de poder tener una interacción excelente con su

grupo de estudiantes y todos aquellos aspectos que sean necesarios, para asegurar un proceso educativo pertinente y exitoso. Todos estos aspectos estarían cubiertos en nuestra Comunidad de Docentes para Docentes.

3.5 Las Competencias.

Las diferencias entre los estudiantes de “ayer” y frente a los de “hoy” saltan a la vista para aquellos que han tenido contacto con varias generaciones de estudiantes. Aunque no es necesario haber sido testigo del paso de estas generaciones es evidente que existen diferencias radicales entre ellas sobre todo debido a que las últimas generaciones tienen un vínculo especial con las tecnologías.

A fin de entender y explicar las diferencias generacionales sobre todo en aspectos relacionados con el uso de las Tic's, se definen dos términos entre los docentes y alumnos: el de nativos digitales y el de inmigrantes digitales:

Nativos digitales: Es la nueva generación para la cual las tecnologías forman parte de su vida cotidiana. Si bien algunos autores denominan la última generación la “Generación M” o “Generación E” se puede utilizar el término “Nativos Digitales” para referirse a aquellos que nacieron en un mundo de máquinas digitales que interactúan con las Tic's, internet y los videojuegos.

Inmigrantes digitales: Se utiliza este término para referirnos al resto de personas que no nacieron cuando el mundo digital ya estaba instaurado, pero que sin embargo de cierto modo tienen integradas en sus vidas el uso de las tecnologías.

Esta distinción entre nativos e inmigrantes digitales tiene obvias implicaciones en el proceso de enseñanza–aprendizaje debido a que para los inmigrantes el hecho de ingresar al mundo digital supone una inmersión en un escenario diferente de su entorno habitual, por lo que requieren desarrollar capacidades tecnológicas nuevas y diferentes a las que recibieron en su formación tradicional.

Se concluye que debido a que la mayoría de docentes de nuestra época son inmigrantes digitales requieren desarrollar competencias relacionadas con el uso y aplicación de las Tic's, que les permitan interactuar con los nativos digitales, que en su gran mayoría son alumnos que requieren la conducción y guía para saber aplicar estas herramientas como potenciadoras de sus aprendizajes.

3.6 Competencias docentes para un entorno digital.

Para poder trabajar con un acercamiento y sobre todo un entendimiento entre nativos e inmigrantes digitales, se desprende que el docente debe de trabajar cinco competencias vinculadas con la utilización de las herramientas que las tecnologías de comunicación e información proveen. Estas competencias son:

1. Gestión de la Información.
2. Integración de las Tecnologías en el diseño pedagógico.
3. Comunicación pedagógica en medios digitales.
4. Producción de materiales educativos digitales.
5. Gestión académica–administrativa con el uso de las Tic's.

A fin de tener un mejor entendimiento, se describen a continuación los conocimientos, habilidades y actitudes de cada una de las cinco competencias mencionadas:

Tabla 3.1. Gestión de información.

Competencia: Gestión de la Información.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Motores y meta buscadores de información. Lenguaje booleano. Bases de datos. Modelo Big 6.	Utiliza eficazmente las Tic's, para gestionar la información. Determina el alcance de la información requerida. Accede a la información con eficacia y eficiencia. Evalúa de forma crítica la información y sus fuentes. Incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos.	Juicio crítico. Creatividad. Apertura. Ética. Solidaridad.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.2. Integración de las tecnologías.

Competencia: Integración de las Tecnologías en el diseño pedagógico.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Evaluación de materiales educativos digitales. Teorías de Aprendizaje. Rol del docente.	Apoya el proceso de enseñanza–aprendizaje haciendo uso creativo, reflexivo y crítico de las Tic’s. Analiza las características de las Tic’s y sus aplicaciones en el proceso E-A. Diseña actividades haciendo uso óptimo de las herramientas a su disposición. Emplea entornos virtuales de aprendizaje de manera creativa, crítica y reflexiva.	Creatividad. Flexibilidad. Responsabilidad. Juicio crítico.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.3. Comunicación pedagógica.

Competencia: Comunicación pedagógica en medios digitales.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes
<p>Correo electrónico. MSN. Uso de teléfonos equipos móviles. Net-etiqueta.</p>	<p>Emplea diversos medios de comunicación digital para facilitar el proceso E-A.</p> <p>Maneja los procesos de comunicación pedagógica en entornos digitales.</p> <p>Aplica los recursos del lenguaje multimedia en la comunicación pedagógica.</p> <p>Se relaciona con fluidez y empatía con los dispositivos móviles de comunicación.</p>	<p>Ética.</p> <p>Creatividad.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Interculturalidad.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.4. Producción de materiales

Competencia: Producción de materiales educativos digitales.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Software de producción. Software de Autoría. Software Educativo LMS: Learning Management Systems. Dispositivos (gadgets).	Desarrolla materiales educativos digitales para apoyar el proceso E-A. Domina programas básicos para obtener, diseñar y desarrollar contenidos digitales. Domina programas informáticos específicos de las materias que imparte. Desarrolla materiales educativos digitales creativos y adaptados a las necesidades de aprendizaje de los alumnos.	Flexibilidad. Innovación. Creatividad. Responsabilidad. Autocrítica.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.5. Gestión académica.

Competencia: Gestión académica–administrativa con el uso de las Tic's.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Software de gestión académica.	<p>Maneja con efectividad los aplicativos informáticos institucionales para la gestión de la información académica y administrativa relacionada con la actividad docente.</p> <p>Procesa calificaciones y tareas de seguimiento académico haciendo uso de programas informáticos</p>	<p>Indagación.</p> <p>Creatividad.</p> <p>Crítica.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.7 Los estándares de competencias en Tic's para docentes de la UNESCO.

El 8 de enero del 2008 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ha publicado los “Estándares UNESCO de Competencia en Tic's para Docentes”(UNESCO, 2008).

Los objetivos que persigue esta publicación son:

Elaborar directrices comunes que los centros formadores de docentes puedan utilizar para el diseño, el desarrollo y la evaluación del material de aprendizaje con miras a la utilización de las Tic's en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Brindar un conjunto básico de criterios de calidad que permitan a los docentes integrar las Tic's para la mejora del aprendizaje de los estudiantes y optimizar la realización de sus otras actividades profesionales.

Complementar y potenciar la formación docente en materias de pedagogía, cooperación, liderazgo y desarrollos escolares innovadores con la utilización de las Tic's.

Uniformizar criterios entre los docentes en materia de definiciones, ideas y vocabulario relativos a las Tic's en la formación docente.

Adicionalmente la UNESCO insta a los Centros de Formación Docente públicos o privados de cada país a llevar a cabo la utilización de estos estándares para la formación de estas competencias en sus docentes a fin de que sean replicados en los Colegios en donde se desempeñen, con miras a desarrollar en los alumnos las habilidades indispensables para el siglo XXI.

Estos estándares están dirigidos principalmente a los profesores de primaria y secundaria, adicionalmente estos enfoques pueden aplicarse al resto de los niveles educativos (pregrado, postgrado, educación de adultos, etc.).

De acuerdo al documento, la finalidad de la UNESCO es coordinar la formación de docentes con los objetivos nacionales en materia de desarrollo.

Respecto a las Capacidades Docentes en Tic's el documento habla de tres enfoques:

Enfoque relativo a las nociones básicas de Tic's. Trata la necesidad de incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en Tic's en los planes de estudios o currículos. El objetivo de este enfoque es preparar estudiantes, ciudadanos y docentes capaces de comprender las nuevas tecnologías tanto para apoyar el desarrollo social, como para mejorar la productividad económica. Incluye además la definición de una nueva alfabetización: "La alfabetización tecnológica" que incluye la adquisición de conocimientos básicos sobre los medios tecnológicos de comunicación más recientes e innovadores.

Enfoque relativo a la profundización del conocimiento. Trata la necesidad de incrementar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y trabajadores para utilizar los conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales.

Se hace referencia a la profundización de la comprensión de conocimientos escolares y en su aplicación tanto a problemas del mundo real, como a la pedagogía, en la que el docente actúa como guía y administrador del ambiente de aprendizaje. Ambiente en el que los alumnos emprenden actividades de aprendizaje amplias, realizadas de manera colaborativa y basadas en proyectos que puedan ir más allá del aula e incluir colaboraciones en el ámbito local o global.

Enfoque relativo a la generación de conocimiento. Trata sobre la necesidad de aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste.

Se resalta la importancia de realizar cambios en los planes de estudios (currículo) y en otros componentes del sistema educativo, ya que el plan de estudios va mucho más allá del simple conocimiento de las asignaturas escolares e integra explícitamente habilidades indispensables para el siglo XXI necesarias para generar nuevo conocimiento y comprometerse con el aprendizaje para toda la vida (capacidad para colaborar, comunicar, crear, innovar y pensar críticamente).

Se indica además que los programas de formación de docentes deberían coordinar las competencias profesionales del profesorado, cada vez más complejas, haciendo uso generalizado de las Tic's para apoyar a los estudiantes que crean productos de conocimiento y que están dedicados a planificar y gestionar sus propios objetivos y actividades.

En este contexto, los docentes modelan el proceso de aprendizaje para los alumnos y sirven de modelo de educando, gracias a su formación profesional permanente (individual y colaborativamente). En este caso, la escuela fomenta el desarrollo de la sociedad del conocimiento contemplada por la Comisión Internacional de la Educación para el Siglo XXI.

Mediante el cruce de los tres enfoques para la reforma educativa basada en el desarrollo de la capacidad humana –nociones básicas en Tic's, profundización del conocimiento y generación de conocimiento- con los seis componentes del sistema educativo -currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las Tic's, organización y capacitación de

docentes- se elaboró un marco de referencia del plan de estudios. De esta manera se busca que los formadores de docentes examinen este marco para que puedan elaborar nuevo material de aprendizaje o revisar el ya existente con el fin de apoyar uno, o más, de los enfoques mencionados.

3.8 Los nuevos roles de los docentes en América Latina.

En varios países de América Latina y el Caribe, el impacto social de internet en la cultura escolar ha generado una aplicación meramente instrumental o técnica de las herramientas tecnológicas. Sin embargo, el objetivo del uso de estas tecnologías en docencia, investigación y aprendizaje no sólo es desarrollar habilidades en el manejo instrumental de nuevas tecnologías, sino impulsar la innovación del conocimiento. Su aplicación sólo instrumental frustra su potencial como lenguaje y sistema de representaciones para los estudiantes, los cuales tienden a reproducir un sistema tradicional de aprendizaje. El estudio demuestra la necesidad de desplegar métodos de monitoreo y evaluación de las Tic's, para que tanto alumnos como profesores se formen bajo nuevos lineamientos que canalicen el uso de las Tic's para optimizar el aprendizaje y el desarrollo de un conocimiento crítico: se trata sobre todo de que el uso de las Tic's, sobre todo a nivel superior, se acompañe de nuevos conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, que con estas nuevas herramientas se evite continúen impartiendo los mismos saberes que durante décadas.

Otra de las razones para crear este tipo de comunidad virtual, encuentra su fundamento en el poco acercamiento que tienen los adultos hacia el manejo de las nuevas tecnologías, en relación con los niños y jóvenes. Las edades de los que usan la red frecuentemente oscila

entre los 16 y los 29 años y preocupa que la mayoría de quienes menos la usan tengan más de 50 años. Asimismo, muchos niños y jóvenes están incorporándose al manejo de internet, pero con fines exclusivamente centrados en el consumo de bienes de ocio y muy pocas veces con fines educativos.

En México todavía son pocas las personas que hacen uso de esta nueva tecnología y que aun cuando los jóvenes les llevan ventaja a los adultos por tener mayor contacto con la computadora y el internet, el manejo que le han dado a esta última ha quedado reducido a simples búsquedas de información sobre cantantes favoritos, deportes, juegos, chistes, chats, etc., reduciendo así las potencialidades que ofrece este nuevo medio de comunicación e información al terreno académico.

Es evidente que si el manejo de estos nuevos medios de información y comunicación es encaminada desde la perspectiva del aprendizaje, los profesores tendrán en sus manos una herramienta muy completa que les servirá de apoyo a su práctica docente ya que a través del uso de internet no solamente tendrán acceso a la información sino que además podrán trabajar bajo un esquema de comunicación multidireccional que les permitirá trabajar de manera conjunta, exponiendo sus ideas, intercambiando experiencias y de esta forma se retroalimentarán y aprenderán unos de otros, rompiendo así con el esquema tradicional de enseñanza donde el papel del alumno era ser un simple receptor pasivo.

Capítulo IV.

LA ESCUELA DEL FUTURO.

“La mayoría de lo que hemos llamado educación formal ha tenido la intención de imprimir en la mente humana toda la información que podríamos necesitar en la vida. La educación está dedicada al almacenamiento de información. Esto no es hoy en día ni posible ni necesario. Por el contrario, a los seres humanos se les debe enseñar cómo procesar información que se almacena con tecnología. La educación debe enfocarse en el manejo de datos más que en la acumulación de estos”.

David Berio, *Comunicación y Comportamiento*. 1975.

Respecto a cuáles serán los cambios que se vienen en la escuela en los próximos años hay diversos puntos de vista, la mayoría de ellos centrados en que el uso masivo de las tecnologías de la información y comunicación, lo que revolucionará por completo el proceso actual de enseñanza–aprendizaje.

A fin de enmarcarnos en la formación de una Comunidad Docente Digital, se han escogido algunos temas ligados a los cambios tecnológicos en los requerimientos de los alumnos, en lo que deben de enseñar los profesores y en una nueva concepción organizativa de la escuela, de la información y sobretodo de las tecnologías en el marco de la Era de la Información y del Conocimiento, ya que la transformación que se propone debe incidir en cada uno de los elementos que conforman el contexto escolar y transformarlos.

4.1 Logros indispensables para el estudiante del siglo XXI.

Para que el estudiante pueda desenvolverse en la Sociedad de la Información y del Conocimiento debe adquirir en la escuela una serie de habilidades, los conocimientos y las competencias para tener éxito tanto en la vida personal, en la sociedad, así como en el trabajo en el siglo XXI. Se agrupan estos requerimientos en tres grandes rubros:

- Competencias en el manejo de información, medios y Tic's.
- Competencias de Aprendizaje e innovación.
- Habilidades para la vida personal y profesional.

4.1.1 Competencia en manejo de información, medios y tecnologías de la información y la comunicación (Tic's).

Competencia en Manejo de Información (CMI): Consiste en dotar a los estudiantes de las competencias para acceder a información de manera efectiva y eficiente, evaluarla en forma crítica y competentemente y asimismo utilizarla de manera acertada y creativa. Los estudiantes además requieren tener conocimientos sobre los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información.

Alfabetismo en medios: Los estudiantes deben de adquirir la competencia para entender cómo se construyen los mensajes mediáticos, para qué propósitos y con cuáles

herramientas, características y convenciones. Del mismo modo deben poder examinar cómo las personas interpretan los mensajes de medios de manera diferente, cómo se incluyen o excluyen en ellos valores y puntos de vista y de qué manera pueden influenciar estos en creencias y comportamientos.

Competencia en Tic's: los estudiantes deben utilizar adecuadamente tecnologías digitales, las herramientas de comunicación o de redes para acceder, manejar, integrar, evaluar y generar información con el objeto de funcionar en una economía del conocimiento. Adicionalmente deben de utilizar las Tic's como herramientas para investigar, organizar, evaluar y comunicar información además de poseer una comprensión fundamental de los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información.

4.1.2 Competencias de aprendizaje e innovación.

Creatividad. El alumno debe demostrar originalidad e inventiva en el trabajo, del mismo modo debe tener una apertura que le permitan responder a perspectivas nuevas y diversas.

Asimismo debe desarrollar, implementar y comunicar sus ideas originales e innovadoras a otros.

Pensamiento crítico y solución de problemas: El alumno debe poner en práctica un razonamiento completo para la comprensión y la toma de decisiones, debe tener la capacidad para identificar y formular preguntas significativas que aclaren varios puntos de vista y conduzcan a mejores soluciones, así como poder analizar y sintetizar información con el fin de solucionar problemas.

Comunicación y colaboración: Consiste en que el estudiante logre articular pensamientos e ideas con lucidez y efectividad mediante comunicación oral y escrita además de poseer la habilidad para trabajar colaborativamente con diversos grupos para alcanzar una meta común.

4.1.3 Habilidades para la vida personal y profesional.

Se refiere a que los estudiantes del futuro deben desarrollar habilidades que les permitan desenvolverse con solvencia y seguridad en su vida personal y profesional en la sociedad del conocimiento. Estas habilidades son:

- Flexibilidad y adaptabilidad.
- Iniciativa y auto dirección.
- Habilidades sociales y transculturales.
- Productividad y confiabilidad.
- Liderazgo y responsabilidad.

4.2 Los pilares de la educación del futuro.

Según Juan Carlos Tedesco, Director del Instituto Internacional de Planificación Educativa, la educación del futuro situada en la Sociedad del Conocimiento está sustentada por dos pilares (Tedesco, 2003):

Aprender a aprender. Este pilar de la educación del futuro se basa en dos características más resaltantes de la sociedad moderna: la exponencial generación de nuevos

conocimientos y la posibilidad de acceder fácilmente a un gigantesco volumen de información.

Estas dos características nos obligan a que inevitablemente tengamos que seleccionar, organizar y procesar la información para que podamos utilizarla. De esta forma podemos inferir que la educación ya no pueda estar supeditada a la mera transmisión de conocimientos o de información sino que ahora es necesario que se forme en los estudiantes las capacidades para producir nueva información a partir de la ya existente y a utilizarla para generar un autoaprendizaje individual o comunitario.

“Este cambio de objetivos está en la base de las actuales tendencias pedagógicas, que ponen el acento en los fenómenos meta-curriculares. David Perkins, por ejemplo, nos llama la atención acerca de la necesidad de distinguir dos tipos de conocimientos: los de orden inferior y los de orden superior. Los primeros son los conocimientos sobre determinadas áreas de la realidad. Los de orden superior son conocimientos sobre el conocimiento. El concepto de meta-curriculum se refiere precisamente al conocimiento de orden superior: conocimientos acerca de cómo obtener conocimientos, acerca de cómo pensar correctamente, acerca de nociones tales como hipótesis y prueba, etc.” (Ibídem).

El nuevo rol de los docentes es el de transmitir estos conocimientos de orden superior mediante la tarea de “enseñar el oficio de aprender” dejando de ser de esta forma un mero transmisor de conocimientos. El docente deberá de ser ahora definido como un “acompañante cognitivo”.

En el proceso clásico de aprendizaje de determinados oficios, el procedimiento utilizado por el maestro es visible y observable. El maestro muestra cómo se hacen las cosas. En el aprendizaje escolar, en cambio, estos procedimientos están ocultos y el maestro debe ser capaz de exteriorizar un proceso mental generalmente implícito. El "acompañante cognitivo" debe, por ello, desarrollar una batería de actividades destinadas a hacer explícitos los comportamientos implícitos de los expertos, de manera tal que el alumno pueda observarlos, compararlos con sus propios modos de pensar, para luego –poco a poco– ponerlos en práctica con la ayuda del maestro y de los otros alumnos.

Esta nueva concepción presenta nuevos retos a las estructuras tradicionales de los actuales sistemas educativos que requieren articular la educación y el trabajo a fin de crear entornos de aprendizaje y capacitación permanente.

Aprender a vivir. Tedesco propone que el aprender a vivir debe de ser “una aspiración que debe ser socialmente construida” debido a que la actual sociedad del conocimiento celebra el desarrollo individual de las personas y temas como la competencia, el mercado, la selección y supervivencia del más capacitado nunca antes tuvieron más vigencia como ahora, es decir hoy más que nunca prima lo individual sobre lo colectivo.

“Asistimos a fenómenos de individualismo a-social y de fundamentalismo autoritario que comparten una característica común: la negación de la dimensión política de la sociedad. En el primer caso, las decisiones se toman en función de la lógica del mercado y el ciudadano es reemplazado por el consumidor o el cliente. En el segundo, el ciudadano es reemplazado por el grupo, el clan, la tribu o cualquier otra forma de identidad adscriptiva” (Ibídem).

Es por eso que se deben de desarrollar nuevos diseños pedagógicos en donde se tenga en cuenta temas de cohesión social, del respeto al diferente, de solidaridad, de solución de conflictos a través del diálogo, entre otros que garanticen una convivencia armónica y pacífica de la sociedad del Conocimiento.

Esta propuesta de escuela del futuro propone cinco factores que garantizarían su éxito:

Una comunidad conectada y que involucre con el uso de la tecnología a todos: estudiantes, padres, organizaciones sociales y las empresas. Toda la comunidad educativa debe proveer oportunidades capaces de promover la educación como un proceso vital.

La elaboración de un programa curricular motivador para responder a los cambios continuos que afectan las necesidades de la comunidad. La infraestructura técnica debe admitir equipos técnicos y móviles, y debería permitir que los estudiantes compartan todo tipo de datos.

Un entorno pedagógico flexible y sustentable que se adapte a las necesidades de cada miembro de la comunidad. Por ejemplo, debe privilegiar modelos pedagógicos concentrados en el alumno para alentar a los estudiantes a desarrollar todo su potencial.

Una integración programática entre desarrollo e investigación hará asegurar una evolución continua y la combinación de programas integrados.

Liderazgo profesional para impartir instrucciones en forma positiva; pensar de manera estratégica; motivar y comprometer a los distintos actores; darle un espacio a la tecnología en cada oportunidad apropiada; entre otros.

4.3 Un modelo de educación, escuela y organización para el siglo XXI.

Atendiendo a la necesidad de innovar que se requiere en la escuela del futuro se propone el siguiente modelo a fin de integrar las nuevas tecnologías en los centro educativos.

Modelo Educativo. La actual Sociedad del Conocimiento y de la Información demanda tener un modelo educativo que busque desarrollar en los jóvenes un conjunto nuevo de competencias, muchas de ellas asociadas a la rápida evolución de las Tecnologías de Información y Comunicación, las cuales son ampliamente aceptadas entre los niños y jóvenes en edad escolar. Estas Tic's pueden revolucionar los procesos de aprendizaje mediante el enriquecimiento de los ambientes de aprendizaje escolar y acceso al abundante y gratuito material disponible en la telaraña global.

Modelo de Escuela. La escuela debe atender las demandas de la sociedad actual, para ello debe de garantizar: El acceso a una educación de calidad, crear nuevos accesos a la formación a fin de que esta no sólo sea presencial, facilitar el acceso a los contenidos por medios virtuales, fomentar la apertura la imaginación, la creatividad, el liderazgo y la buena convivencia entre sus alumnos con el fin de buscar la felicidad y el desarrollo de los pueblos.

Para atender las demandas es necesario realizar un cambio estructural que en sus principales áreas permita que los procesos de enseñanza – aprendizaje se desarrollen en ambientes de aprendizajes enriquecidos por las Tic's.

Modelo de Organización. Debe ir de la mano con la sociedad del conocimiento, en donde la organización tenga un sistema en donde se den las políticas, los recursos y el

personal para mejorar el aprendizaje en diversas áreas; para mejorar la comprensión de conceptos; para desarrollar capacidades intelectuales y de otros tipos en los estudiantes.

La organización debe de tener presencia en la red mundial, pero sobretodo debe garantizar que los alumnos, al terminar su etapa escolar, incorporen en su vida las herramientas básicas de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (Tic's). Para ello el modelo podría asemejarse al presentado por la organización EDUTEKA por el Dr. Francisco Piedrahita Plata, que propone que la integración de las Tic's al currículo escolar es un proceso gradual que depende del comportamiento de muchas variables relacionadas con cuatro factores:

- 1) Los recursos tecnológicos propiamente dichos, hardware y conectividad.
- 2) La filosofía pedagógica y la competencia tecnológica de los educadores.
- 3) La disponibilidad y correcta utilización de los contenidos digitales apropiados.
- 4) El apoyo administrativo, pedagógico y técnico que ofrece la institución educativa.

Los recursos tecnológicos. Los recursos tecnológicos que deben tener maestros y alumnos a su disposición son de dos tipos, hoy igualmente importantes: los equipos o hardware y la conectividad, tanto entre sus propios equipos como con la red de redes, internet.

Los educadores. Una vez la institución educativa haya resuelto la cuestión tecnológica, es decir, el hardware y la conectividad, investigaciones adelantadas en los Estados Unidos

han encontrado que los factores más importantes para asegurar el mejor aprovechamiento de las Tic's en el aprendizaje de los estudiantes, son por una parte, la competencia tecnológica del maestro; y por la otra sus creencias y prácticas pedagógicas.

Los contenidos digitales. Los docentes que desean integrar las Tic's al currículo que ya tienen un nivel de entrenamiento suficiente, y que cuentan con la necesaria infraestructura de hardware y conectividad en su institución, pueden tener a su disposición una gran cantidad de contenidos digitales, que son los que hacen posible los ambientes de aprendizaje enriquecidos con las Tic's. Esos contenidos pueden ser pertinentes, actualizados, auténticos; se pueden explorar en diversos niveles; pueden ser manipulables, de acceso instantáneo, etc. Los hay gratuitos, disponibles en internet en forma creciente; y se pueden adquirir por compra, para usarlos generalmente como herramientas o con propósitos específicos.

El Apoyo directivo, técnico y pedagógico. Una institución educativa puede tener las computadoras, equipos periféricos y las conectividades requeridas para un buen trabajo de integración de las Tic's en el currículo; puede tener un grupo de docentes competentes y entrenados; y puede tener a su disposición los mejores contenidos digitales para enriquecer el aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, si esa institución no cuenta con el suficiente apoyo de las directivas al programa de tecnología y los docentes no tienen el soporte necesario en las áreas técnica y pedagógica, es muy poco probable que el programa de integración de las Tic's en el currículo haga avances importantes.

4.4 Reflexiones y predicciones sobre la escuela del futuro

La escuela del futuro no solo debe de estar centrada en máquinas, sino es las personas, centradas en la vida, en valores por encima de cualquier cambio o reforma educativa o tecnológica, no se debe centrar el futuro de la escuela en la mera adquisición desmesurada de tecnología.

La escuela del futuro debe ser un centro en donde lo más importante sean las personas, donde haya un trato más humano con los docentes, donde el estado centre sus recursos en apoyar a los centros escolares menos favorecidos invirtiendo en las áreas en donde se requieran realmente.

En cuanto a la tecnología se propone que se deja de lado el pago de licencias a favor del uso del software libre en todos sus niveles a partir de un estudio previo y atendiendo a las necesidades reales del profesorado, estas herramientas tecnológicas deberán convivir con las otras herramientas y materiales tradicionales. Todo esto con el fin de que las escuelas tengan la libertad de poder escoger la tecnología que más se acomode a su realidad.

Los que llevamos muchos años trabajando con nuevas tecnologías en el aula esperábamos que en la “Escuela del futuro” se fuera abandonando el software impuesto y de pago y se apostara decididamente desde nuestras Instituciones por un software libre, independiente de multinacionales y gratuito, siempre partiendo de las necesidades y propuestas del profesorado que lo va a utilizar en el aula. Pero no, eso tampoco será la “Escuela del Futuro”, la “Escuela del Futuro” deberá pasar por Microsoft, Windows y la enciclopedia Encarta como únicos materiales al alcance del alumnado (se destierran los

libros, el papel y el lápiz,... y la libertad de elección de hardware y software o de los materiales que el profesorado estime adecuados para su labor docente.

En conclusión, la escuela del futuro debe ser aquella que priorice la formación en virtudes con la visión de crear un mundo mejor partiendo de las personas con valores como la solidaridad, la libertad, la tolerancia o el respeto, que luego puedan utilizar las herramientas tecnológicas propias de la era de la información y conocimiento con actitud crítica y reflexiva para el progreso, desarrollo social y económico de los pueblos.

4.5 El aula del futuro.

De acuerdo a esta predicción el aula de clases del año 2020 estará compuesta por un grupo de estudiantes distribuidos en diferentes lugares del mundo. El aula tendrá un diseño parecido al mundo virtual de 3 dimensiones que les permitirá sentirse como si estuvieran juntos físicamente. Este mundo virtual interactivo estará diseñado de acuerdo al tema de aprendizaje y podrá tomar la forma que se requiera el objetivo del aprendizaje.

Los nuevos sistemas de inmersión remota permitirán experiencias interactivas y estimulantes para toda la población estudiantil en el salón de clase, independientemente de la ubicación de éste. Los linderos de la clase desaparecerán a medida que maestros y estudiantes se reúnen mediante video de alta resolución y ambientes compartidos tridimensionales que les permitan llevar a cabo discusiones naturales, colaborar e interactuar entre participantes físicamente distantes. Con la inmersión remota, estudiantes y maestros podrán investigar, jugar, explorar y aprender juntos en un ambiente que dinámicamente se

adapta al contenido de lo que están estudiando (desde un laboratorio de biología hasta una visita al acuario).

Internet se masificará en todo el mundo y habrá evolucionado de tal forma que posibilitará la creación de archivos inmensos de conferencias en 3D, simuladores, presentaciones interactivas, evaluaciones y un largo etcétera de recursos que reemplazarán a los actuales libros de texto, estos recursos colgados en la Web serán de alta calidad, serán de fácil y rápida ubicación y tendrán varios niveles de inmersión de acuerdo a las edades de los estudiantes. Estos recursos además estarán permanentemente perfeccionados desde cualquier parte del mundo por docentes especializados en el diseño, desarrollo y aplicación de recursos digitales en línea.

Adicionalmente esta infinidad de recursos tendrán la capacidad de evaluar los aprendizajes con Instrumentos altamente sofisticados, esto se realizará a través de un seguimiento automático del progreso de los estudiantes cuyos resultados serán enviados a los maestros y a los mismos alumnos a fin de corregir errores en su desempeño y como retroalimentación a los especialistas para mejorar el diseño de las herramientas.

Si bien estos cambios son realmente espectaculares e inclusive algunos de ellos ya se encuentran en fase, los autores de esta reflexión sostienen que el verdadero cambio se debe de dar en los métodos de enseñanza.

Aunque esta visión puede parecer muy atractiva, la verdadera y revolucionaria, la transformación tendrá lugar en el centro, con el cambio dramático que sufrirán los métodos de enseñanza. Se desarrollarán nuevos enfoques tanto para la autoría de contenidos y el

modelado de simulaciones como para la creación de modelos de enseñanza y evaluación, que permitan medir el progreso de los estudiantes con el objeto de guiarlos a lo largo del proceso de aprendizaje y la solución de problemas. Los estudiantes podrán interactuar con el material de los contenidos, explorar retos y llevar a cabo investigaciones colaborativas propulsadas por la indagación, haciendo uso de una amplia gama de simulaciones y herramientas de laboratorio virtuales. Este nuevo ambiente educativo va a involucrar gráficas y animaciones de computador tridimensionales (3D), procesamiento de imágenes en tiempo real, audio envolvente en múltiples canales, video, texto y técnicas que promuevan un alto grado de atención de los estudiantes, motivación para alcanzar metas y produzcan satisfacción, van a adaptarse de enfoques que por el momento, comprende mucho mejor la industria de los juegos.

Finalmente los beneficios de esta aula virtual podrán disfrutarse en la medida que los Centros de Capacitación Docente formen a maestros con conciencia y habilidades de manejo de herramientas de información y comunicación, y que la tecnología (hardware y software) se vayan incorporando paulatinamente en las escuelas. De esta forma las aulas de clase se expandirán así hasta el infinito, estarán dotadas de experiencias educativas interactivas y será posible incluir la participación de estudiantes con discapacidades o que tienen dificultades para desplazarse físicamente al aula de clase.

El profesor de informática Randy Pausch Co-Director de Diseño del Centro de Tecnología para la Diversión, de la Universidad Carnegie Mellon entusiasta investigador del tema, cree

que con la tecnología en la educación se harán posibles los siguientes cambios en el futuro (Pausch, 2002).

Los libros electrónicos reemplazarán a los libros de texto. Puesto que el libro electrónico ofrece más ventajas como la animación, la interactividad y la reducción de costos, agregamos también que reducirá la tala de bosques y los daños ecológicos propios de la industria del papel y la tinta además de reducir problemas que trae consigo el libro de texto actual como la piratería y los costos de derechos de autor.

Se crearán áreas de modelación cognitiva individual para los estudiantes. Se trata de la creación de software inteligente para la enseñanza de alguna materia, el cual va a funcionar como un sistema experto que se adelantará a los posibles errores de alumnos, teniendo una gama de formas diferentes de enseñar el mismo tema, tal como lo haría un profesor con años de experiencia. En la elaboración de este software participarían activamente los profesores de cada materia.

El estudiante será multitarea. Será común que los estudiantes puedan realizar tareas en simultáneo, esto se podría decir que ya se está dando en la actualidad puesto que por ejemplo es normal que mientras el estudiante está realizando una tarea puede estar conversando por teléfono, escuchando música y viendo televisión. Para aprovechar esta nueva capacidad del estudiante se diseñarán sistemas que le permitan aprender varios temas en diferentes condiciones a la vez.

Tecnología para el control del comportamiento. Concebido también como tecnología para la relajación. Se utilizará software de entretenimiento especialmente diseñado para

tratar a jóvenes estudiantes con desórdenes de comportamiento en reemplazo de la medicación actual. Estos juegos contarán con sensores para la medición de frecuencias cardiacas y signos vitales. A medida que el niño vaya ejercitándose en el juego logrará calmarse y mejorando su comportamiento sin saber que se encuentra condicionado a la relajación por el software.

La realidad virtual será poco utilizada: debido a su alto costo en el software y en el desarrollo de experiencias de aprendizaje efectivo. Será necesario para abaratar costos que los programas diseñados para este entorno puedan ser utilizados por varias instituciones que adquieran un solo material desarrollado en realidad virtual.

Los niños van a programar: Los nuevos sistemas que hacen cada vez más simple y más atractiva la programación van a atraer cada vez a usuarios más jóvenes, para ello se vienen diseñando sistemas cada vez más amigables y lúdicos como Logo y Scratch en donde los ambientes predisponen al juego o a la creación de historietas basadas en un lenguaje gráfico y sencillo de programación.

La ubicación geográfica no tendrá importancia debido a la posibilidad de enviar archivos multimedia de un lugar a otro en tiempo real, esto permitirá que se puedan realizar experiencias de aprendizaje en cualquier momento del día y desde cualquier lugar de mundo. Los estudiantes podrán estar conectados a la red las 24 horas del día y podrán aprender de las experiencias individuales de cada uno eliminando barreras, espacios temporales y dotando al estudiante del concepto de Tele presencia.

El idioma será irrelevante. Puesto que en los próximos 20 años se desarrollará y perfeccionará una tecnología que permita la traducción en tiempo real de cualquier tipo de información. Esto permitirá que los estudiantes puedan viajar al extranjero adaptándose fácilmente a otros programas de estudio sin la barrera idiomática, sin mencionar los beneficios en materia laboral.

Mejor control de la ubicación y actividades de los estudiantes. Se implantarán en los estudiantes pequeños dispositivos de ubicación satelital que podrán rastrearla ubicación de los estudiantes de lunes a viernes dentro de la jornada normal de clases. Adicionalmente los padres podrán rastrear la ubicación de sus hijos, cuáles han sido sus actividades en el día e inclusive podrán saber qué páginas Web han visitado en internet.

Aún se tendrá que ir al Colegio: Puesto que la tecnología no suplantarán la cercanía y el contacto físico que necesita todo ser humano, del mismo modo los alumnos no podrán aprender a razonar, ni a emitir juicios de valor, ni se convertirán en mejores ciudadanos por el simple hecho de tener acceso a la tecnología, se requiere la interacción con los docentes adultos que seguirán siendo los modelos de conducta dentro del Colegio y en la sociedad en general

4.6 Tecnologías y aprendizaje en la escuela del futuro.

La escuela del futuro debe ser la creación de un ambiente donde todos los estudiantes puedan disponer de una gama de recursos tecnológicos y sobretodo de la guía de maestros expertos en diferentes disciplinas ubicados en diferentes lugares con la misión de ayudar a

los aprendices a organizar la información y a profundizar sus conocimientos en ciertas áreas.

Uno de los factores críticos en este proceso es ver la forma en cómo la tecnología pueda ayudar a motivar a los alumnos a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje. La tecnología será la facilitadora para la concreción de diversas actividades y procesos de organización y formación educativa como:

- Apoyo para organizar y dar estructura a los materiales que el maestro utiliza con los estudiantes.
- Apoyo a maestros, estudiantes y padres a interactuar para el seguimiento de los aprendizajes de los alumnos en alguna materia
- Facilitar la búsqueda y priorización de los materiales digitales disponibles en la Red.
- Simular y visualizar estructuras y procesos que son el resultado de modelos físicos, químicos, biológicos o de ingeniería e interactuar con ellos en tiempo real.
- Brindar una herramienta para la población que tenga alguna discapacidad (La tecnología puede servir como extensor y acrecentador de capacidades perdidas, ya sean estas perceptuales, físicas o cognitivas, de manera que esas personas puedan recibir la información que se ofrece sobre un tema como lo haría la población normal.

En resumen, el futuro se va forjando día a día con los avances que vamos construyendo en cada paso que se da al ir transformando la mentalidad de todo los participantes del contexto escolar, sabemos que hay que mejorar ya que conocemos las deficiencias actuales,

el futuro nos alcanzó y hay que avanzar, ya que si queremos combatir la desigualdad social y el rezago educativo es hora de esforzarnos por alcanzar lo que deseamos con el corazón.

CONCLUSIONES.

El docente debe tomar conciencia de que él, es parte del engranaje que hace funcionar todo el proceso educativo, un proceso que se encuentra desgastado y que hoy la globalización y las nuevas corrientes pedagógicas pretenden renovar, dándole un enfoque práctico a las cosas, trabajar por proyectos, desarrollar habilidades, destrezas, cambiar actitudes e impulsar competencias, pero para poder lograr cambios hay que primero transformar mentes, estilos, formas de pensar que durante siglos han perpetuado los orígenes de la escuela prusiana y las reformas educativas solamente se quedan en el papel.

Si bien el contexto escolar es parte determinante en todo el proceso enseñanza-aprendizaje, el estratega, el operador, es el maestro frente a grupo, que día a día en su clase debe reencontrarse con la didáctica, con el arte de enseñar, que le permitirá establecer un vínculo de interés con sus alumnos, ofreciéndole nuevas técnicas y métodos que lo motiven a pensar, a formar juicios y a elegir las herramientas adecuadas que lo lleven a resultados precisos. Para conseguir los cambios que se requieren, el docente entre otras cosas, debe aprender a trabajar colaborativamente, ya que no está acostumbrado a hacerlo, es un reproductor de la forma en que le enseñaron sus maestros, lo que conlleva a un círculo vicioso que debe romperse, abriendo la mente a nuevas posibilidades, a nuevas experiencias, a nuevos aprendizajes que lo conduzcan a la innovación, a compartir sus experiencias con sus colegas y a utilizar las de otros en un redescubrimiento de su propia práctica profesional, involucrando a todos.

El alumno por consiguiente debe dejar de ser, el ser pasivo que solamente escucha y obedece lo que el docente dice, en esta misma dinámica, él puede aportar conocimientos

que enriquezcan al mismo docente y a sus compañeros y participar activamente en su propia formación construyendo los andamiajes necesarios para un aprendizaje permanente.

Dentro de todos estos cambios propuestos el CAMDF y todo su personal no está exento, ya que es una institución que requiere actualizarse, estar a la vanguardia, realizar investigación, proponer ideas y sobre todo consolidarse como una institución actualizadora y formadora de docentes, por lo que este proyecto le permitirá expandir sus horizontes al poder ofrecer sus servicios a mayor población y recibir aportaciones de todos los involucrados en el proceso educativo, en esta filosofía del que todos aprendemos de todos y lo utilizamos aplicando nuestro juicio para escoger la mejor opción.

Las Tic's por lo tanto, pasan a ser las herramientas de uso cotidiano que facilitarán los procesos de información y comunicación, organizándolos y clasificándolos para aprovecharlos al máximo y de la mejor forma posible, en un mundo en constante evolución y que requiere gente competente para resolver los problemas actuales.

La investigación desarrollada en esta tesis para obtener el grado de maestría, propone solución a la problemática que le dio origen y es bastante viable llevarlo a la práctica ya que lo aquí escrito constituye toda la fundamentación teórica que se requiere, solamente se necesita la autorización de las autoridades educativas del CAMDF para llevarlo a la práctica y una mínima inversión económica, ya que existe el recurso humano para iniciarlo y la voluntad de hacerlo y lograr consolidar un lugar virtual profesional de docentes para docentes.

En resumen, la red profesional de docentes será la biblioteca pedagógica virtual más importante del país y reunirá a los especialistas en la materia en un foro permanente de análisis, investigación y consulta, promoviendo la articulación y organización de los conocimientos, partiendo de la reforma del pensamiento a la excelencia académica en un mundo en permanente transformación y evolución, en el que la educación debe ser el motor que impulse los cambios no sólo en papel sino en hechos.

“Maestro: es aquel que temple el espíritu, le da luz a la inteligencia y queda su recuerdo grabado en el corazón de quien lo escucha”. Anónimo.

BIBLIOGRAFÍA.

Bibliografía.

Bajcsy, R. (2002). Tecnologías y aprendizaje. . Recuperado el 26 de Abril de 2008, de <http://www.eduteka.org/Visiones7.php>.

Burbano, L. (s.f.). Monografías.com. Recuperado el 24 de marzo de 2008, de Teoría del aprendizaje: <http://www.monografias.com/trabajos13/teapre/teapre.shtml>.

Burch, S. (29 de mayo de 2006). vecam.org. Recuperado el 04 de 04 de 2008, de <http://www.vecam.org/article518.html>.

Calderón, S. R. (s.f.). Monografías.com. Recuperado el 25 de marzo de 2008, de Constructivismo y Aprendizajes significativos. <http://www.monografias.com/trabajos7/aprend/aprend.shtml>.

CAMDF. (2010). Centro de Actualización del Magisterio en el D.F. Recuperado el 6 de octubre de 2010, de <http://camdf.sepdf.gob.mx>.

Cámara de Diputados (2012). Ley Federal de Educación. Recuperado el 6 de agosto de 2012, de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>.

Chomski, N. (2002). *La Sociedad Global*. México: Editorial Planeta Mexicana S.A. de C.V.

EDUTEC. (noviembre 1997). Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de la Información. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. , 5.

Eduteka. (s.f.). Logros indispensables para los estudiantes del siglo XXI. . Recuperado el 20 de Abril de 2008, de <http://www.eduteka.org/SeisElementos.php>.

Falla, A. S. (14 de febrero de 2006). Maestros del Web. Recuperado el 26 de marzo de 2008, de Historia de Internet: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/internethis>.

GEPSEA. (s.f.). Personales.com. Recuperado el 04 de 04 de 2008, de La Sociedad del Conocimiento: <http://personales.com/venezuela/merida/gepsea/sc.htm>.

Gladys, S. M. (s.f.). Monografías.com. Recuperado el 11 de 03 de 2008, de Constructivismo: <http://www.monografias.com/trabajos11/constru/constru.shtml>.

Hernández Sampieri, Roberto (2010). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc. Graw Hill. 5ª. Edición.

Pausch, R. (2002). Predicciones de un conocedor crítico sobre la tecnología en educación. Secretarías de Comercio y Educación de los Estados Unidos. 2002. . Recuperado el 26 de Abril de 2008, de <http://www.eduteka.org/Visiones7.php>.

Pere, M. G. (2002). Buenas prácticas docentes. Recuperado el 10 de 03 de 2008, de <http://dewey.uab.es/pmarques/bpracti.htm>.

Rodríguez Trujillo, N. SELECCIÓN EFECTIVA DE PERSONAL BASADA EN COMPETENCIAS. Venezuela: Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela.

Tedesco, J. C. (2003). Ponencia: Los pilares de la educación del futuro. Buenos Aires: Instituto Nacional de Planificación Educativa. 2003. Texto completo: . Recuperado el 10 de Mayo de 2008, de <http://www.uoc.edu/dt/20367/20367.pdf>.

Ulrich, N. y. (s.f.). El aula de clase 2020. Centro de Sistemas de Medios Integrados (IMSC) de la Escuela de Ingeniería de la Universidad del Sur de California (USA). Recuperado el 20 de Febrero de 2008, de <http://www.ta.php.gov/reports/TechPolicy/>.

UNESCO. (8 de Enero de 2008). Portal UNESCO. Recuperado el 14 de Abril de 2008, de http://portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=41553&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

Valores, E. (s.f.). ¿La escuela del futuro? Recuperado el 23 de Abril de 2008, de http://www.educacionenvalores.org/print.php3?id_article=256.

Wikipedia. (s.f.). Wikipedia. Recuperado el 25 de marzo de 2008, de ENIAC: <http://es.wikipedia.org/wiki/ENIAC>.

Zamora, M. (14 de Noviembre de 2006). Maestros del Web. Recuperado el 10 de Mayo de 2008, de Redes Sociales: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/redessociales/>.