



MODELOS DE ACTUALIZACIÓN DE FORMADORES Y ACTUALIZADORES DE DOCENTES, APOYADOS EN TECNOLOGÍA

SEP – SSEDF – DGENAMDF
Yolanda Campos Campos

RESUMEN

En esta ponencia se presentan diversos modelos de actualización de formadores y actualizadores de docentes que se han aplicado en el marco del Proyecto de Integración de las Nuevas Tecnologías en la Formación y Actualización del Magisterio en el Distrito Federal. La intención es promover la experiencia del uso de la tecnología como apoyo a una visión normalista al siglo XXI en donde se priorice la conformación de una comunidad normalista de aprendizaje.

EL CONTEXTO

Hace pocos días ingresaron a las escuelas normales los estudiantes que dentro de cuatro años serán maestros. La reflexión es inmediata: ¿se les formará para ser docentes de la era industrial, trabajando sólo de manera sincrónica y presencial con el cuaderno, el libro, el gis y el pizarrón?, ¿se les preparará sólo para recitar teorías psicopedagógicas con una aplicación limitada en la práctica?, ¿Se les encajonará dentro de modelos tradicionales de repetición y reportes de lectura?, o bien, ¿se les preparará para que con una conciencia histórico crítica puedan desarrollarse en la Sociedad del Conocimiento utilizando entre otros recursos, las tecnologías de la información y la comunicación, permitiendo el acceso a proyectos colaborativos mundiales, donde el papel del magisterio en el diseño, la planeación, la gestión, la elaboración de contenidos y recursos, la animación a la autonomía y el aprendizaje en comunidad, son de trascendental importancia?

Esto es, se presentan dos escenarios opuestos, por un lado, el que las instituciones formadoras y actualizadoras del magisterio se conviertan en cómplices callados que permitan que las brechas digitales y mentales se agranden al limitar las posibilidades de comunicación, la inserción en el mercado laboral y el desarrollo del potencial cognitivo del futuro maestro, caminando hacia su no muy lejana desaparición, o bien, por otro lado, un escenario rico en posibilidades, en donde el normalismo acentúe su papel revolucionario como constructor de conocimiento, como innovador, como facilitador del desarrollo humano integral, como promotor social, como propiciador de ambientes de aprendizaje



autónomo y en colaboración.

“Sobre nosotros se cierne la crisis de las instituciones de la segunda ola, desde la educación y los valores, hasta la asistencia sanitaria y las estructuras de gobierno” nos hacen ver los Toffler¹ y en esa crisis pueden enmarcarse las instituciones formadoras y actualizadoras de docentes. ¿Hacia dónde dirigirse? Ese es el reto, esa es la decisión, ahora, aquí, ya que la permanencia del normalismo, estará correlacionada con la redefinición que hagamos de su ser y de su quehacer en relación con la nueva sociedad que requiere una nueva educación, una educación que demanda un nuevo magisterio.

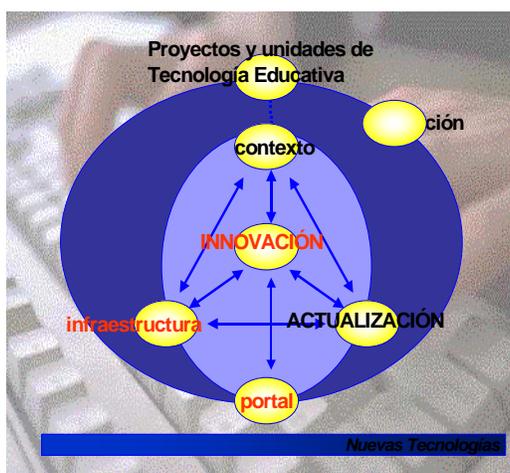
EL PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MAGISTERIO EN EL DISTRITO FEDERAL

Asumiendo el reto de formar parte del grupo de educadores de vanguardia, en el marco del Programa de Desarrollo Educativo y de las líneas prioritarias de la Subsecretaría de Servicios Educativos del Distrito Federal, la DGENAMDF propuso un Proyecto de Integración de las Nuevas Tecnologías en la Formación y Actualización del Magisterio (PINTFAM) que como un soporte integrador junto con la actualización de formadores de docentes, los posgrados de calidad, la evaluación y seguimiento atendieran el mejor desarrollo de los procesos de formación y actualización docente que ofrece esta institución.

Este proyecto, se ha conformado por líneas de acción integradas a manera de fractal, con un curso espiral en la construcción de conocimiento y realización de acciones y con momentos para el desarrollo de sus diferentes fases en tiempos precisos.

Las líneas de acción del proyecto se encuentran interrelacionadas de la siguiente manera:

1. Innovación académica
2. Análisis de contexto
3. Actualización permanente
4. Desarrollo de infraestructura, conectividad y automatización de servicios
5. Comunicación y comunidades en el Portal
6. Vinculación interinstitucional
7. Proyectos y unidades de tecnología educativa por plantel





PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DE FORMADORES Y ACTUALIZADORES DE DOCENTES CON APOYO TECNOLÓGICO

Entre las líneas de acción del Proyecto (PINTFAM) destaca la Actualización Permanente tendiente a promover la sensibilización, desarrollar habilidades y competencias, impulsar la investigación en la acción, motivar la reflexión crítica y la construcción participativa de escenarios y metodologías, brindar las bases computacionales y facilitar la formación de comunidades de aprendizaje; atendiendo como población meta a directivos, líderes de proyectos de informática educativa, docentes, personal de apoyo a la docencia y de soporte técnico, a estudiantes y a la comunidad con el propósito específico de apoyar la innovación de la práctica docente

Para ello, en una primera fase, se generó un Programa de Actualización de Formadores y Actualizadores de los docentes de las escuelas normales y del Centro de Actualización del Magisterio en el Distrito Federal. Su base radicó en una concepción integrada del proyecto que supone la actualización con fines precisos, esto es, ACTUALIZACIÓN PARA la atención a cada una de las líneas marcadas en el proyecto. Así las líneas del programa de Actualización de Formadores y Actualizadores de docentes se desglosa en las siguientes líneas:

Línea 1: Actualización para la reflexión y análisis del contexto,

Línea 2: Actualización para impulsar la innovación de la práctica docente

Línea 3. Actualización para sensibilizar mandos medios y directivos

Línea 4. Actualización para el desarrollo de las habilidades básicas del manejo computacional

Línea 5. Actualización para formar comunidades y manejar el Portal

Línea 6. Actualización para difundir e intercambiar experiencias con otras instituciones

Línea 7. Actualización para la elaboración de proyectos y la planeación de unidades de tecnología educativa en los planteles

MODELOS DE ACTUALIZACIÓN DE FORMADORES Y ACTUALIZADORES DE DOCENTES

Para la actualización en cada una de las líneas y para cada población, se desarrollaron diversas acciones; en cada una de ellas y se experimentó un modelo diferente de actualización de formadores y actualizadores de docentes. Cada modelo comprendió:

- apoyo a una línea de actualización



- la vinculación interinstitucional
- apoyo tecnológico predominante
- propósito
- temática
- estrategia
- evaluación de la estrategia
- evaluación de la actividad
- comunidad de aprendizaje

La definición de los elementos del modelo fue trabajada de manera cooperativa con las instituciones con las cuales se estableció la vinculación y con el Consejo de Informática de la DGENAMDF.

LA EXPERIENCIA

A continuación se presentan datos sobre la experiencia:

Actividad: SEMINARIO VIRTUAL EDUCACIÓN PERMANENTE PARA TODOS, RETO DE LA TECNOLOGÍA

Línea 1: Actualización para el Análisis de contexto

Vinculación interinstitucional: SOMECE con apoyo de UNAM e IPN

Apoyo tecnológico predominante: Videoconferencias

Propósito: Discusión de temas relevantes en el marco de la prospectiva educativa.

Temática: Comunidades de aprendizaje, Ambientes innovadores de aprendizaje, Portales Educativos, Mapas conceptuales, Cultura e-learning, El papel del magisterio en la Sociedad del Conocimiento

Estrategia: Videoconferencias interactivas una vez al mes, en turno vespertino. Destacados especialistas hacen la puesta en común del tema y los participantes discuten, proponen y al finalizar la sesión resuelven un cuestionario sobre el funcionamiento técnico, la relevancia del contenido, la síntesis conceptual del tema, la aplicación a su campo laboral y comentarios generales. La acreditación requiere de un ensayo sobre alguno de los temas tratados.

Evaluación de la estrategia: sincrónico y presencial que permite la interacción con personas en diferente espacio. Propicia el análisis de temas con apoyo de expertos. Requiere de creatividad en las presentaciones y la dinámica de conducción para no caer en técnicas verbalistas. Requiere buena transmisión de la señal de videoconferencias.



Evaluación de actividad: Interesante; cumplió con los propósitos; asistencia completa; participaciones que fueron variando de menos a más en cuanto a profundidad y conceptualización, productos importantes; se encontraron aplicaciones específicas al campo laboral; se manifestó interés en continuar en contacto con los ponentes.

Comunidad y Población atendida: 72 docentes y directivos. Comunidad en formación

Actividad: SEMINARIO SATELITAL: EXCELENCIA CON SABOR GLOBAL, VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA EDUCACIÓN CON TECNOLOGÍA

Línea 1: Actualización para el análisis de contexto

Vinculación interinstitucional: CAMDF con la UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA

Apoyo tecnológico predominante: Transmisión satelital

Propósito: analizar críticamente propuestas en torno a la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en el marco internacional global, en términos de su vinculación con la actividad humana, enfatizando su penetración e incidencia en el campo educativo.

Temática: Las nuevas realidades del ambiente de trabajo; Sincronizando estrategias, Manejo responsable de la calidad ambiental, Liderazgo educativo, Salud y productividad, La nueva organización en red, Dinámica intergeneracional, Transformando visiones, Administración dinámica del riesgo y la oportunidad, La creciente red global de comunicaciones, La nueva cara de la organización E, La excelencia ETK: Competencias claves

Estrategia: Se hace una puesta en común sobre el tema; la sesión es animada por un coordinador local. Se recibe la señal satelital con la conferencia, pudiéndose establecer contacto vía internet o por teléfono con el ponente y los participantes de otros lugares del mundo. Se analiza el contenido de la conferencia, se da respuesta a un cuestionario y se busca su aplicación específica en la formación y actualización del magisterio, animado por el coordinador local, presentando un ensayo al final de la sesión.

Evaluación de la estrategia: sincrónico y presencial que permite la interacción con personas en diferente espacio. Propicia el análisis de temas con apoyo de expertos. El coordinador local juega un papel importante en la animación, recuperación de experiencias e integración de contenidos. Requiere de creatividad en las presentaciones y la dinámica de conducción para no caer en técnicas verbalistas. Requerimiento de transmisión de señal satelital óptima.

Evaluación de la actividad: Se tuvieron menos participantes de lo planeado; hubieron fallas técnicas; el desarrollo del contenido resultó de interés por la participación de expertos internacionales.

Comunidad y Población atendida: 45 participantes en la comunidad SEMSATELITAL

Actividad: DIPLOMADO DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CREATIVO APLICADO A LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Línea 2: Actualización para la Innovación académica



Vinculación interinstitucional: ILCE

Apoyo tecnológico predominante: transmisión satelital y uso de Internet

Propósito: Proponer el pensamiento creativo como eje para la innovación académica y la aplicación de la tecnología educativa

Temática: Principios básicos en el desarrollo de habilidades del pensamiento creativo; La expresión artística y el desarrollo de la creatividad, La creatividad como modelo pedagógico; Pensamiento creativo en la enseñanza de las ciencias; El uso de nuevas tecnologías como herramienta para el desarrollo creativo en educación.

Estrategia: Telesesión con conferencias de expertos una vez a la semana en turno vespertino. Los participantes consultan por medio del teléfono a los conferencistas, discuten en foro, listas y correo electrónico. Las cartas descriptivas, programas de los módulos, los documentos de consulta, las presentaciones en Power Point y las tareas se encuentran en el sitio Web del diplomado.

Evaluación de la estrategia: Sesiones presenciales síncronas con transmisión satelital y trabajo a distancia con apoyo de la Web. Requiere de actividades prácticas en donde se demuestre la aplicación teórica, así como de creatividad en las telesesiones. Requiere una coordinación local que anime y oriente hacia la autonomía, la responsabilidad y la colaboración. No requiere la separación de las labores.

Evaluación de la actividad: Teleconferencias que sólo abordaban cuestiones teóricas que requirieron mayor interacción y calidad de los conferencistas. Importante avance en la inmersión a la tecnología y a la actitud de experimentación de nuevas formas de actualización. Reconocimiento a la vinculación interinstitucional.

Comunidad y Población atendida: 49 docentes en la comunidad DGENAMDFCREATIVIDAD

Actividad: TALLER FORMACIÓN DE ASESORES A DISTANCIA

Línea 2: Actualización para la Innovación académica

Vinculación interinstitucional: Línea académica de SOMECE

Apoyo tecnológico predominante: Ambiente en Portal Web

Propósito: formar asesores a distancia, con un enfoque participativo. Durante las actividades del taller, se definirán los lineamientos de asesoría a distancia para el Diplomado de Integración de las Tecnologías en la Formación y Actualización del Magisterio y el Taller de Comunidades de aprendizaje y ambientes virtuales, llegando a la propuesta de un modelo de asesorías a distancia

Temática: Herramientas de Internet para el estudio a distancia; Comunidades de aprendizaje; Portales educativos; El aprendizaje a distancia. Metodología y recursos de los ambientes virtuales; Las funciones del asesor o facilitador en los ambientes virtuales; Intervención en la asesoría a distancia; Modelos de observación etnográfica del trabajo presencial y su relación con el trabajo a distancia; Creación de modelos de asesoría a distan-



cia y observación etnográfica.

Estrategia: modalidad presencial de dos horas a la semana y el uso de la Web con un ambiente virtual que incluyó lista de correo, foros, documentos y videos en línea y una metodología de construcción colectiva en la que a partir de poner en común conceptos claves, los participantes se responsabilizaban colegiadamente del curso del taller; tuvieron un campo de experiencia brindando asesorías y formando una comunidad de aprendizaje que continuará reflexionando en esos nuevos enfoques y papeles de la actualización del magisterio.

Evaluación de la estrategia: Semipresencial, interacción permanente entre los participantes, permite la construcción colectiva de conceptos, permite el estímulo a la actitud de superación y de colaboración. Requiere de 2 horas a la semana de separación del trabajo.

Evaluación de la actividad: Notorio avance en la conceptualización y la actitud. Notorio compromiso en la asistencia, la construcción colectiva y el trabajo en la comunidad.

Comunidad y Población atendida: 18 participantes en la comunidad NUEVAS TECNOLOGÍAS

Actividad: CURSOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN

Línea 4: Actualización para el desarrollo de habilidades básicas del manejo computacional

Vinculación interinstitucional: CPAR

Apoyo tecnológico predominante: computadoras

Propósito: proporcionar las herramientas necesarias del paquete Office para que los participantes cuenten con las bases para continuar su capacitación en el campo de la informática.

Temática: Descubriendo Office, Introducción a Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Microsoft Outlook, Microsoft Internet

Estrategia: De manera presencial, con un asesor, se atiende a la población que carece de conocimientos en el manejo de la computadora con el propósito de evitar rezago y poder avanzar hacia el mejor manejo de la tecnología educativa. Se presentan el paquete Office y se van analizando sus ventanas y comandos.

Evaluación de la estrategia: Presencial síncrono que requiere que los participantes se encuentren en el mismo lugar, al mismo tiempo; conlleva la necesidad de la separación laboral mientras se capacita durante una semana. La aplicación de los ejercicios en proyectos de interés específico de los participantes es mínima.

Evaluación de la actividad: Cumplió con sus propósitos introductorios, permitiendo la inmersión del personal en las habilidades básicas y abriendo la expectativa de continuar avanzando en el conocimiento.

Comunidad y Población atendida: 482 asistentes. Comunidad en conformación



Actividad: DIPLOMADO: INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MAGISTERIO

Línea 7: Actualización para la elaboración de Proyectos y unidades de tecnología educativa de los planteles. (Formación de líderes)

Vinculación interinstitucional: SOMECE con participación de ILCE, UPN, UNAM, IPN

Apoyo tecnológico predominante: Ambiente en Portal Web

Propósito: elevar la capacidad de diseñar, impulsar, desarrollar, gestionar, administrar y evaluar proyectos de formación y actualización del magisterio apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con base en una visión integradora y sustentada, la comprensión del potencial de las TIC, la identificación de aspectos críticos y la conformación de proyectos con propuestas de solución pertinente. Además se constituye como un espacio académico que posibilite la conformación de una red de formadores y actualizadores de docentes que favorezca la definición de líneas de trabajo colaborativo entre los diversos planteles de educación normal, así como el intercambio de experiencias educativas en la materia.

Temática: Inducción al diplomado y taller propedéutico de herramientas de Internet para el aprendizaje colaborativo, Contexto global de análisis y sustento de la educación con tecnología, Potencial de las tecnologías de la información, Potencial de las tecnologías de la comunicación, Elementos para el uso efectivo de tecnologías en la educación, Gestión de proyectos educativos apoyados en tecnología, Foro Proyectos de Integración de las TIC en la Formación y Actualización del Magisterio. De manera transversal, se abordan los temas de liderazgo, creatividad, trabajo colaborativo, innovación educativa, aprendizaje cooperativo

Estrategia: Modalidad semipresencial, con el inicio de cada módulo y un foro final de manera presencial utilizando diversos recursos, y tiempo para estudio a distancia con apoyo de un Ambiente virtual en el Portal que incluyó correo electrónico personal, lista de correos, foros y paquetes didácticos. Los productos son los proyectos de integración de las TIC de cada institución participante, ensayos analíticos, muestras de materiales utilizando medios y prototipos didácticos. El modelo prevé la elaboración de una y un modelo de evaluación que permitió que se tomaran decisiones valoradas sobre el contexto, la estructura académico operativa, el proceso, los productos, y que se iniciara la evaluación del impacto.

Evaluación del Estrategia: Permite la interacción directa con los expertos que fungen como coordinadores de los módulos, con alta posibilidad de integración grupal. La separación de las labores es de un día cada 3 semanas en cinco ocasiones, pudiendo adaptarse a 5 días en una semana, único tiempo que requiere de la separación laboral.

Evaluación de la actividad: Durante el diplomado, se dedujo el abordaje sistemático de la redefinición de las categorías pedagógicas y didácticas, se trabajó sobre la construcción



de la noción sobre comunidades de aprendizaje, ambientes innovadores de aprendizaje, construcción de conocimiento, ambientes virtuales, competitividad, colaboración, liderazgo, creatividad y afectividad como temáticas y ejes de acción que se profundizan en la Comunidad de Aprendizaje que se conformó. Fue notorio el avance conceptual y de actitud de compromiso hacia el Proyecto (PINTFAM) y muy satisfactoria la vinculación interinstitucional.

Comunidad y Población atendida: 51 participantes en comunidad DIPLOTEC

CONDICIONES GENERALES

Cabe mencionar que para todas las actividades anteriormente descritas, se cuenta con diagnósticos, planes, programas, cartas descriptivas, material documental de apoyo, ambiente virtual con foros, listas de correo, correo electrónico, además de una memoria de proceso, memoria fotográfica, observaciones y evaluación detallada de la cual se desprenden elementos para atender en la siguiente fase.

Entre las observaciones destaca la convicción de que el uso de la tecnología ha de propiciar nuevos modelos de formación y actualización del magisterio, que ha de ser utilizada con creatividad para no repetir formas tradicionales de enseñanza; que se ha de dar impulso a la autonomía y la colaboración generando posiciones éticas.

ACTUALIZACIÓN EN LA SEGUNDA FASE DEL PROYECTO

A partir de septiembre de 2002, se continuará con la segunda fase en la que los planteles de educación normal y el CAMDF han de dar cabida a las acciones que se fijaron para la elaboración de su diagnóstico, la formación y actualización de los formadores de docentes, la ampliación de su infraestructura y conectividad a Internet, para que en enero del 2003 se esté en condiciones de que cada plantel promueva la formación de comunidades, desarrolle su portal e inicie su impacto en la práctica docente con sus estudiantes.

La espiral continuará para que en un plazo breve, se pueda incidir de manera más directa en propuestas didácticas que impacten la educación básica y normal, en las que se reconozca el papel importante de apoyo de la tecnología en la aplicación de las diversas concepciones educativas construccionalistas.

De manera específica, de septiembre a diciembre de 2002 se desarrollarán otros modelos de actualización de formadores y actualizadores de docentes en la DGENAMDF.

Para la línea 2, Actualización para la innovación académica, se desarrollará el Diplomado Software educativo y de capacitación, diseño y evaluación como apoyo a estrategias



didácticas innovadoras impulsando la producción de prototipos didácticos, en donde se tendrá una modalidad de trabajo en taller y teleseSIONES presenciales con trabajo a distancia en Web.

Para la línea 3, Sensibilización a directivos y mandos medios, se tendrán videoconferencias

Para la línea 4, Actualización para el desarrollo de habilidades en el manejo básico de la computación, se continuará en relación con el CPAR para ofrecer cursos de introducción a Office y paquetería específica.

Para la línea 5, Actualización para el manejo del Portal estaremos trabajando en la conformación de comunidades de aprendizaje, para lo cual, se preparará en la elaboración de páginas Web, el manejo de portales y la creación de ambientes virtuales.

En la línea 6, de Actualización a través de la vinculación, como se tenía previsto desde el inicio, se han de difundir los proyectos y resultados del Proyecto (PINTFAM) a través de la participación en eventos profesionales que permitan el intercambio con otras instituciones de educación superior nacionales y extranjeras. Se participará en el grupo de formación de docentes en el Simposio Virtual 2002 y en el mes de noviembre estaremos en el XVIII Simposio Internacional de Computación en la Educación.

En prospectiva, en términos inmediatos se ha de trabajar para que los planteles de educación normal y el CAMDF den cabida a acciones para la elaboración de su diagnóstico, la sensibilización y actualización de los formadores y actualizadores de docentes, la ampliación de su infraestructura y conectividad a Internet, para que en enero del 2003 se esté en condiciones de que cada plantel promueva la formación de comunidades, desarrolle su portal e inicie su impacto en la práctica docente con sus estudiantes. Estos planteles ya cuentan con un modelo de proyecto que se elaboró en el diplomado de formación de líderes, ahora corresponde su reconstrucción participativa para que la comunidad lo haga propio.

CONSIDERACIONES FINALES

La actualización de los formadores y actualizadores ha de conllevar que se reúnan distintas comunidades de aprendizaje, con objetos de estudio, situaciones problemáticas, campos de interés diferentes, pero unidas por la intención de mejorar la práctica docente del formador y del actualizador, como elemento para mejorar la práctica educativa de la educación básica y normal. Así, esas comunidades se pueden integrar en una gran COMUNIDAD de formadores y actualizadores de docentes que rebase las fronteras y límites del espacio tiempo.

La espiral con la que marcha el Proyecto de Integración de las Nuevas Tecnologías en la Formación y Actualización del Magisterio continuará para que en un plazo breve, se pueda incidir de manera más directa en propuestas didácticas que impacten la educación básica y normal, en las que se reconozca el papel importante de apoyo de la tecnología en la



aplicación de las diversas concepciones educativas construccionistas. Para ello, la búsqueda de modelos idóneos para la actualización de los formadores de docentes ha de continuar su camino.

Reiteramos que el principal criterio de evaluación de las acciones de actualización, será la transformación y soporte a una vida académica normalista enriquecida por una comunidad que aprende y construye conocimiento colectivo que comparte con sus estudiantes, con sus pares y con el mundo.

Asumimos el hecho de que innovar la práctica docente de los profesores de educación básica y de los formadores de docentes es un reto compartido con otras instituciones hermanas que están trabajando con los mismos propósitos, por lo que aceptamos la propuesta de unir esfuerzos, de conjuntar voluntades con otras dependencias y organismos para que la inversión financiera con la que se justifican gastos en tecnología no quede sólo en una distribución más de equipos, sino que se avance en su uso educativo y en el impacto a los procesos de enseñanza aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

SEP (2000) *Programa de Desarrollo Educativo*

SSEDF (2001) *Líneas prioritarias*

DGENAMDF (2002) *Proyecto Integración de las Nuevas Tecnologías en la Formación y Actualización del Magisterio*

DGENAMDF (2002) *Documentos ejecutivos de las acciones de Actualización Permanente*

CAMPOS CAMPOS, Yolanda (2001) *Didáctica innovadora de la Actualización del Magisterio*. México: DGENAMDF

NOTA: El Programa de Actualización de Formadores y Actualizadores de Docentes en el marco del Proyecto de Integración de la Nuevas Tecnologías en la Formación y Actualización de docentes, ha sido planeado, operado, difundido, desarrollado y evaluado de manera colaborativa con el Consejo de Informática Educativa de la DGENAMDF integrado por:

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL Y ACTUALIZACIÓN DEL MAGISTERIO EN EL DF: Dra. Etelvina Sandoval Flores

COORDINACIÓN GENERAL: Yolanda Campos Campos

COORDINACIÓN DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES: Benjamín Salín Pascual

COORDINACIÓN ACADÉMICA: Amparo de Lourdes Sánchez de Tagle Oropeza

APOYO OPERATIVO DE COORDINACIÓN TÉCNICA: Javier Becerra Zenón, Carmen Zarazúa Uribe

CONSEJO DE INFORMÁTICA DE LA DGENAMDF

ENMJN: Julieta García Caro



BENM: Luis Bernardo González Ponce

ENSM: María de Jesús Senties Nacaspac

ESANSM: Ma. Aristina Villarreal Jiménez, Verónica Rodríguez Colín, Omar García Gutiérrez

ENE: Beatriz Farías

ESEF: Ernesto Franco

ENED: Alejandro Chávez Cruz

CAMDF: Francisco Juárez Baldelamar

DGENAMDF: Salvador Toruño Rodríguez , Hortensia Olivares Hernández, Javier Becerra Zenón

ⁱ TOFFLER, Alvin. (1994) *La tercera ola*. Barcelona: Plaza & Janes.