



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA NACIONAL DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGÍA

MIGRACIÓN HACIA UNA CULTURA EDUCATIVA DIGITAL:
RECUENTO DE UNA EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE
PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA

INFORME ACADÉMICO POR ACTIVIDAD
PROFESIONAL QUE PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A

CITLALI NAGTCHELLI ARCHUNDIA MARTÍNEZ

ASESORA: LIC. LAURA RODRÍGUEZ DEL CASTILLO



CIUDAD UNIVERSITARIA

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS:

A todos aquellos que me acompañaron e hicieron posible cerrar esta fase de mi formación académica, particularmente a mi madre y mi tía Tere por su apoyo incansable desde el día que nací y, por ser ejemplo de mujeres combativas, apasionadas, responsables y comprometidas por la búsqueda permanente de un mejor país.

La existencia del ser humano no se entiende sin el amor. A mi Eduardo (esposo, amigo, cómplice de todo) quiero agradecerle su cariño, interlocución cotidiana y las experiencias vividas durante cerca de 10 años.

A toda mi familia, que es mi soporte emocional e impulso para empeñarme en cada cosa que hago y a los amigos que han sido referentes de honestidad, inteligencia, diálogo, convicción y lucha por creer que, en algo, podemos cambiar las cosas para nosotros y para los que nos proceden.

ÍNDICE

Introducción.....	6
Primera parte.....	11
1. Formar parte de la evolución tecnológica: ¿inmigrantes o nativos digitales?	
1.1. Mi encuentro con las TIC.....	11
1.2. Mis primeras aproximaciones a proyectos educativos con el uso de las TIC: migración hacia una cultura educativa digital.....	14
Segunda parte.....	21
2. La construcción de una propuesta de formación docente en el uso de recursos Web 2.0 para el tratamiento de contenidos escolares y la asesoría pedagógica	
2.1. A modo de contexto: características generales del Diplomado virtual.....	21
2.2. Mi experiencia en la construcción de la propuesta educativa para el Módulo II del Diplomado " <i>La cibercultura en la escuela primaria</i>	26
2.2.1. Proceso de construcción del Módulo II.....	26
a) Primer acercamiento con la tarea.....	27
b) Exploraciones iniciales alrededor de la Web 2.0.....	28
c) Construcción de significados compartidos sobre la propuesta.....	29

d) Sustento teórico de la propuesta educativa.....	30
• Web 2.0 y potencialidades educativas.....	30
- Noción sobre la Web 2.0.	
- Características que explican la Web 2.0.	
- Lecturas críticas acerca de este fenómeno tecno-social.	
- Ejemplos representativos de la Web 2.0.	
- La noción de aprender haciendo, interactuando, buscando y colaborando: el papel activo del sujeto.	
- El potencial educativo de algunas herramientas Web 2.0.	
• La mediación pedagógica con el uso de TIC.....	44
e) Formulación del temario.....	44
f) El diseño instruccional de las Unidades de Aprendizaje.....	44
• Definición de los objetivos.....	44
• Secuencias didácticas.....	45
• Selección y conformación de una carpeta con recursos.....	45
• Selección de los criterios y productos de evaluación.....	46
• Diseño de las estrategias de acompañamiento para el tutor.....	46
g) Revisión y corrección de estilo de la propuesta educativa.....	46
h) Programación de contenidos, actividades y recursos en la plataforma virtual Moodle.....	47
i) Revisión de la propuesta educativa en la plataforma virtual y la edición web.....	48
2.3. La implementación del Módulo	49
• Algunos datos y características de los participantes del Módulo.....	49
• Breve descripción de la implementación del Módulo.....	50
Conclusiones.....	52

• Algunas lecciones aprendidas a partir de la implementación del Módulo II: alcances y limitaciones de la propuesta educativa.....	52
• Valoración de la formación de pedagogos en el campo de las TIC: mi referente profesional.....	60
A n e x o s.....	66
Anexo 1. Características del sistema instruccional.....	66
Anexo 2. Mecanismos de evaluación y seguimiento del desempeño de los participantes	69
Anexo 3. Propuesta curricular del Diplomado.....	71
Anexo 4. Propósitos, características y enfoque del Módulo II del Diplomado en línea.....	73
Bibliografía y otros materiales de apoyo.....	77

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han revolucionado las formas de interacción entre los sujetos, así como el quehacer de casi cualquier trabajo (ciencia, comercio, productos y servicios, entretenimiento, medios de comunicación, educación, etcétera). Las TIC, particularmente la computación y la Internet, hoy constituyen herramientas para acceder, consultar, producir y compartir cualquier tipo de información (textos, imágenes, audios y videos) en tiempo real, además se han convertido en referentes para la sociedad. El correo electrónico, el chat, los blogs, los foros de discusión, las wikis y las redes sociales también son recursos que ya forman parte, desde hace varios años, de la cotidianidad de muchas personas en el mundo. Se afirma que, las innovaciones tecnológicas, participarán cada vez más como mediadores en las relaciones sociales en todas las dimensiones humanas.

En el campo educativo, la emergencia de la cultura digital ha transformado — con sus alcances y limitaciones— el papel de las instituciones (en todos los niveles y las modalidades existentes), de los profesores y alumnos, principalmente porque la educación, en buena parte, está cimentada en la comunicación, las interacciones sociales y la construcción de conocimiento. Esta realidad ha obligado a transitar hacia cambios, en muchos casos aún inciertos para integrar las TIC en los procesos educativos. Un sector de la comunidad educativa ya explora, por cuenta propia, nuevos caminos en la llamada cultura digital, la cual ha vivido en los últimos años, un extraordinario desarrollo con la explosión del fenómeno Web 2.0 —conjunto de tecnologías y herramientas sencillas de uso, interactivas y con un componente social importante—¹ y se espera que el mundo cambie aún más significativamente con la liberación de la Web 3.0.

¹ En la segunda parte del informe se agrega un apartado que describe ampliamente qué es la Web 2.0 y cuáles son sus principales características.

Lo cierto es que hoy, las TIC son un referente, particularmente en las escuelas y las aulas en muchas partes del mundo. Los modelos pedagógicos, la gestión escolar y la práctica docente son transformadas por la tecnología aún cuando apenas se tenga una escasa experiencia en su uso, cuando no se ha explotado todo su potencial. También prolifera un sinfín de propuestas de formación *online* en el ciberespacio²: cursos, talleres, diplomados y especializaciones, para diferentes públicos. El uso de programas multimedia³ y pizarrones electrónicos en las aulas de educación básica como apoyo a las clases de Historia, Geografía, Matemáticas y Español, se ha extendido cada vez más. Por su parte, profesores de enseñanza media superior y superior, comienzan a aventurarse con la incorporación de aplicaciones⁴ Web 2.0 como YouTube, Flickr, Google Earth, Skype, Blogger, Slideshare, entre otras, como apoyo a su clase. Éstos son algunos ejemplos que dan cuenta del tránsito o migración hacia una nueva cultura educativa altamente tecnificada.

En nuestro país, se reportan iniciativas a gran escala para equipar a los centros educativos con computadoras y programas tecnológicos cada vez más potentes y económicos. Por ejemplo, hoy la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) desarrolla el aula del futuro⁵ donde los estudiantes, en vez de cuadernos, utilizarán computadoras como herramienta para desarrollar un modelo pedagógico centrado en discutir y construir juntos. Dicha evolución está en su fase inicial y las instituciones y sus actores tendrán que pensar en esquemas alternativos de formación pertinente para no quedar rezagados en una cultura digital que avanza vertiginosamente.

² Pierre Lévy (2007, pp.70,71) define el «ciberespacio» «como el *espacio de comunicación abierto por la interconexión mundial de los ordenadores y de las memorias informáticas*. Esta definición incluye el conjunto de sistemas de comunicación electrónicos (comprendiendo el conjunto de las redes hertzianas y telefónicas clásicas) en la medida en que transportan informaciones provenientes de fuentes digitales o destinadas a la digitalización.” “Una de las principales funciones del ciberespacio es *el acceso a distancia a los diversos recursos de un ordenador*.”

³ De acuerdo con Lévy (2007, p.49) la noción de multimedia implica “que se emplean varios soportes o varios vehículos de comunicación.”

⁴ Las aplicaciones son aquellas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. Todos los días, alguien en el mundo, desarrolla una.

⁵ Boletín UNAM-DGCS-227, *Diseñan en la UNAM el aula del futuro*; 18 de abril del 2009, http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2009_227.html (consultado el 30 de junio de 2009)

La política educativa del sexenio 2006-2012 reconoce la necesidad de:

Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento. (SEP, 2001, p.11).

En correspondencia, las autoridades educativas han dedicado esfuerzos al equipamiento informático de los planteles y acceso a la conectividad, ya extendida en muchas regiones del país. Sin embargo, dichos esfuerzos, se han centrado más en equipar a los centros, que en generar una cultura pedagógica indispensable para el mejor aprovechamiento de esos recursos. Al respecto, existen varios informes⁶ difundidos sobre el aprovechamiento deficiente, erróneo y aún contraproducente de los equipamientos en las escuelas de educación básica. Por ello, resulta fundamental destinar esfuerzos a la investigación y a la formación de profesionales interesados en esta temática para superar en un corto plazo los riesgos e ineficiencias que ya se advierten de forma reiterada.

En resumen, las TIC se han incorporado a las aulas y cada vez más, los centros educativos son equipados con tecnología de punta, pero cabe preguntarse: **¿para qué y cómo se incorporan las TIC en los procesos educativos y particularmente en las aulas?, ¿cuál es la posición y el papel de las instituciones frente a los cambios tecnosociales?, ¿corremos el riesgo de quedar rezagados como institución, mientras los estudiantes por cuenta propia exploran otras maneras de aprender y construir el conocimiento en el ciberespacio?** Como resultado de estas preocupaciones, un pequeño equipo conformado por académicos de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), interesados en la investigación sobre el uso de la tecnología en los procesos educativos particularmente en la escuela primaria, nos dimos a la tarea de discutir y analizar, en diversas reuniones de trabajo, una estrategia para formar y construir una red de profesores capacitados en el uso de las TIC.

⁶ Un ejemplo puede encontrarse en: Sánchez Rosete, Laura. Programa Enciclomedia. Laboratorio de prueba. Primera fase: reporte académico.

La iniciativa se concretó en un Diplomado virtual dirigido a quienes trabajan directamente con los profesores de educación básica, es decir, los asesores técnico-pedagógicos (ATP). Esta figura se encuentra en el sistema educativo, son profesores experimentados que se dedican a formar y asesorar a otros profesores en la mejora de su quehacer y de las prácticas educativas institucionales. Al trabajar con los ATP pretendíamos, por un lado, especializarlos brindándoles el sustento técnico y conceptual sobre el uso educativo de las TIC y, por otro, proporcionarles las herramientas necesarias para acompañar a otros profesores en el tratamiento de contenidos escolares, la generación de materiales educativos y la construcción de estrategias didácticas compartidas con apoyo de recursos tecnológicos. En este sentido aspiramos a crear una red de colaboración denominada “De maestro a maestro” que permitiera el desarrollo de competencias pedagógicas para favorecer, entre profesores de escuelas primarias, la incorporación de las tecnologías informáticas y comunicativas en el trabajo docente.

Apostarle a la formación de los ATP, representó la posibilidad de una mayor difusión y penetración en las escuelas, y con ello avanzar en la **construcción de una cultura pedagógica en el uso de las TIC** en los profesores.

En este marco, el propósito del presente informe es documentar y compartir la experiencia obtenida, como parte de un equipo de trabajo, en la elaboración del Diplomado *“La cibercultura en la escuela primaria: la optimización de las TIC en el aula”*, particularmente describir el proceso de construcción de la propuesta educativa de uno de los tres módulos que conformaron el Diplomado, los retos que enfrenté en el camino y algunos hallazgos obtenidos a partir de su implementación.

De esta manera, en la primera parte presento una breve descripción de mi acercamiento informal y formal con las tecnologías, desde mis años como estudiante de pedagogía hasta mi experiencia profesional en la elaboración de propuestas educativas con el uso de las herramientas digitales.

En la segunda parte se describe brevemente en qué consistió la propuesta educativa que dio sustento al Diplomado y enseguida se documenta el proceso para diseñar el módulo II, desde las aproximaciones sucesivas que tuve con el tema de la Web 2.0 hasta su puesta en marcha con los profesores participantes.

Para finalizar, refiero algunas lecturas críticas sobre la propuesta pedagógica del Módulo II a partir de su implementación y comparto algunas reflexiones sobre los retos en la formación de pedagogos en el uso de las nuevas tecnologías a partir de mi experiencia.

En los anexos, el lector podrá consultar los diferentes documentos que se elaboraron para sustentar la propuesta pedagógica que el equipo académico estructuró para el Diplomado, así como la propuesta específica del Módulo II. Al final del informe se hallan las referencias de textos, documentos, sitios web y artículos consultados para saber más sobre las temáticas que aquí se plantean.

PRIMERA PARTE

Formar parte de la evolución tecnológica: ¿inmigrantes o nativos digitales?

1.1. Mi encuentro con las TIC

En el año de 1998 estudiaba la carrera de Pedagogía en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Recuerdo que durante los primeros semestres una de las profesoras casi nos obligó a inscribirnos en un curso ofrecido por la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA) bajo el título: “Introducción a la Internet”. Para muchas de las compañeras de carrera ésa fue la primera experiencia con las llamadas nuevas tecnologías, particularmente con la Internet. En este curso, nos enseñaron que las primeras computadoras aparecieron por la década de los 40’s y que la Internet surgió durante los 60’s para apoyar actividades militares y el desarrollo de la investigación en algunas universidades. Nadie imaginaba, quizá algunos cuantos visionarios, que el movimiento tecnosocial estaba por venir y que impactaría la vida social a escala mundial.

En la actualidad, dudo mucho que algún universitario necesite o le ofrezcan un curso con estas características, ¿acaso no dicen que las nuevas generaciones ya vienen con un “chip integrado”? ya son **nativos digitales**, a diferencia de mi generación que como señala Alejandro Piscitelli (2005, p.3), nos delata nuestro “origen análogo” en todo lo que hacemos.

Por aquellos años, mi generación ya escuchaba hablar de las potencialidades de la World Wide Web (www) —o también conocida como la “Web” o Red Global Mundial— sin embargo, parecía una realidad aún lejana como apoyo a nuestras tareas estudiantiles o, más allá, como una nueva forma de acceder al

conocimiento y la interacción con otros. Insisto, nuestro acento análogo, matizaba nuestras actividades estudiantiles; buscábamos en los estantes de la biblioteca y fotocopiábamos las páginas útiles para nuestro tema de exposición o para la fundamentación de un escrito solicitado por algún profesor. La comunicación entre compañeras era en el salón de clases, en reuniones fuera de facultad, normalmente en casa de alguna de ellas o vía telefónica. Para apoyar nuestras exposiciones solíamos utilizar rotafolios, el pizarrón y gis. Las más aventuradas se animaban a llevar videos VHS o diseñar filminas para proyectarlas en clase, la mayoría elaboraba sus trabajos en aquellas viejas y pesadas máquinas de escribir “Olivetti”, sólo muy pocas tenían la posibilidad de contar en casa con una computadora, por cierto lenta y poco amigable pues se tenía que saber los comandos para trabajar en ella.

Con la evolución de las computadoras¹ y su mayor penetración entre la población estudiantil de aquella época se facilitaron nuestras tareas escolares, nos ahorramos muchas horas de desvelo, nos fuimos familiarizando con el teclado, y los programas² básicos (Word, Power Point y Excel), con los disquetes de 5 ¼”, después con los de 3 ½” y los CD para almacenar y transportar nuestra información; utilizábamos la Internet para hacer búsquedas muy básicas de información, comenzamos a hacer uso del correo electrónico; poco a poco fuimos perdiendo el miedo y migrando, sin estar conscientes, a la cultural digital, nos convertimos en *inmigrantes digitales* (Piscitelli, 2005) en muy pocos años. La fuerza con que surgen y se reinventan las tecnologías ha superando incluso los límites de la propia ciencia ficción.

Sin duda, hoy se experimenta un proceso de **migración digital** que supone un desplazamiento hacia un mundo altamente tecnificado, donde emergen **nuevas**

¹ Francisco Sierra Vázquez (2001) ha publicado una interesante reseña sobre la evolución de la tecnología, particularmente de la computadora en el contexto educativo.

² De acuerdo con Pierre Lévy (2007, p.27), los programas son “una lista bien organizada de instrucciones codificadas que pretenden hacer cumplir una tarea particular a uno o varios procesadores. A través de los circuitos que controlan, los programas interpretan datos, actúan sobre las informaciones, transforman otros programas, hacen funcionar ordenadores y redes, accionan máquinas físicas, viajan, se reproducen, etc. Los programas son redactados con ayuda de lenguajes de programación, códigos especializados en escritura de instrucciones para procesadores informáticos.”

formas narrativas (se escribe y lee de manera diferente, a veces explotando la herramienta de cortar y pegar con gran facilidad o incluso ligereza) y **diferentes conductas** de los usuarios que ponen de manifiesto no sólo su capacidad de consumir mucha información sino también generarla y compartirla gracias a la sencillez e interactividad³ de las nuevas tecnologías. También destacan **nuevas formas de acceder, archivar y dar tratamiento a las imágenes** que se producen en el ciberespacio, esenciales para la formación de la percepción y comprensión de la realidad. La digitalización⁴ de la información ha hecho posible esta realidad.

La presencia de las nuevas tecnologías, particularmente de la Internet y la computación, es desde hace varios años, una realidad cotidiana y cambiante; muchos de los niños, jóvenes y universitarios de ahora, se manejan con gran competencia en el ciberespacio; se relacionan a través de las redes sociales con sus amigos y conocidos; se comunican por correo electrónico; participan en foros de discusión; crean sus propios blogs y escriben en los de otros; almacenan, bajan, suben e intercambian música, fotos y videos por medio de la computadora y ahora por el teléfono móvil. Como expresa Alejandro Piscitelli (2005):

Los nativos digitales aman la velocidad cuando de lidiar con la información se trata. Les encanta hacer varias cosas al mismo tiempo y, todos ellos son multitasking y en muchos casos son multimedia. Prefieren el universo gráfico al textual. Eligen el acceso aleatorio e hipertextual en vez del lineal. Funcionan mejor cuando operan en red [...] prefieren los juegos al trabajo serio y envarado.

Si leemos con cuidado esta realidad, tanto a maestros como a pedagogos y responsables educativos nos pone frente a un desafío: cómo enseñar a una población estudiantil que por *default* se maneja con gran competencia en el mundo digital, que habla un lenguaje diferente e incomprensible al de nosotros. Ya no son los mismos alumnos para los cuales el sistema educativo fue diseñado hace siglos, entonces ¿hay que replantearse todo?

³ Asimismo Lévy (2007, p.65) considera que “el término interactividad designa generalmente la participación activa del beneficiario de una transacción de información. [...] el destinatario decodifica, interpreta, participa, moviliza su sistema nervioso de cien modos, y siempre de manera diferente que su vecino. [...] La posibilidad de reapropiación y de recombinación materiales del mensaje por su receptor es un parámetro capital para la evaluación del grado de interactividad de un dispositivo.

⁴ Digitalizar una información consiste en traducirla a dígitos. Casi todas las informaciones pueden ser codificadas de esta manera.

Actualmente la mayoría de los estudiantes que entran a la educación superior son más jóvenes que el microcomputador, y se sienten mejor escribiendo con el teclado que haciéndolo en un cuaderno de espiral, también prefieren leer en la pantalla del computador que hacerlo en papeles que sostienen con sus manos. La conectividad constante, estar en contacto permanente con amigos y familia, en cualquier momento y desde cualquier lugar, es para ellos de la mayor importancia. (Jason Frand, citado en: La generación Google, 2008, p.1).

Ahora, quienes estudiamos y estamos interesados en la educación, necesitamos aprender de esta realidad y enseñar distinto lo que hacemos. La tecnología surge entonces como un buen pretexto para reflexionar sobre qué y cómo reformar y mejorar la educación de las generaciones venideras.

1.2. Mis primeras aproximaciones a proyectos educativos con el uso de las TIC: migración hacia una cultura educativa digital

Durante mis primeros años de ejercicio profesional (1999-2006), trabajé en proyectos educativos totalmente presenciales. En la Secretaría de Educación Pública (SEP), particularmente en la Dirección General de Normatividad (DGN), con los equipos académicos de los que fui parte, nos abocábamos al diseño y, más tarde, al rediseño de programas de estudio para la formación inicial de profesores de educación básica y capacitábamos a los formadores de futuros docentes para que logran una apropiación del currículo a través de talleres nacionales o regionales bajo la modalidad presencial. Pero para entrar en materia, una de mis primeras tareas en esta Dirección fue la localización y selección de textos útiles para orientar la formulación de programas de estudio así como la adquisición de colecciones de libros y revistas educativas para fortalecer el acervo bibliográfico de las escuelas normales de todo el país. Así que el desarrollo de competencias para la búsqueda de información en Internet se hizo imprescindible para mí.

Una de mis primeras aproximaciones con las TIC vino cuando el entonces Subsecretario de Educación Básica y Normal, el Mtro. Olac Fuentes Molinar, solicitó una persona que lo apoyara con la búsqueda de libros, revistas y documentos oficiales en Internet. Estos materiales formarían parte del bagaje

que daría sustento a una de las reformas más importantes a la educación normalista en las últimas décadas. Me designaron para trabajar con él en esta tarea, así que fui aprendiendo sobre la marcha qué y cómo buscar en Internet hasta hacerme de estrategias propias para localizar información relevante y pertinente de acuerdo con el enfoque del modelo de formación docente establecido, siempre bajo la tutela del Mtro. Fuentes Molinar. De ser una navegante torpe en la www me convertí paulatinamente en una usuaria de la Red más competente pues la demanda de búsquedas de materiales fue una constante. Este apoyo de búsqueda y selección de material en el ciberespacio, se extendió a los grupos de académicos encargados de elaborar los programas para los futuros maestros en las áreas de: Ciencias Sociales, Matemáticas, Física, Química, Biología, Historia, Geografía, Didáctica, entre otros.

Poco a poco fuimos creando una pequeña biblioteca con libros y revistas adquiridas en librerías mexicanas y a través de la compra en línea en tiendas como: Amazon o Barnes & Noble. Varios de los materiales obtenidos se tradujeron al castellano y se incorporaron como material de apoyo en los programas de estudio de los alumnos normalistas o formaron parte de la serie Biblioteca del Normalista, editada para los profesores de las escuelas normales del país. Así mismo, se fue conformando una lista de sitios web de donde se obtenían documentos o libros para compra, sin sospechar que en el futuro inmediato esto se traduciría en información que alimentaría el contenido de los sitios de interés de la página de la Red Normalista.⁵ Así que el suministro de contenidos para esta sección del portal fue una tarea constante, lo que me permitía actualizarme.

Después de mi paso por la SEP, en el 2007 recibí la invitación para incorporarme a un equipo de investigadores que ya venía trabajando en el desarrollo de propuestas para el uso de las tecnologías en procesos educativos. Entre otros, se encontraba la implementación y la evaluación del

⁵ Para mayores referencias, se puede visitar la página web de la *Red Normalista* <http://normalista.ilce.edu.mx/normalista/index.htm>.

Programa de Enciclomedia, así como en el desarrollo de otras propuestas educativas mediadas por las TIC.

El proyecto al que me invitaron a participar se llamaba “Programa Derechos de la Niñez, Educación y Tecnología (P- DNET)”, el cual tuvo como propósito abrir y mantener un espacio público para dialogar sobre los derechos de la infancia a través del uso de diferentes recursos tecnológicos. Este proyecto fue auspiciado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE).

Ser parte de este equipo me puso frente a nuevos retos en el uso de tecnologías, pues si bien había aprendido a desarrollar estrategias que para mí resultaban eficientes en la búsqueda de información, este trabajo me demandaba otras competencias que aún no poseía, como trabajar a distancia⁶ con niños y profesores de quinto y sexto de primaria haciendo uso de diferentes herramientas de comunicación como el chat y los foros de discusión para debatir alrededor de temas como la justicia, la equidad, la libertad, solidaridad, etcétera. Esta situación, a decir verdad, al principio me aterrorizó ya que estaba formada en la modalidad presencial, no tenían ningún tipo de experiencia con niños haciendo uso de tales recursos tecnológicos, sólo utilizaba el chat para comunicarme con mis amigos e intercambiar experiencias de la vida ordinaria, y claro, fuera del horario laboral ya que estaba penalizado su uso por lo menos en la SEP. Sobre los foros de discusión, una de las herramientas del proyecto, mi experiencia era nula, no había participado siquiera en uno, cuando los niños con los que trabajaba ya sabían hacerlo con gran competencia (nativos digitales). Era imperioso desplazarme hacia el conocimiento de la educación virtual y los entornos virtuales de aprendizaje⁷ lo

⁶ Según Keegan el aprendizaje a distancia se caracteriza por centrarse en el estudiante y sus necesidades; el docente actúa como facilitador, diseñando junto con ellos su itinerario de aprendizaje.

⁷ Lévy señala que la educación virtual pone énfasis en la relación entre alumno maestro, los materiales de apoyo, las actividades que realiza exclusivamente a través de las redes de comunicación fundamentalmente a través de Internet. Todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluida la evaluación se realizan a través de la red. Por Entornos virtuales de aprendizaje, entiende que son los que la tecnología de red y el soporte www acogen diferentes herramientas. Software, para la trasmisión de contenidos y comunicación entre el docente y el alumno sea de forma sincrónica o

antes posible y, sobre la marcha, aprender; y así lo hice progresivamente bajo la tutoría del equipo de investigadoras (Mtra. Edda Jiménez de la Rosa y Dra. Laura Sánchez Rosete) y equipo de diseñadores y programadores web (particularmente con el apoyo de Jonathan H. Fernández), quienes con su experiencia hicieron posible una inmersión significativa al mundo de las TIC.

Me incorporé a la dinámica de trabajo que ya tenía el equipo pedagógico. Dimos seguimiento y asesoría a las escuelas primarias inscritas en el programa, trabajamos de forma cercana con los profesores y niños organizados en comunidades virtuales y a través del chat para discutir alrededor de una pregunta generadora, situación o tema relacionado con los derechos de la infancia o para intercambiar experiencias de la vida cotidiana. En las salas de chat de nuestro sitio web, participaban niños de diferentes edades, estados del país y de escuelas ubicadas en contextos diversos: urbano, rural e indígena.

También tuvimos la experiencia de diseñar e implementar la *“Jornada por los Derechos de la Infancia”*, donde se propusieron varias actividades alrededor del tema planteado por UNICEF para ese año: los niños maltratados. Propusimos a las escuelas, los maestros y niños enviar propuestas de carteles, fotografías, dibujos, cartas y mensajes sobre este tema. Las colaboraciones que llegaron fueron muchas y varias de ellas salieron publicadas en el Portal educativo del proyecto. Así mismo, trabajamos de forma cercana y articulada con el equipo de producción del ILCE en la generación de cápsulas informativas que se transmitieron por varios canales de la Red Edusat durante una semana.

Esta *“Jornada por los Derechos de la Infancia”* culminó con la organización del *“Tercer Foro Virtual”* en el que participaron comunidades de niños y profesores conectados desde diferentes puntos de la República Mexicana y de forma simultánea se abrieron las salas de chat para que los pequeños participaran

asincrónica, con el objeto de crear un ambiente rico en aprendizajes donde este es fomentado y dirigido.

dando su punto de vista sobre el respeto a sus derechos. El equipo académico conserva el histórico de lo que aconteció en estas salas de chat, el cual podría ser un buen pretexto para otro informe académico.

Otra grata experiencia, derivada del Programa, fue la actualización constante de su Portal Educativo que, con apoyo y mucha interacción con el diseñador y los programadores web, elaborábamos y actualizábamos contenidos alusivos a los derechos de la infancia, diseñábamos *banners* para publicar anuncios importantes; localizamos recursos de interés para niños, maestros y padres de familia que se alojaban en el Portal y, sugeríamos cambios de diseño en la página de inicio (Home) o secciones específicas del Portal. De repente, sin darme cuenta, ya había adoptado cierto lenguaje que utilizaban los programadores: “home”, “interfase”, “conectividad”, “nodos”, “banners”, “edición web”, “programación html”, “código abierto”, “embeber los videos”, etcétera.

Esta experiencia me resultó tan significativa que despertó mi interés por seguir aprendiendo sobre el uso de las TIC en contextos educativos y sin duda, me dejó enseñanzas para afrontar los desafíos que estaban por venir.

Durante el 2008, por invitación de la Dra. Laura Sánchez Rosete, investigadora y académica de la UPN y quien también formaba parte del equipo pedagógico que colaboró en el P-DNET, me integré a un pequeño equipo para participar en la producción y actualización de contenidos para el *Portal educativo Pregunta, Explora y Construye: el uso de las TIC* (<http://explora.upn.mx>) financiando por la UPN. Este portal está dirigido a los maestros de grupo, directivos de escuela primaria y docentes de la UPN interesados en formarse en el uso pedagógico de las TIC. Actualmente se puede consultar en la red de redes. Consta de cinco secciones: Gestión; Rutas y Retos; Acciones formativas; y Formar opinión.

Particularmente, tuve la encomienda de elaborar los contenidos para la sección: Acciones formativas. Si bien, la responsabilidad era mayúscula, me

sentía más confiada por los aprendizajes obtenidos en los anteriores proyectos y porque ya conocía la dinámica de trabajo del equipo. Primero, tuvimos que definir la estructura y el sentido que se le quería dar a la sección: qué tipo de información debía contener y cómo iba a ser presentada. Una vez terminada esta fase, se elaboraron los contenidos de las secciones, por ejemplo: 1) sugerencias didácticas para el uso de recursos Web 2.0 como wikis, foros, blogs, podcasts, entre otros; 2) calendario de ofertas formativas, a través del cual tratamos de acercar a los profesores, propuestas de cursos, diplomados, talleres y congresos relacionados con el uso de las TIC en el campo educativo, y 3) atajos al momento de utilizar la computadora. A partir de esta experiencia fui descubriendo las enormes potencialidades que tiene la Web 2.0 para apoyar la enseñanza y el aprendizaje en la educación básica.

Durante este periodo y de forma simultánea impartí un Módulo en línea sobre Evaluación del aprendizaje a un grupo de Maestría en Educación ofrecida por la Universidad Virtual Anáhuac, la cual constituyó mi primera experiencia como tutora en línea, sin sospechar que los aprendizajes obtenidos durante esta actividad los capitalizaría poco tiempo después.

Poco a poco iba aprendiendo una segunda lengua, me convertía paulatinamente en una inmigrante digital formándome en el terreno de la práctica y aprovechando mis competencias en el contexto de experiencias presenciales. En 2009 vino el desafío mayor: realizar el diseño curricular de uno de los tres Módulos del Diplomado virtual: *La cibercultura en la escuela primaria: la optimización de las TIC en el aula*, ofrecido por la UPN y como parte del catálogo de Cursos de Actualización Docente que ofrece el Programa Nacional de Actualización Permanente de Maestros de Educación Básica en Servicio (PRONAP). Si bien, ya había colaborado en el diseño de Cursos de Actualización para educadoras y directivas de educación preescolar, la estrategia de formación era totalmente presencial, condición que lo cambia todo: se enseña, aprende, evalúa e interactúa de forma muy diferente.

La Dra. Laura Sánchez junto con la Mtra. Edda Jiménez de Rosa me pidieron que colaborara en la formulación de la propuesta educativa para el Módulo II, teniendo como tema central: la Web 2.0 y sus posibilidades educativas.

Las páginas siguientes están dedicadas a documentar la experiencia obtenida durante la construcción de la propuesta educativa y los retos a los que me enfrenté para aproximarme al tema y la tarea de diseñar actividades web, seleccionar recursos tecnológicos, definir las estrategias de acompañamiento a los maestros, así como los criterios y productos de evaluación. Así mismo, plantearé la dinámica y forma de organización del equipo para delimitar y construir el Módulo II del Diplomado, no sin antes dar al lector una breve descripción, a manera de contexto, de la propuesta curricular general del Diplomado: propósitos, enfoque, características y contenidos principales.

SEGUNDA PARTE

La construcción de una propuesta de formación docente en el uso de recursos Web 2.0 para el tratamiento de contenidos escolares y la asesoría pedagógica

2.1. A modo de contexto: características generales del Diplomado virtual

Desde el año 2008, la Universidad Pedagógica Nacional (UPN)¹ en conjunto con la Subsecretaría de Educación Básica (SEB), se propusieron diseñar y ofertar un Diplomado virtual sobre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación dirigido a los asesores técnico-pedagógicos de las escuelas primarias (ATP). Este esfuerzo no se concretó sino hasta un año después, una vez que se aprobó el presupuesto para operarlo.

La UPN encomendó a un pequeño grupo de investigadores² ubicado en la sede Ajusco, del área académica: Tecnologías de la Información y Modelos Alternativos, elaborar una propuesta educativa para formar maestros de educación básica en el uso de las TIC, acompañada de una estrategia de operación; esto se materializó, tiempo después, en un Diplomado virtual, bajo el nombre de: *“La cibercultura en la escuela primaria: optimización de las TIC en el aula”*.

Los **propósitos** del Diplomado se centraron en especializar a los ATP de escuelas primarias en el uso pedagógico de la tecnología, para que fueran capaces de:

¹ Esta institución de educación superior tiene la misión de formar profesionales en el campo de la educación a nivel licenciatura y posgrado (maestrías y doctorados). También ofrece diplomados y especializaciones, realiza investigación educativa y divulga la cultura pedagógica del país. Actualmente constituye una de las instituciones educativas más importantes en el país sobre la investigación didáctica en el uso de las TIC para la educación básica.

² Este equipo estuvo por: Sergio A. Solís Santa Cruz; Edda Jiménez de la Rosa y Barrios y Laura Sánchez Rosete.

- Acompañar a los profesores en la utilización de las TIC para el tratamiento de los contenidos escolares.
- Contar con un marco conceptual sobre el uso de las TIC para comprender y analizar las experiencias que incorporan las tecnologías en el aula y en el trabajo del profesor.
- Crear redes de trabajo y formación con otros profesores de escuelas primarias en la incorporación pedagógica de las TIC.
- Diseñar estrategias didácticas con el uso de las TIC para trabajar contenidos del currículum de la educación primaria y apoyar el trabajo de asesoramiento pedagógico.

El **enfoque** de la propuesta curricular del Diplomado priorizó el desarrollo de las competencias pedagógicas de los asesores de docentes para la comprensión crítica de los enfoques propios del currículo de la educación básica mediados por las TIC, para que a su vez, tuvieran elementos para asesorar a los profesores de las escuelas primarias. Bajo este enfoque se buscó evitar, lo que sucede en muchos cursos, diplomados o talleres virtuales: que se supeditara el contenido escolar a la experiencia y fascinación de las tecnologías por sí mismas.

En congruencia con este enfoque, el **sistema instruccional**³ se diseñó con aquellos componentes que permitieran brindar a los participantes referentes teóricos, metodológicos y técnicos sobre el uso de las TIC en el aula, necesarios para realizar su tarea como formadores de manera eficaz y pertinente y no sólo experimentar con el uso de herramientas, aplicaciones o software sin mediación pedagógica.

La **estructura curricular** del Diplomado se organizó en tres grandes Módulos. Cada uno con una duración de 6 semanas de trabajo, excepto el Módulo I que duró 8. En total fueron 20 semanas de trabajo durante casi cinco meses. Los Módulos a su vez se estructuraron en cuatro o tres Unidades de Aprendizaje

³ Las características del sistema instruccional que se diseñó para lograr los propósitos del Diplomado se encuentran en el Anexo 1.

(UA), las cuales se estructuraban con los siguientes elementos: propósitos, contenidos de estudio, secuencia de actividades didácticas, recursos y herramientas a utilizar dentro y fuera de la plataforma virtual, así como **mecanismos y criterios de evaluación**.⁴

Los **contenidos curriculares**⁵ se diseñaron de tal forma que los participantes tuvieran en el primer Módulo una inmersión básica a las TIC, particularmente a las nociones de cibercultura, ciberespacio y mediación pedagógica.

Sobre esta base, el Módulo II retomó algunos elementos trabajados sobre mediación pedagógica para acercarse con mayor sentido al fenómeno tecno-social de la Web 2.0 en el campo educativo y específicamente diseñar propuestas o estrategias didácticas con la mediación de alguna aplicación o recurso 2.0 para abordar y/o trabajar contenidos escolares de la currícula de educación primaria o propios de la tarea de asesoramiento pedagógico.

El último Módulo tuvo como tema central, el software educativo, en donde los participantes tuvieron un acercamiento a los diferentes tipos de softwares educativos que existen y los criterios que pueden tomar en cuenta para incorporarlos al salón de clases en situaciones escolares.

Bajo este enfoque, propuesta de contenidos y sistema instruccional se buscaba que el participante, al finalizar el Diplomado fuera capaz de:

- Conocer el potencial educativo del software y las aportaciones de la Web 2.0.
- Desarrollar procesos de mediación pedagógica, para abordar los contenidos escolares con el uso de TIC.

⁴ En el Anexo 2 se explica con detalle el mecanismo de evaluación y los criterios utilizados para acreditar cada uno de los módulos.

⁵ La estructura general de la propuesta educativa del Diplomado se describe en el Anexo 3. Propuesta de estructura de los módulos y contenidos curriculares.

- Producir materiales digitalizados para facilitar procesos de autoformación en los maestros de grupo.
- Diseñar, aplicar y evaluar, con los maestros de grupo, estrategias innovadoras que incorporen las TIC a los procesos de aprendizaje de los estudiantes de educación básica.
- Generar redes comunitarias y virtuales para compartir sus materiales y experiencias de incorporación de las TIC en el trabajo escolar.

Para consolidar lo anteriormente expuesto, se requirió de varias reuniones de discusión y trabajo entre el equipo de investigadores con el propósito de definir y poner por escrito la propuesta curricular. Para ello hubo que formularse y dar respuesta a preguntas como las que se enuncian enseguida:

- **Fundamentación:** ¿por qué y para qué crear un Diplomado para formar profesores de educación básica en el uso de las TIC?
- **Enfoque:** ¿qué características debía tener el Diplomado para que realmente fuera pertinente y de calidad?
- **Competencias:** ¿qué conocimientos, habilidades y actitudes debían promoverse en los participantes del Diplomado?
- **Demanda potencial:** ¿a quiénes estaría dirigido el Diplomado?, ¿cuántos participantes podrían atenderse de forma efectiva?, ¿quiénes los atenderían?, ¿en dónde?
- **Perfil de ingreso:** ¿qué competencias debían poseer los participantes para iniciar sus estudios?
- **Estructura curricular:** ¿cómo se organizaría la propuesta formativa?, ¿cuántos y qué Módulos debería contener el Diplomado?
- **Contenidos:** ¿sobre qué temas y líneas de formación debía girar el Diplomado?, ¿cómo distribuir los contenidos en cada Módulo?
- **Secuencias didácticas:** ¿qué características debían tener las actividades web?, ¿con qué tipo de recursos se apoyarían?, ¿qué tipo de aprendizajes se promoverían?

- **Productos de aprendizaje:** ¿qué tipo de evidencias de aprendizaje debían proponerse a los participantes?, ¿cómo contarían para evaluar su desempeño en el Diplomado?
- **Sistema de evaluación:** ¿qué, cuándo y cómo se evaluaría el desempeño de los profesores?
- **Modalidad de operación:** ¿un Diplomado presencial, mixto o completamente a distancia?
- **Duración del Diplomado:** ¿cuánto tiempo abarcaría el Diplomado en su conjunto y cada Módulo para trabajar con la profundidad suficiente los contenidos propuestos?
- **Recursos humanos** para la construcción y operación de Diplomado: ¿qué tipo de recursos humanos se necesitarían?, ¿qué funciones desempeñarían?, ¿cómo se interrelacionarían?
- **Recursos materiales:** ¿qué tipo de infraestructura y equipamiento tecnológico se requeriría?
- **Soporte de comunicación:** ¿qué tipo de herramientas de comunicación e interacción se utilizarían; chat, foros, blogs, wiki, e-mail?
- **Sistema de tutoría:** ¿quién y qué tipo de acompañamiento se les brindaría a los maestros participantes?, ¿cuáles serían las funciones de los tutores?, ¿cómo sería la comunicación entre el tutor y los tutorados?
- **Cronograma de operación:** ¿cuándo iniciaría el registro de participantes?, ¿cuándo el inicio y el cierre de los Módulos?

Estas fueron las principales preguntas que se formuló el equipo para escribir el primer borrador de la propuesta general que dio sustento al Diplomado.

En este marco y una vez aprobada la propuesta general del Diplomado, la coordinadora del proyecto, me responsabilizó diseñar el Módulo II, cuya temática central versó sobre el uso de recursos Web 2.0 en el tratamiento de contenidos escolares y como apoyo a la función de asesoría pedagógica.

El Módulo II tuvo como intención acercar a los participantes al conocimiento y uso de recursos Web 2.0 que, si bien, no fueron creadas para usos educativos, pueden ser utilizadas, bajo ciertos criterios, para propiciar situaciones de aprendizaje en el tratamiento de algún contenido escolar. Así mismo se planteó que esta experiencia debía estar articulada por un lado, al conocimiento y la apropiación que han logrado los maestros sobre el currículo de educación básica, particularmente de los planes de estudio de primaria y, por otro, a su competencia en el uso de tecnologías.

Trabajando sobre estos tres referentes: conocimiento y experimentación con aplicaciones Web 2.0; apropiación del currículo; y competencia en el uso de las TIC, el equipo consideró que los maestros podrían tener una base teórica y técnica sólida, para entonces abocarse a diseñar secuencias didácticas específicas para el tratamiento de algún contenido escolar o apoyar su labor de asesoría en las escuelas de la zona con el uso de las TIC.

2.2. Mi experiencia en la construcción de la propuesta educativa para el Módulo II del Diplomado “*La cibercultura en la escuela primaria*”

En este apartado describiré el proceso de construcción que seguí para la elaboración del Módulo II con apoyo y orientación del equipo académico, así como la forma de organización y comunicación que establecí con las diferentes personas involucradas en el diseño y la ejecución del Diplomado, particularmente de este Módulo.

2.2.1. Proceso de construcción del Módulo II

Antes de iniciar la construcción de la propuesta me formulé algunas de las preguntas que ya se había planteado el equipo académico: ¿qué propósitos queríamos alcanzar con el Módulo?; ¿qué tipo de contenidos y actividades debíamos plantear para ser congruentes con el enfoque del Diplomado?; ¿qué estrategias se utilizarían para formar a los participantes?, ¿qué materiales y

recursos podríamos seleccionar o elaborar para apoyar el estudio de los temas?, ¿qué criterios utilizaríamos para evaluar el desempeño de los participantes?, entre otras preguntas. Conforme fui avanzando en la construcción del primer borrador surgieron otras más.

Las actividades que llevé a cabo para diseñar el Módulo II fueron las siguientes:

a) Primer acercamiento con la tarea. Tuve varias reuniones con el equipo académico para conocer propósitos, enfoque y características del Diplomado; así mismo me facilitaron el documento base para tener contexto de la tarea.

Durante este primer acercamiento, comenzaron a surgir varias dudas: ¿qué características tenía la plataforma virtual?, ¿cómo subiríamos contenidos, actividades y materiales de apoyo?, ¿qué tipo de recursos y herramientas de comunicación tenía la plataforma?, ¿cómo sería el registro y seguimiento a las actividades de los participantes?, ¿cómo funcionaría el registro de calificaciones?, ¿cómo editaríamos en web?, etcétera. Verdaderamente me sentía como una “analfabeta digital”, estaba claro que tenía que resolver estas dudas antes de seguir con la tarea.

Fue entonces cuando la coordinación del proyecto propuso un taller al que asistió el equipo académico, el diseñador gráfico y los programadores de la plataforma virtual, a fin de disipar dudas y experimentar con el uso de la



Taller realizado en las instalaciones de la UPN Ajusco, México, 2009.

plataforma virtual Moodle. De esta experiencia, me pareció interesante y novedoso que descubrir que el manejo de la plataforma en un espacio virtual fuese más fácil de lo que suponía: herramientas, contenidos, actividades, calendario, repositorio de tareas, materiales, calificaciones, podían

administrarse sin necesidad de ser especialista en programación, como era nuestro caso.

b) Exploraciones iniciales alrededor de la Web 2.0. De forma simultánea a mi capacitación *express* en el conocimiento y uso de la plataforma virtual Moodle, me di a la tarea de buscar y consultar en Internet y bibliotecas, diferentes tipos de materiales: artículos, libros o libros digitalizados, blogs, sitios web, podcast (archivos de audio), videocast (archivos de video), notas informativas o noticias generadas durante el día, alusivas al tema de la Web 2.0 y sus posibilidades en el campo educativo. Tal fue la cantidad de información que localicé en el ciberespacio que me fue fácil perder el objetivo principal de mi búsqueda. Cada sitio me llevaba a otro que parecía todavía más interesante y luego a otro y así sucesivamente. Estaba verdaderamente fascinada, engolosinada, quería probar cuantas herramientas pudiera, ya que me resultaron de fácil uso y además la mayoría de ellas, gratuitas. Descubrí que ¡no necesitas pagar, ni saber de programación para hacer uso de ellas! Inmediatamente pensé ¡esto les encantará a los maestros del Diplomado!

Sin embargo, me percaté que había invertido muchas horas y días por no tener claro qué, para qué, cómo y en dónde buscar. Si bien, este ejercicio inicial me permitió aproximarme al tema de estudio, también advertí que esta misma dificultad la podían enfrentar los participantes del Diplomado si no contábamos con una propuesta educativa clara y acotada.

Conforme tenía acercamientos sucesivos al tema, fui construyendo mis ideas y sistematizando la información en una bitácora para después compartirlas con el resto del equipo académico. Algunas ideas iniciales fueron:

- El usuario deja de ser consumidor de información y se convierte en un **productor de contenidos**.
- El acceso a **la información no tiene límites**, se puede acceder y bajar información útil que alguien más produjo y compartió en el ciberespacio (textos, audios, videos, experiencias).

- Se puede establecer **comunicación e intercambio** con personas interesadas en temas específicos; **formar redes** de trabajo para **socializar y compartir** ideas y experiencias.
- Para utilizar los **recursos y servicios** que ofrece la **Web 2.0** no es necesario tener conocimientos de programación, son **de fácil uso** (democratización) y muchos **son gratuitos**.
- Cada cibernauta puede **crear su propio microespacio**; darle identidad, resaltar y compartir con otros lo que para él es importante (fotos, textos, experiencias, reflexiones, audios, videos, entre otros).
- Las posibilidades educativas de las herramientas Web 2.0 son muchas ya que los maestros pueden usar **blogs, wikis, foros, redes sociales, podcast, videos e imágenes digitales para trabajar** cualquier contenido escolar.
- Existen **preocupaciones y riesgos** que el profesor debe conocer alrededor de algunos recursos de la Web 2.0: plagios, información ficticia, uso indiscriminado de recursos sin intención pedagógica.

Estas primeras ideas sobre el tema se complementarían o afinarían durante el desarrollo de la propuesta educativa y con el intercambio de puntos de vista entre el equipo académico y el tecnológico.

c) Construcción de significados compartidos sobre la propuesta. Las integrantes del equipo académico, después de un periodo de búsqueda, reflexión y construcción individual, nos reuníamos cada 15 días a fin de construir marcos comunes sobre el enfoque, los temas y el tipo de actividades didácticas. Varias eran nuestras preguntas al aproximarnos y discutir en torno a la Web 2.0: ¿qué era necesario que supieran los ATP sobre el tema?, ¿cuáles de todas las herramientas Web 2.0 les propondríamos usar?, ¿con qué finalidad?, ¿en qué contexto de uso?, ¿cómo articularíamos el uso de recursos Web 2.0 con el tratamiento de contenidos escolares?, ¿cómo para apoyar la función de asesoría? Con estas interrogantes, advertimos que necesitábamos discutir más sobre el enfoque que queríamos imprimirle al Módulo para evitar el uso de la tecnología por sí misma. Además teníamos otro desafío mayúsculo:

delimitar los contenidos por trabajar ya que el tema es amplísimo y en permanente actualización.

De manera conjunta, el equipo fue construyendo ideas compartidas sobre la propuesta educativa para el Módulo II del Diplomado. Dos fueron los principales referentes teóricos que dieron sustento a dicha propuesta: 1) Web 2.0 y potencialidades educativas y; 2) mediación pedagógica con el uso de TIC.

d) Sustento teórico de la propuesta educativa. Enseguida se describe el marco teórico que orientó el diseño del Módulo II.

En primer término, es necesario revisar algunas nociones básicas alrededor de la Web 2.0, los principios que la sustentan y los ejemplos más emblemáticos. Posteriormente se analizará el concepto de mediación pedagógica con el uso de las TIC.

- *Web 2.0 y potencialidades educativas*

- *Noción sobre la Web 2.0*

Web 2.0 es un fenómeno tecno-social (Pardo y Cobos, 2007), incluso con componentes comerciales, de la llamada nueva era o fase actual de la Internet. Con el fin de dar sustento teórico a este fenómeno y a varias ideas que cobraron fuerza desde varios años atrás, Tom O'Reilly acuñó el término, en el año 2004. A partir de ahí comenzó a extenderse su uso.

La **Web 2.0**, podría decirse, es un **conjunto de tecnologías y herramientas interactivas, avanzadas, sencillas de uso y con un componente social** muy importante. De esta manera, la Internet, a diferencia de otros años, adquiere una dimensión más participativa, teniendo como materia prima el intercambio de todo tipo de información.

Este fenómeno tecno-social, abre un espacio muy importante para la gente que no es altamente alfabetizada en el uso de la internet y quiere hacer uso de las herramientas, puesto que le permite hacerlo fácil y gratuitamente; entonces, en cierto sentido, hay una democratización digital de las herramientas.

Aunque el término Web 2.0 se haya convertido en una palabra utilizada por muchos, su denominación es quizá menos importante que los proyectos envueltos bajo esas características conceptuales y técnicas. En cualquier caso se trata de una evolución constante de la ecología de medios [...] En un proceso evolutivo las herramientas y sus características pueden resultar difíciles de acotar. (Pardo, 2007, p.33).

- *Características que explican la Web 2.0*

Pardo (2007) distingue al menos siete principios o características de la Web 2.0:

1. La **www como plataforma de trabajo**. Muchas de las empresas, actualmente utilizan la web como plataforma, es decir, las herramientas y los contenidos existen en la propia web y no en la computadora del usuario como sucedía antes a través de paquetes computacionales costosos y con el tiempo, obsoletos. Ejemplo: los videos que se suben, almacenan y comparten en YouTube o las imágenes en el caso de Flickr.
2. El **fortalecimiento de la inteligencia colectiva**. Quizá sea una de las características más importantes, ya que se parte de la idea que los cibernautas no sólo se limitan a leer los contenidos, sino que son parte activa de la Red al momento en que ellos mismos producen, editan y difunden ideas sobre algún tema en particular. Los usuarios actúan como lo desean siendo consumidores o productores de contenidos. Ejemplo: La consulta o participación en Wikipedia.

En 1996, hablábamos de una Red constituida por unos cuarenta millones de usuarios en todo el mundo que se movían alrededor de unos 250.000 sitios web, y de los que la mayor parte del tiempo se limitaban a descargar información (fundamentalmente leer textos y ver fotografías), en 2006 habíamos pasado a un total aproximado de más de mil millones de personas que visitaban más de ochenta millones de sitios con una densidad de páginas muy superior y que, además de acceder a contenidos, creaban los suyos propios y los subían a la Red de manera constante. (Dans, 2009, p.2).

Cualquiera puede colaborar y compartir el saber, podría decirse que es el mejor lema que caracteriza a la Web 2.0, y con el crecimiento del proceso de digitalización se aumenta todavía más las posibilidades de reelaboración de ideas.

Por su parte, Pierre Levy señala que la inteligencia colectiva está distribuida en cualquier parte del mundo donde exista humanidad y que se potencia mediante dispositivos tecnológicos. Para él, la inteligencia colectiva, puede entenderse como la capacidad que tiene un grupo de personas para colaborar, para decidir sobre su futuro, así como la posibilidad de alcanzar colectivamente las metas en contextos de alta complejidad.

La inteligencia colectiva parte del principio de que cada persona sabe sobre algo, por tanto nadie tiene el conocimiento absoluto. Es por ello, que resulta fundamental la inclusión y participación de los conocimientos de todos. Desde esta perspectiva, el ciberespacio por sus propiedades (entorno de coordinación sin jerarquías que favorece la sinergia de inteligencias) es el ambiente perfecto para reconocer y movilizar las habilidades-experiencias-competencias de todas las personas (Lévy, 1997: citado en Pardo, p.46).

3. La **gestión de bases de datos**. Se señala que lo valioso de las aplicaciones Web 2.0 está en los datos, ya que con ellos se puede enriquecer la información generada por los usuarios. El sistema de etiquetación que utiliza la librería Amazon para recomendar la compra de libros, es un ejemplo de ello.
4. El **fin del ciclo de actualizaciones de software**. Similar a lo señalado en el punto 1, el modelo de software cerrado con derechos de autor, pasa a ser un modelo abierto, en muchos casos gratuito. Por ejemplo, Google y todos sus servicios y herramientas que ofrece se actualiza todos los días sin costes para los usuarios.
5. **Modelos de programación más ligeros, sencillos y simples**. La Web 2.0 apunta hacia modelos que reducen la complejidad de su uso y son actualizables sin ninguna dificultad y casi de manera automática, evitando excesivas especificaciones y funcionalidades del software empaquetado.

6. **El software no limitado a un solo dispositivo.** Este principio habla que las herramientas Web 2.0 no sólo se limitan a las computadoras, ya que ahora podemos encontrar varios de los servicios integrados a los teléfonos celulares desde los cuales se accede a la Internet para consultar correo, mandar y descargar videos, producir contenidos multimedia, etcétera. También la sindicación (etiquetado de contenidos de aplicaciones web para su distribución automática a través de diferentes plataformas) ha cobrado fuerza ya que facilita la tarea de lectura de contenidos previamente seleccionados por el usuario y evita navegar por innumerables páginas.

7. **Experiencias enriquecedoras para los usuarios.** Hoy la Web ofrece más experiencias enriquecedoras que cuando inició, donde sólo había texto y algunos gráficos animados. La experiencia del usuario con aplicaciones Web 2.0 es incomparable ya que puede producir contenidos multimedia de manera fácil y sencilla. En todo momento los usuarios tienen acceso a servicios de gran sencillez.
 - *Lecturas críticas acerca de este fenómeno techno-social*

Hoy existe un debate enconado entre posiciones fascinantes y utópicas alrededor de la Web 2.0 y otras que denostan todas sus posibilidades.

Existen grupos que se muestran maravillados y fascinados por las herramientas y los servicios que ofrece la Web 2.0 y la postulan como una inteligencia colectiva, porque hace crecer las capacidades intelectuales de la sociedad. Por contrapartida, otros grupos señalan que la Web 2.0 ha provocado una sobrevaloración de lo *amateur* e incluso la califican de “charlatanería pura”, ya que no hay rigor, lo profesional está perdiendo valor y cualquiera habla sin tener argumentos pero generar información.

Lo cierto es que alrededor de la Web 2.0 coexisten ambas posturas, hay personas que no tiene rigurosidad al escribir contenidos, pero ejercen su pleno derecho a comunicarse y existen otras que son especialistas y que pueden

opinar con autoridad sobre cierto tema. El usuario puede localizar y consultar en el ciberespacio documentos producidos con gran rigor académico y otros sin rigor. Por ello es importante los usuarios desarrollen estrategias de selección y análisis de la información que circula en el ciberespacio.

Al respecto Alejandro Piscitelli opina que:

Lo que está en crítica [...] es acerca de un conocimiento que es más valioso cuando se multiplica, de una capacidad de hacernos de verdades cuando lo hacemos en manada y fundamentalmente de que el conocimiento compartido o distribuido es en promedio mucho más eficiente y preciso que el que se puede ganar con el más valioso o emplumado de los expertos. (Piscitelli, 2005: 5).

Otras críticas fuertes a la Web 2.0 son las irresueltas violaciones a los derechos de autor, el exceso de información que se traduce en ruido y la alfabetización digital y su zona de exclusión. No tiene una sola manera de mirarse, no es positiva ni negativa, todo depende del uso que le damos y de si somos capaces de sacarle el máximo aprovechamiento.

- *Ejemplos representativos de la Web 2.0*

Los estudiosos de la Web 2.0 como Piscitelli (2008), Cobo y Pardo (2007), señalan que actualmente existe una sobreoferta de aplicaciones Web 2.0. Cualquiera puede constatarlo con tan sólo estar conectado a un servidor y navegar por la Internet. Cada día se generan nuevas aplicaciones que se ponen a disposición de los cibernautas, pero sólo pocas de ellas llegan a tener éxito, el ecosistema virtual se desarrolla a pasos agigantados. Consulte las siguientes páginas web: <http://www.go2web20.net/> o <http://web2list.com/logos/>, y advierta la gran cantidad de herramientas Web 2.0 que hay. También en el mapa que aparece enseguida se puede apreciar esta explosión tecnosocial.



Mapa Visual de la Web 2.0

Al respecto Piscitelli agrega que la mayoría de las herramientas son anodinas, unas cuantas valiosas y casi ninguna sistematizada. Algunos de los ejemplos más emblemáticos de la Web 2.0 son:



Ante esta explosión, es necesario trabajar, en el campo educativo, sobre criterios de selección que permitan distinguir para qué queremos usar tal o cual herramienta y con qué propósito. Al respecto Piscitelli señala:

Quien use las herramientas sin pensarlas –como sucede en la infinita marea de usuarios de la red [...], están condenados a ser usados por ello” y está de acuerdo con la necesidad de rebelarse contra la vanidades de mucho discurso encantatorio que cree que las herramientas cambiarán el mundo automática e irreversiblemente. (Piscitelli, en Cobo y Pardo, 2007; p.23).

[Las herramientas Web 2.0] son apenas formas primitivas de nuevos embriones tecnoculturales que reinventados y reanalizados ofrecerán una potente combinación de la calidad de la vieja cultura analógica (personalizada, individualizada) con la potencia creativa y el valor selectivo y del filtrado (colectivo) de la nueva cultura digital. (Piscitelli, en Cobo y Pardo, 2007; p.3).

- *La noción de aprender haciendo, interactuando, buscando y colaborando: el papel activo del sujeto*

Las tecnologías de uso educativo empleadas en los modelos de enseñanza presenciales o a distancia han cobrado auge en las últimas décadas. Los beneficios que se les han atribuido se relacionan con:

- El avance hacia una mayor democratización de las tecnologías y su extensión a un universo cada vez más amplio de la población estudiantil y académica, aunque todavía existen muchas zonas de exclusión.
- Muchos estudiantes encuentran en la internet nuevos recursos que enriquecen su proceso de aprendizaje, lo mismo sucede al profesor.
- Se promueven nuevas formas para acceder al conocimiento y relacionarse con otros.
- Se potencia la colaboración y se estimula el aprendizaje colaborativo, particularmente con las tecnologías relacionadas con la Web 2.0. Piscitelli (2005, p.129) dice que la Internet es un espacio virtual en el que suceden cosas, un territorio potencial de colaboración en el cual podría desplegarse de forma pertinente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cobo (2007) sostiene que la educación se ha visto beneficiada por la irrupción de la tecnología particularmente la relacionada con la Web 2.0. Como vimos anteriormente, el papel del usuario, en este caso el alumno, cobra otro sentido, pues se propone que deje de ser consumidor de contenidos, agente pasivo, para convertirse en constructor de su propio aprendizaje y generador de contenidos que puede compartir.

Al respecto, Johnson (citado por Cobo y Pardo, 2007; p.102-103) ha establecido tres tipologías sobre el aprendizaje al usar las tecnologías:

- Aprender haciendo. El énfasis se pone en el ensayo y error, se inicia la tarea y después se corrige y retroalimenta. Por ejemplo, los alumnos pueden hacer presentaciones en línea, mostrarlas al profesor y él retroalimentar a los alumnos para que las mejoren.
- Aprender interactuando. Pone la atención en la comunicación entre pares, por ejemplo participar en un blog, una wiki o un chat.
- Aprender buscando. Supone la búsqueda en diferentes fuentes de información sobre un tema específico. Resulta fundamental cómo y dónde buscar contenidos educativos.

Lundvall (citado por Cobo y Pardo, 2007; p.102) agrega otra tipología Aprender compartiendo. Proceso de intercambio y experiencias para participar activamente en el aprendizaje colaborativo.

- *El potencial educativo de algunas herramientas Web 2.0*

¿Cómo aprovechar las potencialidades que ofrecen los recursos y servicios de la Web 2.0 en la educación y particularmente en el aula?

Las herramientas Web 2.0 promueven la experimentación, reflexión y generación de conocimientos individuales y colectivos, apuntalando la conformación de un ciberespacio de intercreatividad que contribuye a un entorno de aprendizaje colaborativo. El valor que ofrecen las aplicaciones Web 2.0 radica principalmente en la generación de contenidos y la posibilidad de compartirlos.

Los recursos Web 2.0 multiplican las posibilidades de aprender al compartir contenidos y experiencias. Algunas de las herramientas creadas con este propósito y que han tenido más éxito son:

Blog (también conocido como *weblog* o bitácora): sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios participantes. Este recurso puede convertirse en una bitácora del proceso educativo, un espacio para escribir preguntas, publicar trabajos o registrar enlaces hacia recursos relevantes.

Wikis. Páginas web de hipertexto que pueden ser visitadas y editadas por cualquier persona. Esto permite que diferentes autores puedan contribuir en un mismo documento *on-line*, dicho de otro modo, es una página de escritura colaborativa; por ejemplo, puede ser utilizada para escribir una palabra y

construir colectivamente su significado (construcción colectiva de una definición).

Redes sociales. Espacio de diálogo y coordinación, a través del cual se vinculan personas u organizaciones en función de un objetivo común y sobre la base de normas y valores compartidos. Las redes sociales han permitido generar relaciones de colaboración, poner en común recursos, desarrollar actividades en beneficio de los participantes, ampliar y estrechar vínculos, crear sentido de pertenencia y socializar conocimientos, experiencias y saberes, al establecer relaciones de intercambio y reciprocidad.

Colaboratorios. Repositorios que permiten compartir objetos de aprendizaje (*Cualquier recurso digital que puede ser reutilizado para apoyar el aprendizaje*), que luego pueden exportarse a otras plataformas. Los colaboratorios simplifican el acceso a intercambio de ligas entre profesores, académicos, estudiantes como si fuese una biblioteca de libre acceso, por ejemplo *Delicious*.

Conferencias electrónicas. Es un dispositivo que permite a grupos de personas discutir juntos sobre temas particulares. Los mensajes están generalmente clasificados por temas y por subapartados. Ciertos temas se cierran cuando son abandonados y otros se abren cuando los miembros del grupo sienten la necesidad de intercambiar ideas al respecto. En un sistema de conferencia electrónica, los mensajes no están dirigidos a personas, sino a temas y subtemas. De todas formas, esto no impide a los individuos contestarse, puesto que los mensajes están firmados. Por otra parte, los individuos que entran en contacto a través de una conferencia electrónica también pueden comunicarse a través del correo electrónico clásico, de persona a persona. Un ejemplo es SKYPE el cual puede ser útil para: hacer entrevistas, dar o presenciar una conferencia a distancia y tener varios conferencistas conectados desde diferentes lugares.

Podcasts o videocasts. Archivos de sonido (generalmente en formato mp3 u ogg) y de vídeo (llamados *videocasts* o *vodcasts*) que se distribuyen mediante un archivo RSS, que permite suscribirse y usar un programa que lo descarga para que el usuario lo escuche en el momento que quiera. Se pueden crear y almacenar archivos de audio o video con entrevistas, conferencias, debates, discusiones grupales, y luego, crear repositorios de audios y video.

A esta lista de herramientas Web 2.0, se pueden sumar los buscadores, editores de diagrama, traductores, exportadores de archivos a formato PDF, etcétera.

- *La mediación pedagógica en el uso de las TIC*

Al menos para muchos de los profesionales que nos dedicamos a la pedagogía, la incursión e implementación educativa de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las aulas y otros espacios formativos, hace necesaria la discusión y reflexión sobre una noción central: la mediación pedagógica; pero, qué se entiende por **mediación**, qué por **mediación pedagógica**, cómo es la **mediación pedagógica a través del uso de las TIC**; por qué esta noción debe ser concebida como de gran importancia para quienes implementan tecnologías en las aulas u otro tipo de escenarios educativos.

Iniciaré con la definición de mediación. Todo lo que hace el hombre está mediado, no hay ser humano sin mediación. De acuerdo con la perspectiva neovygotskyana (Frawley, 1999, Mall 1993; Dixon-Krauss, 1996, y Wertsch, 1993) la mente no aprende de forma directa un conocimiento o saber del exterior, pues necesita de mediaciones simbólicas, internas y sociales para aprender.

Por su parte (Bruner, 1999), sostiene que el individuo recibe y resignifica diversas herramientas culturales a través de las cuales interpreta, comprende y da un nuevo significado a la realidad para volverlas a incorporar como generadoras y compartidas con otros sujetos.

En el terreno pedagógico, citaré varias nociones que ayudarán al lector a comprender más al respecto:

Llamamos pedagógica a toda mediación capaz de promover y acompañar el aprendizaje de nuestros interlocutores, es decir, de promover en los educandos la tarea de construirse y de apropiarse del mundo y de sí mismos. (Prieto; 2002 p. 4).

Las mediaciones pedagógicas se hallan representadas por la acción o actividad, intervención, recurso o material didáctico que se da en el hecho educativo para facilitar el proceso de enseñanza y de aprendizaje por lo que posee carácter relacional. Su fin central es facilitar la intercomunicación entre el estudiante y los orientadores para favorecer a través de la intuición y del razonamiento, un acercamiento comprensivo de las ideas a través de los sentidos dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y racionalidad. (Eisner, citado por Fainholc, 2004)

Procesamientos didácticos de la información para hacerla aprendible, ya que permite visualizar el tratamiento de los contenidos y de las formas de expresión en relaciones comunicativas que realicen una selección y combinación de los medios y formatos, que posibilitan andamiar el aprendizaje presencial y a distancia y en consecuencia, fortalecer las potencialidades de interactividad a través de los materiales educativos. (Vigotsky, citado por Fainhol, 2004)

La mediación se puede entender como una dinámica de carácter valorativo en la cual un docente guía con apoyos instruccionales, ya sean éstos entendidos como soportes de información, materiales, textos escolares, instrucciones verbales, preguntas que hacen posible que un estudiante resuelva un problema. Aquí la mediación puede ser entendida como el conjunto de instrumentos de carácter cognitivo, físico, instrumental que hace posible que la actividad cognitiva se desarrolle y logre las metas propuestas.[...] También, la mediación se entiende aquí como el saber que se ofrece al estudiante para desarrollar una particular actividad, el cual le permite al alumno avanzar de un nivel no experto al nivel del saber experto que exige al docente". (Alzate et al., 2005, p.2-3)

La mediación en el proceso de instrucción está conformada por los planes y las acciones que el docente desarrolla durante este proceso. Si el alumno necesita una ayuda, el docente se la ofrece, si el estudiante no tiene claro el concepto, el docente lo define y lo puede remitir a otras fuentes, una de ellas puede ser el texto escolar, es decir, el docente organiza una actividad, valora el estado inicial de los alumnos, establece metas a lograr y define los términos de las interacciones comunicativas entre alumnos, textos escolares, bases de datos, acceso a centros de documentación, consultas, on-line, libros u otros documentos de consulta" (Dixon-Krauss, 1996)

El carácter pedagógico de la estructura de mediación está dado en gran medida por la intervención del que enseña y no sólo por lo que enseña, sino por todo lo humano y formativo que implica propiciar las condiciones de aprendizaje y enseñanza. (Valdés, 2009, p.7).

Desde la perspectiva de] la Tecnología Educativa de las mediaciones pedagógicas, se sostiene el diálogo y la interactividad didáctica provocado y posibilitado en las mediaciones pedagógicas que hace que el estudiante los ejerza de un modo particular en el espacio diseñado para dicha interacción. (Fainholc, 2004)

Por su parte, Daniel Prieto afirma que **toda práctica educativa, incluido el nivel superior, debe ser llevada al terreno de la mediación pedagógica** y que los maestros deben revisar y analizar desde los medios y materiales que utilizan para que “verdaderamente acompañen y promuevan el aprendizaje de los estudiantes y contribuya a su formación integral y a una educación de calidad”. (Prieto; 2002 p. 5) y agrega que:

Los mediadores son los nexos específicos que median entre la enseñanza y el aprendizaje”. En el aula, ocurren diversas “interacciones mediatizadas por el profesor, los alumnos, los contenidos y los medios. Así por ejemplo, la relación entre el profesor y el alumno está mediatizada por la asignatura, por los medios y la afectividad. (Prieto 2002).

En este marco, **las nuevas tecnologías se constituyen como mediadores entre el docente, el saber u objeto de estudio y el alumno.**

Cada tecnología tiene su propio lenguaje y su propio canal para pasar información; y de cada una de ellas, los educadores pueden aprovechar sus posibilidades para promover y acompañar los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Prieto 2002).

Al utilizar las TIC como mediadores es necesario que se tenga claro, como sostienen Prieto 2002 y Valdés 2009:

- Éstas no van a eliminar los problemas conceptuales que deber ser resueltos por el maestro y los alumnos.
- No sustituyen el papel del profesor, ni de la enseñanza.
- Lo pedagógico de las TIC no se reduce a su carácter utilitario, sino a su posibilidad como herramientas didácticas enmarcadas en una estructura tecnológica, e insertas en una mediación pedagógica que le da sentido a su uso.
- El uso de las TIC no sólo pone el acento en el proceso de aprendizaje sino también en la enseñanza, el profesor se convierte en un mediador.

Ambos autores sostienen que en las facultades de educación y en las escuelas normales se **está descuidado el papel del educador como mediador y de las TIC como mediadoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje** ¿sucederá lo mismo en el nivel de educación básica? En su artículo “*La mediación pedagógica y sus implicaciones en el uso de las nuevas tecnologías (una reflexión epistemológica desde la pedagogía*”, Juan Carlos Valdés (2009), hace reflexiones interesantes al respecto. Sostiene que, si bien, las nuevas tecnologías han enriquecido las actividades cotidianas del hombre y por tanto en el plano educativo se viven los efectos, hay un abuso de actividades que promueven la acumulación de información y propuestas educativas donde **pareciera que el sujeto puede aprender por sí mismo logrando un aparente autodidactismo. Se pregunta ¿entonces la enseñanza sale sobrando?** Desde su punto de vista, **la incursión de la TIC en las aulas las hace aparecer en automático como educativas**, pero como vimos si no hay mediación pedagógica y no se recobra el papel del profesor y la enseñanza como parte del proceso educativo y se sigue reduciendo al proceso de aprendizaje, las consecuencias no serán muy favorables para la educación.

La enseñanza implica una mediación formativa esencialmente, es decir, pedagógica y posee una metodología (entendida como el conjunto de métodos, técnicas y estrategias) para apoyar al sujeto que aprende en la construcción de conocimientos, proceso que va desde el acercamiento y clasificación de las fuentes de información hasta la reflexión de la misma y consolidación de estructuras cognitivas superiores y complejas, para determinar cuáles son las estrategias de aprendizaje del mismo, su nivel de información, el contexto de la enseñanza, etc., y así diseñar la metodología de enseñanza más adecuada, vía un proceso de mediación pedagógica. (Valdés, 2009 p.3).

En este marco, la mediación pedagógica, vista como un elemento fundamental en la construcción de conocimientos, nos permite comprender el proceso enseñanza-aprendizaje y el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. De esta manera, la web 2.0 y la mediación pedagógica con las TIC fueron los ejes conceptuales que atravesaron toda la propuesta educativa del Módulo II.

e) Formulación del temario. A partir de los referentes teóricos descritos y las aportaciones del equipo académico durante las sesiones de trabajo, elaboré varios borradores, reflejo de mis aproximaciones sucesivas al tema, antes de contar con la última versión del temario⁶.

f) El diseño instruccional de las unidades de aprendizaje. Este inciso contiene la descripción de varias actividades que realicé para construir las unidades de aprendizaje:

- *Definición de los objetivos*

Lo primero que definí fueron los objetivos de cada una de las unidades de aprendizaje: ¿qué queríamos que aprendieran los maestros durante el desarrollo del este Módulo? fue la pregunta clave para orientar todo el diseño de las secuencias didácticas o conjunto de actividades articuladas entre sí.

- *Secuencias didácticas*

Con el temario aprobado del MóduloMódulo, me di a la tarea de elaborar las secuencias didácticas (conjunto de actividades articuladas entre sí) para cada una de las unidades de aprendizaje, basándome en mi experiencia en el diseño de actividades en programas de estudio y cursos de actualización impartidos de forma presencial. Sin embargo, poco a poco comprendería que diseñar actividades web suponía otro tipo de tratamiento e incluso una nueva forma de pensar y comunicar las intenciones pedagógicas mediadas por las tecnologías; es decir, proponía un cambio de conceptualización de las TIC como herramientas accesorias en procesos educativos y mirarlas como mediadores que determinan la forma en cómo se accede y construye el conocimiento.

Durante la fase de diseño fue imprescindible experimentar con la plataforma virtual Moodle (que contiene múltiples recursos: menús de navegación, diferentes tipos de herramientas de comunicación; operación del registro de calificaciones y tareas; creación de repositorios, calendario, eventos próximos,

⁶ Consultar el Anexo 4. Propósitos, características y enfoque del Módulo II del Diplomado en línea.

etcétera), para conocer las posibilidades que nos ofrecía y valorarlas en relación con lo que pretendíamos para la formación de los profesores. Durante este proceso, conté con el acompañamiento y la tutoría de los programadores web a través de asesorías principalmente en línea. La plataforma virtual me resultó muy amigable y rápidamente aprendí a usarla: subir y editar contenidos, agregar y programar recursos (foros, chats, bases de datos, wikis, blogs, eventos), añadir y editar imágenes, elaborar banners y anuncios para notificar eventos importantes, administrar registros de tareas y calificaciones, hipervincular sitios web y documentos, insertar videos digitales, cargar tutoriales elaborados por el equipo o extraídos de otros sitios web.

Teniendo claro los referentes teóricos, metodológicos y técnicos necesarios para construir la propuesta de actividades, elaboré varios borradores hasta conseguir la versión definitiva en papel, pues fue un proceso de ir y venir constante; imaginar, redactar, ajustar, probar y reformular, siempre intentando tener presente la lógica de los objetivos, los contenidos, el tipo de acompañamiento del tutor y el uso de herramientas tecnológicas dentro y fuera de la plataforma virtual. En síntesis, aprendí que el diseño instruccional debe ser más pautado que en la modalidad presencial.

- *Selección y conformación de una carpeta con recursos*

De manera paralela al diseño de actividades, fui construyendo una tabla que contenía referencias de los recursos para utilizar durante el Módulo, así como una carpeta con los archivos electrónicos: capítulos de libros, artículos de revistas, sitios web, fotografías, imágenes, archivos de audio y video, tutoriales, presentaciones en Power Point, etcétera. Cabe señalar que, cuando el material no se tenía en versión electrónica hubo que digitalizar los textos, limpiarlos y convertirlos en versión PDF.

- *Selección de criterios y productos de evaluación*

Todas las secuencias de actividades diseñadas proponían al final de su realización la elaboración de un producto específico: resúmenes, ensayos,

productos multimedia, construcción de propuestas educativas con el uso de recursos Web 2.0, notas en los blogs, participación en wikis, etcétera. Sin embargo, el equipo decidió que no podíamos evaluar todo lo que producirían los maestros, así que se hizo una selección considerando los productos que dieran cuenta de la adquisición de nociones o conceptos clave y aquellos que implicarían el desarrollo de competencias tecnológicas y pedagógicas con el uso de las TIC.

- *Diseño de las estrategias de acompañamiento para el tutor*

También el diseño de actividades suponía en paralelo pensar en las estrategias de acompañamiento a los tutores del Diplomado, de tal forma que se incorporaron instrucciones específicas para ellos, independientemente del Manual para el tutor que elaboró de manera conjunta el equipo académico, donde se brindaban orientaciones más generales para apoyar su trabajo durante todo el Diplomado.

Una vez que terminé de diseñar las actividades, definir la tabla de recursos y seleccionar qué productos serían evaluados, trabajé directamente con la coordinadora del proyecto en revisar y ajustar toda la propuesta a fin de entregarla al corrector de estilo y al programador web.

g) Revisión y corrección de estilo. La correctora de estilo revisó, ajustó y pulió la redacción no sólo de la propuesta de contenidos sino también puso énfasis en la precisión y concreción de las instrucciones elaboradas para los participantes y tutores. Las actividades debían quedar lo suficientemente acotadas, claras y pautadas para evitar confusiones. Para ello, sostuvimos algunas reuniones presenciales y una constante comunicación a través del chat a fin de precisar ideas, quitar “paja”, explicitar ciertas indicaciones para el programador web, cotejar la lista de materiales por subir en la plataforma, definir dónde tendrían que ser colocados, etcétera. Una vez revisada la propuesta educativa en su conjunto, se le envió al programador web.

h) Programación de contenidos, actividades y recursos en la plataforma virtual Moodle⁷. Esta etapa resultó una de las más complejas, pues aun cuando ya se tenía por escrito toda la propuesta aprobada por la coordinación académica del proyecto y afinada por la correctora de estilo, fue necesario reunirse y tener asesorías constantes de forma presencial y a distancia con el programador quien también fungía como administrador general de la plataforma.

El primer paso consistió en platicar con él sobre la estructura del Módulo, el tipo de actividades y recursos por emplear, los apoyos para el tutor, la programación de los eventos y la entrega de tareas así como el sistema de registro de calificaciones. Fue fácil para él entender la propuesta ya que además de poseer un amplio dominio sobre programación web, tuvo la experiencia de montar en plataforma los contenidos y las actividades del Módulo I, incluso hizo sugerencias de otros recursos y tipo de actividades que se podían proponer a los profesores para trabajar el tema de la Web 2.0.

Posteriormente, se abocó a subir todos los contenidos y recursos en la plataforma y realizar pruebas de funcionamiento. Vale la pena mencionar que una estrategia de comunicación que nos sirvió a ambos, fue utilizar una bitácora de tareas de la misma plataforma Moodle para comunicarle ciertas instrucciones, pedirle algunas correcciones y recordar asuntos pendientes.



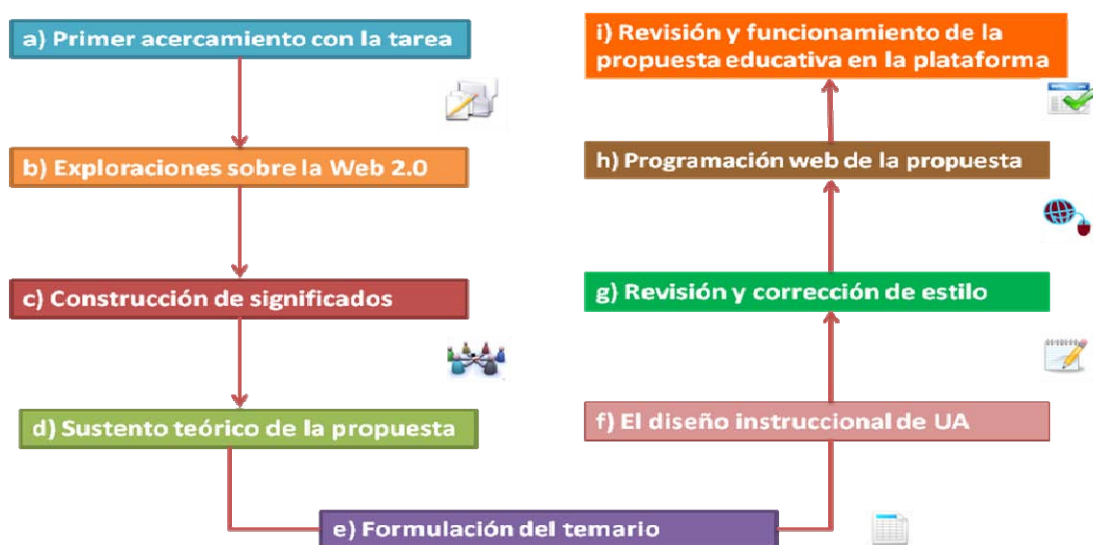
Reunión de trabajo con los programadores del Diplomado, México, 2009.

⁷ Las plataformas educativas (Learning Management Systems –LMS) cobraron fuerza durante la década de los 90 y se extendieron hacia el siglo XXI. Se basan en un sistema cerrado y controlado donde se administran: contenidos curriculares, interacciones entre los usuarios (tutores, estudiantes, administradores) y mecanismos de evaluación. Cuentan con muchas herramientas y servicios para apoyar los procesos de enseñanza y de aprendizaje como repositorios para almacenar manuales, textos, audios, videos, sitios web así como la documentación de los alumnos y tutores. Para acceder a la plataforma se requiere un nombre de usuario y una contraseña. La plataforma Moodle se estructura de forma modular, con menús que pueden ser programados por la institución, el profesor o incluso el alumno, según las necesidades educativas que tengan y los acuerdos que tomen.

i) Revisión de la propuesta educativa en la plataforma virtual y la edición web. Una vez que el programador montó los contenidos, accedí a través de mi usuario y contraseña a la plataforma virtual para revisar toda la propuesta y su operación. Dado que ya me habían capacitado en la edición web y tenía privilegios para editar contenidos en la plataforma, ajusté algunas actividades que, viéndolas en su conjunto, consideré necesario acompañar con ciertas indicaciones para los tutores o maestros, según fuera el caso, e incorporar tutoriales para orientar el desarrollo de las tareas. También hice notar al programador algunos recursos que no estaban ligados, precisar el calendario y la administración de foros de discusión, entre otras cosas.

En ocasiones, a falta de un diseñador gráfico específicamente para trabajar la imagen del Módulo II, me di a la tarea, con el apoyo del programador web, de seleccionar e insertar iconografía que acompañara las actividades y los *banners*. Cuando ya se tuvo una versión más acabada del Módulo en la plataforma, se mostró a la coordinadora académica del Diplomado, quién hizo precisiones y/o ajustes que sistematicé para incorporar posteriormente. Previo a la apertura del Módulo se hicieron pruebas de funcionamiento a fin de estar listos para su implementación. En el esquema que aparece enseguida, se puede advertir el proceso que seguimos para diseñar una propuesta de formación docente virtual.

Etapas para la elaboración de la propuesta educativa para el módulo II



Una vez que se concluyó la propuesta, el equipo académico también me invitó a participar como tutora del Módulo. Esta actividad me permitió llevar un seguimiento puntual de las percepciones y reacciones de los profesores sobre las actividades propuestas así como reflexionar en torno a los alcances y las limitaciones que tuvo la propuesta. En el siguiente apartado presentaré algunos hallazgos obtenidos al respecto.

2.3. La implementación del Módulo II

- Algunos datos y características de los participantes del Módulo II

Para el inicio del Módulo II, se tuvo un registro de 30 profesores, un descenso considerable pues en el Módulo I del Diplomado había 62 participantes procedentes de 15 entidades diferentes. Baja California y Chihuahua fueron los estados con más participantes. Este dato, por demás interesante, lo retomaré como parte de las conclusiones.

La mayoría de los profesores que atendimos fungen como Asesores Técnico Pedagógicos (ATP) en sus estados y desarrollan tareas tales como: coordinación y organización de cursos de actualización; desarrollo de proyectos educativos; asesoría en el tratamiento de contenidos escolares para la educación primaria; seguimiento a programas nacionales y estatales; supervisión en las escuelas y aulas; apoyo en asuntos administrativos y de gestión escolar. Hay quienes además, se desempeñan como responsables de aula de medios o como profesores frente a grupo. También participaron auxiliares de apoyos técnicos pedagógicos, profesores frente a grupo y profesores de las Unidades UPN.

De los 30 maestros que participaron activamente al inicio del Módulo II, contamos con:



Sobre el perfil académico de los profesores y su experiencia con las TIC, se puedo obtener esta información:

Grado académico		Computadora en casa		Internet en casa		Capacitación en TIC	
Licenciatura	Posgrado	Sí	No	Sí	No	Sí	No
24	6	28	2	26	4	28	2

Una buena parte de los profesores tiene pocos años de servicio (entre 1 a 5 años); le siguen aquellos que tienen entre 6 a 10 y en el extremo encontramos a quienes tienen más de 16 años:

Años de servicio	No. de profesores
1 a 5	10
6 a 10	8
Más de 16	8
11 a 15	4
Total	30

En relación con las características de las escuelas en las que asesoran o trabajan los maestros, se obtuvieron los siguientes datos:

Contexto en donde se ubican las escuelas		Tipo de organización	
Urbana	Rural	Completa	Multigrado
26	4	27	3

- Breve descripción de la operación del Módulo

El Módulo II *“Estrategias para el trabajo escolar con aplicaciones web 2,0”*, dio inicio el 1 de junio y concluyó el 12 de julio del 2009; es decir, tuvo una duración de seis semanas de trabajo. Cada unidad de aprendizaje abarcó dos semanas de trabajo. Los participantes se organizaron en cinco grupos, cada uno atendido por un tutor (6 participantes por tutor) y contando con la asesoría permanente de un programador para resolver dudas o problemas de carácter técnico.

Las primeras dos semanas, se centraron en conocer las expectativas de los participantes sobre el Módulo, partir de sus nociones sobre el tema y acercarlos paulatinamente, utilizando diferentes recursos (textos, imágenes. PPT, audios y videos), al debate conceptual en torno a la Web 2.0, sus posibilidades

educativas así como algunos riesgos y consideraciones que el profesor debe tener presente. Los hallazgos obtenidos a través de los foros de discusión, sus blogs y trabajos escritos, a los cuales haré referencia en las conclusiones de este informe, resultaron por demás interesantes y dan cuenta de la comprensión que lograron sobre el tema.

Además de brindarles elementos conceptuales, desde las primeras actividades se propuso a los profesores que experimentaran con algunos recursos 2.0 y compartieran con otros colegas la experiencia. Incluso conocieron y analizaron algunos ejemplos de profesores mexicanos, argentinos y españoles que incorporan en las aulas recursos como el Skype, Google Earth, Wiki y Blogger para trabajar contenidos escolares o apoyar el proceso comunicativo en clase. Sobre esta base, se les propuso a los profesores que pensarán formas posibles de utilizar estos recursos 2.0 en el tratamiento de algún contenido escolar o bien como apoyo a su función de acompañamiento pedagógico. Existe evidencia de las propuestas, aún no sistematizada, pero que bien puede ser objeto de un artículo de investigación educativa sobre el uso de las tecnologías.

En las semanas subsecuentes, se les propuso a los profesores que experimentaran con el uso de diferentes lenguajes y la construcción de un multimedia, así como la elaboración de una propuesta educativa en la cual se utilizara uno o varios recursos Web 2.0 para trabajar algún contenido de Historia, Geografía, Ciencias Sociales o Naturales, Matemáticas o Español. También se les alentó a diseñar estrategias didácticas con aplicaciones 2.0 para apoyar la asesoría pedagógica que brindan a los profesores de aula. Sin embargo, la mayoría de los participantes optaron por la primera alternativa.

Los productos de aprendizaje de los participantes fueron alojados en la plataforma virtual a fin de que los tutores los revisáramos e hiciéramos una valoración de ellos. Además sus compañeros de grupo podrían acceder y consultar a varios de ellos. Parte de las evidencias obtenidas en esta actividad son retomadas a modo de reflexión en el siguiente apartado, esperando que sean de utilidad para explicar los alcances y las limitaciones de la propuesta educativa diseñada para el Módulo II.

CONCLUSIONES

Para finalizar este informe, comparto con la comunidad universitaria mis reflexiones sobre la experiencia obtenida como parte de un equipo de trabajo que se propuso construir y formar una red de profesores en el uso de las TIC. Sin pretender agotar la discusión en este documento, pongo a su consideración mis conclusiones, organizadas en dos rubros: a) algunas lecciones aprendidas a partir de la implementación del Módulo II y, b) retos en la formación de los pedagogos en el campo de las TIC con base en mi experiencia.

Algunas lecciones aprendidas a partir de la implementación del Módulo II: alcances y limitaciones de la propuesta educativa

En este rubro, presentaré mis reflexiones en dos sentidos: por un lado abordaré los alcances y las limitaciones de la propuesta curricular, específicamente del Módulo II y por otro, presentaré el análisis de algunos datos obtenidos durante su implementación, que dan indicios sobre la percepción y los aprendizajes obtenidos por los maestros participantes. Aunque estos datos son insuficientes para establecer conclusiones determinantes, sí dan algunas bases para iniciar la reflexión sobre cómo los profesores van incorporándose a la cultura educativa digital.

o *Sobre la propuesta educativa*

Construimos una propuesta educativa que puso en el centro de la discusión conceptual los recursos de la Web 2.0 como mediadores en el tratamiento de contenidos escolares y como apoyo a la asesoría pedagógica, al tiempo que experimentaron su uso. Pero: ¿cuáles fueron los alcances de la propuesta?, ¿cuáles sus limitaciones a partir de la experiencia?, ¿qué mejorar, en la propuesta, para una siguiente emisión del Diplomado?

La propuesta tuvo los siguientes **alcances**:

- Proporcionó a los profesores participantes referentes teóricos sobre la Web 2.0, algunas de sus herramientas y cómo pueden utilizarse en contextos educativos. Además tuvieron la experiencia de problematizar sobre el concepto de mediación pedagógica, multimedia y el uso intencionado de diferentes lenguajes.
- Los participantes pusieron en práctica las capacidades técnicas a través de la experimentación con diferentes recursos Web 2.0, la elaboración de materiales multimedia y su familiarización con el trabajo y los recursos de la plataforma virtual Moodle (blog, wiki, chat, videoconferencias, uso de repositorios, envío de tareas y correos electrónicos, entre otros).
- dese estimuló la reflexión y el debate, acerca de la posición ética y crítica que podemos asumir como profesores y/o formadores ante la irrupción impetuosa de las nuevas tecnologías, particularmente de la Internet y la oleada de aplicaciones Web 2.0 disponibles en el ciberespacio. Además se cuestionaron sobre los beneficios o ventajas por un lado y los posibles riesgos en la formación académica y personal de los alumnos. En muchas de las propuestas educativas con TIC que se difunden en el ciberespacio, sólo se habla de lo magnífico de incorporar las tecnologías a procesos educativos, sin cuestionarse sobre los peligros, los posibles riesgos sociales y personales y las deformaciones académicas que generan, entre otros.
- Atendiendo a los tres puntos anteriores, en el diseño instruccional que se propuso, se diversificaron las actividades didácticas dependiendo del tema y la intencionalidad pedagógica que se perseguía. En este sentido, se diseñaron:
 - actividades de encuadre o contextualización para un abordaje más significativo por los participantes sobre los temas.
 - actividades de análisis y reflexión sobre nociones o referentes teóricos para articularlos con su quehacer profesional o tarea cotidiana.
 - actividades de experimentación con varias herramientas Web 2.0, para conocer sus posibles aplicaciones educativas.

- actividades ejemplo sobre, esto es, se brindaron modelos concretos o experiencias formativas de cómo otros profesores han incorporado las TIC.
 - actividades de diseño e implementación de estrategias didácticas o propuestas educativas con el uso de recursos Web 2.0 para tratar contenidos escolares y apoyar la función de asesoría.
 - actividades para la reflexión de su práctica como docente o asesor a partir de los temas analizados en el Módulo.
 - actividades para la puesta en común de significados y recapitulación de ideas relevantes, conducidas por el tutor o entre los pares.
 - actividades de evaluación y autoevaluación del desempeño del tutor y de ellos como participantes.
- Los productos o las evidencias de aprendizaje solicitadas fueron diversificadas, con diferente complejidad de elaboración y demandaron de los profesores diferentes competencias.
 - Asimismo, la evaluación del desempeño de los profesores se centró en los procesos. Para la asignación de la calificación se ponderaron varios criterios: calidad y pertinencia de los productos, tiempo invertido en el trabajo en plataforma, nivel de participación en los foros, las wikis y los blogs, entre los principales.

Desde mi punto de vista, la propuesta educativa diseñada fue un buen intento para incluir las TIC y trabajar con ellas de forma intencionada; sin embargo, en aras de ser crítica y aprender la experiencia para futuros proyectos, debo admitir sus **limitaciones**:

- Se diseñó una propuesta educativa con asumiendo que los participantes ya contaban con una buena cultura digital, manejo de paquetería básica, de software y herramientas libres, habilidades para hacer búsquedas refinadas en la Internet, capacidad para integrar diferentes lenguajes (imagen, audio, video y texto) y elaborar materiales multimedia; sin embargo, los conocimientos y las habilidades de los participantes fueron, en muchos casos, muy elementales. Los

tutores dimos asesorías específicas a algunos de ellos, lo cual representó un considerable retraso en el desarrollo de las actividades diseñadas en el Módulo, ocasionando la reprogramación de algunas actividades e incluso replantearlas sobre la marcha o dejar de lado algunas que resultaron complejas. Como sostiene Roni Aviram ([2002]; p.10)

Las escuelas aún no son “amigas de las TIC” – la mayoría aún no han integrado realmente las TIC, la mayoría de docentes no las usan todavía, o lo hacen de modo superficial y técnico, y la mayor parte de la enseñanza de las áreas de estudio no se ha cambiado con tal de integrarlas.

Si bien sobre la marcha fuimos ajustando las actividades de acuerdo con el nivel de dominio tecnológico que tenía la mayoría de los participantes, no fue la operación más óptima, pues tuvimos alumnos aventajados que demandan otro tipo de intervención (aunque realmente fueron pocos). La atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje y niveles de conocimiento no fue un punto originalmente considerado en el planteamiento de la propuesta educativa.

- Se diseñaron demasiados temas y actividades didácticas con la culminación de productos de aprendizaje muy elaborados para el real nivel de dominio tecnológico de los profesores y las bases conceptuales que poseían sobre los temas abordados. Por tratar de abarcar mucho, por la misma naturaleza de los contenidos, terminamos afianzando pocas cosas.
- Pese a que para nosotros como equipo estaba claro el enfoque que tenía la propuesta educativa del Módulo, como narré en la segunda parte de este informe, prevaleció un discurso y una actitud, entre los profesores, de verdadera fascinación por lo novedoso, amigable y vistoso de los recursos Web 2.0 por encima de la intencionalidad pedagógica y de sus posibles usos para abordar contenidos escolares o de apoyo a la asesoría pedagógica. Esto se puede advertir en muchas de las expresiones utilizadas por los maestros en sus escritos (blogs, wikis, foros, ensayos enviados al repositorio de tareas):

“Con Google Earth voy a innovar en mi clase”; “la Web 2.0 me permitirá transmitir el conocimiento de forma más novedosa”, “estoy emocionada porque tenemos muchas

aplicaciones gratuitas para que los maestros las usen en la clase". (Testimonios de profesores extraídos de los blogs y foros de discusión, 2009).

Era previsible que éste fuera el primer acercamiento: descubrir y experimentar con las herramientas Web 2.0 pero, esperábamos que fuera precedida por formas más complejas de aproximación ancladas a una intencionalidad pedagógica, con el avance de las actividades propuestas. Sabíamos que muchas de las ofertas educativas que existen con el uso de las TIC se quedan en la primera aproximación que lograron los profesores.

En las unidades de aprendizaje del Módulo II, se proponía una aproximación más compleja que consistía en ayudar a los profesores a transitar hacia un pensamiento donde las TIC y particularmente los recursos Web 2.0 no son elementos decorativos de la clase o herramientas que suplen por sí solas la apropiación del contenido escolar por parte del alumno, como ha sucedido con los libros de texto. Sin embargo, habrá que reconocer que en el diseño de la propuesta esta idea no quedó del todo afianzada y que la cultura escolar previa tiene un peso muy fuerte en las prácticas pedagógicas del magisterio donde enseñar el contenido escolar bajo nuevas fórmulas se vuelve un desafío.

Además habrá que reconocer que muchos maestros centraron su demanda de capacitación para: subir videos, insertar imágenes en un blog, grabar audios e insertarlos en un multimedia; es decir el interés giró en torno a la practicidad de los recursos, más que en la intencionalidad pedagógica. El primer punto es importante y de hecho es el primer acercamiento que normalmente tenemos todos; sin embargo, repensar sobre lo segundo es aún más importante, y las propuestas educativas que forman en el uso de las TIC deben orientarse efectivamente a la experimentación con los recursos en situaciones pedagógicas y didácticas pero también promover una cultura crítica de uso y sentido de las TIC. Quizá hubo que ser más insistentes en estos tópicos.

- En aras de acompañar y orientar sistemáticamente a los profesores, dada la ausencia física del tutor o formador, el diseño instruccional se convirtió en algo

muy rígido, demasiado pautado y con muchas indicaciones que terminaron por abrumar a los profesores participantes. De una concepción muy flexible que pretendíamos al inicio cuando estábamos diseñado el Módulo, se convirtió en una propuesta inflexible.

- Se afirma que mucho del “éxito” de las propuestas educativas que hacen uso de las TIC está asociado con las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) del tutor. No cualquiera puede tutorar, pues esta labor exige no sólo conocer bien los contenidos que se quiere enseñar, sino también tener la habilidad para moverse y trabajar en una plataforma virtual, conociendo todas las posibilidades y limitaciones de los recursos que ella contiene, experimentar con aplicaciones fuera de plataforma, ser capaz de brindar asesoría técnica, reconocer los lenguajes de la profesión de los participantes (qué hace un asesor técnico-pedagógico, cuáles son sus tareas más importantes, qué temas le demandan el asesoramiento los profesores que a su vez orientan, cuáles son las demandas administrativas que le exigen, cómo resolver los problemas cotidianos que enfrenta), la puesta en práctica de actitudes que no sólo se circunscriban a animarlos o darles aliento para que continúen en la tarea, sino que promuevan un verdadero trabajo colectivo, respeto de la ideas al mismo tiempo que se disiente y se argumenta el por qué no se comparten las concepciones sobre un mismo tema. En este sentido, y en lo particular, fueron elementos que no consideré del todo o de manera colateral en el diseño de la propuesta y su implementación.
 - *Percepciones y aprendizajes de los participantes sobre el tema de la Web 2.0 y sus posibilidades educativas en el tratamiento de contenidos escolares*

Las conclusiones parciales que se presentan en este rubro, fueron extraídas del análisis que se hizo de los escritos de los foros, blogs, wikis y otros productos elaborados por los profesores, así como de las discusiones en las reuniones de balance con el equipo académico, buscando obtener algunas explicaciones. Las ponemos a disposición del lector para que las juzgue y se forme su propio criterio:

- A través del discurso de los participantes se apreciaron al menos tres formas de abordar el potencial educativo de la Web 2.0 (tema central del Módulo II):
 - *Fascinación*. Muchos de los participantes señalaron lo “fascinante” y “maravilloso” de que el profesor cuente actualmente con numerosos servicios y herramientas Web 2.0 para trabajar en el aula, pues con ello, “ahora sí” puede innovar en el aula.
 - *Mesura*. Una minoría asumió, por lo menos así lo expresó, una postura más mesurada, tratando de indagar cuáles son las verdaderas ventajas que ofrecen los recursos Web 2.0 y cuáles son sus límites.
 - *Crítica*. Sólo en dos de los profesores predominaron de forma explícita sus preocupaciones sobre los riesgos de la Web 2.0 pero más en el terreno moral que en las formas de lograr una mediación pedagógica.

- *El uso de la tecnología automáticamente supone un trabajo innovador en el aula.* En el discurso de muchos profesores subyace la idea de usar las tecnologías, en especial, las relativas a las Web 2.0, para innovar el trabajo como profesor o asesor. Hay un discurso que promete que al incorporar la Web 2.0 casi en automático el esfuerzo derivará en un trabajo educativo e innovador. Se utilizan las aplicaciones Web 2.0 para dar mayor vistosidad o hacer más atractivas las lecciones de los libros, para complementar la clase con un recurso que motive a los alumnos a aprender, pero no modifica en esencia la práctica docente; el conocimiento sigue estando en el libro y el profesor.

Frente a la idea de incorporar las TIC para innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje reiterado en varias lecturas y materiales de apoyo, así como en ejercicios y actividades propuestas en las unidades de aprendizaje, se reflejó el peso de la tradición escolar e incluso en algunos casos, lo peor de ella, acentuada por el uso de la tecnología.

Como parte de los productos para evaluar el Módulo II, los maestros participantes tenían que elaborar una propuesta educativa con el uso de alguna herramienta Web 2.0 para trabajar el tema de una clase o bien para apoyar su función de asesoría; sin embargo, se pudo advertir, en varios casos, el poco dominio del tema elegido, deficiente capacidad técnica y poca creatividad para usar los recursos Web 2.0 de forma diferente. Por citar un ejemplo, en una de las propuestas, se sugería el uso de video como apoyo visual e informativo para trabajar un tema de salud ambiental y después se pedía a los alumnos elaborar una síntesis con la información más relevante; lo innovador de esta propuesta era que en lugar de incorporar el formato de video VHS, se utilizaba un video digital de la página de YouTube. En la propuesta no quedaba claro qué temas de salud ambiental se abordarían, con qué fin, y tampoco por qué el video y no otro recurso. Esta situación también llevó al equipo a repensar la pertinencia de las orientaciones generadas para apoyar a los maestros en la construcción de dichas propuestas.

- *El abordaje del contenido escolar desdibujado.* Al revisar las propuestas educativas de los profesores con el uso de aplicación Web 2.0, se observa que el contenido escolar queda poco abordado por el profesor. El peso que sigue teniendo el libro de texto como repositorio del contenido escolar sigue inamovible; lo que tiene el libro es lo que enseña y no lo que el profesor se ha formulado sobre él. Se puede hacer más atractiva la clase pero no se toca el contenido escolar.

Sería negligente responsabilizar a los profesores del resultado obtenido, como vimos a lo largo de este informe son muchos los factores implicados: por un lado imputable a las limitaciones de la propuesta educativa diseñada, y por otro, el peso de la tradición escolar, la ausencia de una política educativa que discuta abiertamente el problema de cómo incorporar las tecnologías a las aulas y en la práctica docente, y cuáles son los límites reales. Por otra parte, se puede observar un gran porcentaje de profesores migrando hacia una cultura altamente tecnificada, cuando su modo de actuar es completamente análogo, parafraseando a Piscitelli alentados por profesionales o

“expertos en educación” preocupados por vender el sueño de la innovación a través de la compra del equipamiento más sofisticado o de propuestas de formación que no cesan de mitificar el papel generoso de las tecnologías para mejorar el rendimiento académico de los alumnos y para innovar casi mágicamente la tarea del profesor por el simple hecho de incorporarlas en el salón de clases.

Se hace imperativo trabajar en la promoción de una cultura pedagógica entre los profesores y los pedagogos para que asumamos una postura crítica y humanística frente al uso de la tecnología; es decir, instalarse en medio, asumir una postura conciliadora, ni en el extremo de fascinación, ni el rechazo por la tecnología.

- **Valoración de la formación de pedagogos en el campo de las TIC: mi referente profesional**

El impacto de las tecnologías en los diferentes ámbitos de la actividad humana, particularmente en la educación, ha traído como consecuencia evoluciones, migraciones y desplazamientos hacia una cultura cada vez más tecnificada y en permanente cambio, aunque no por ello incorporada cabalmente a la escuela, ni a los procesos de formación de los sujetos (alumnos, profesores, autoridades, expertos en educación).

Como estudiosos del hecho educativo, es fundamental responder a la interrogante de ¿cuál es nuestra posición frente a la irrupción o incorporación de las tecnologías en las aulas y cómo lograr un buen desempeño como mediadores para la formación académica o profesional?

Se han documentado experiencias educativas donde la incorporación de las TIC aún es muy limitada, de poco alcance, parciales y muchas sin éxito, entonces qué hacer al respecto: ¿debemos morir en el intento?, ¿abandonar la idea de elaborar propuestas verdaderamente educativas con el uso de TIC? Al igual que sostiene Aviram [2002], las cosas no van a cambiar mucho, incluso empeorarán, si no hay de fondo claridad en lo que se persigue (intencionalidad) y pensamiento estratégico y razonado de las

propuestas que se desea diseñar y se le sigue apostado a que por usar nuevas tecnologías se está logrando necesariamente innovación.

Aunque parece obvio, como afirman Piscitelli y Aviram (op.cit.), se necesita en primera instancia ser más cautos y buscar una política que conduzca a un mejor uso de las TIC, minimizando sus posibles efectos y sacando a relucir y debatiendo sobre sus efectos negativos.

*¿Cómo deberíamos integrar las TIC y la educación (en vez de “integrar las TIC **dentro** de la educación” –como si la educación debiera permanecer intacta) de modo que aumentara la efectividad de la educación y que su impacto esté al servicio de los objetivos educativos, en vez de potenciar los aspectos negativos potenciales de las TIC? (Aviram, [2002]; p.8).*

Ante las preguntas que se formula Roni Aviram ([2002]; p.12) en su texto ¿Conseguirá la educación domesticar a las TIC?:

¿Por qué no funciona la integración de las TIC y la educación?” y “¿Qué debe hacerse para que funcione?”. De momento, nadie las ha abordado: no sólo no han sido respondidas, sino que incluso no se tratan de modo sistemático...

Quizá reconocer lo siguiente puede ponernos a los pedagogos en un camino más seguro y menos incierto:

1. Aceptar que es una realidad la irrupción de las TIC en las aulas y escuelas, que se extiende rápidamente y que los alumnos actuales y del futuro aprenden con el uso de las TIC y son nativos digitales. Es un proceso inevitable.
2. El impacto de las TIC en el sistema educativo, el aula, los alumnos, el profesor y la formación profesional puede traer beneficios pero también grandes fracasos o posibles riesgos que, en la medida de lo posible, hay que tener el juicio para prever.
3. El uso de las TIC debe estar soportado en la mediación pedagógica para cualquier propuesta o iniciativa que se desee impulsar, en caso contrario, está condenada al fracaso y a “anestesiarse a nuestros alumnos y profesores”. Las autoridades educativas, los decisores de política educativa, los especialistas en

educación, los formadores de formadores del nivel educativo que se trate y los profesores, deben estar claros de su importancia y no perder la perspectiva, incluso hacer consciente a los propios alumnos.

4. Reconocer que todavía la relación entre las TIC y la educación es modesta, incierta, pero con experiencia de muchos fracasos que han resultado sumamente costosos, así como de algunas prácticas exitosas y que, en ambos casos, la investigación educativa debería sistematizar para aprender de los errores y orientar a quienes puedan y deban tomar mejores decisiones en el futuro.

Este cambio nos exige, casi de manera obligada, movernos a los profesionales de la educación hacia la apropiación significativa de las demandas de nuestra profesión: lenguajes, responsabilidades, funciones, métodos, posibilidades de acción que permitan integrarnos al cambio y adaptarnos con sentido crítico a éste.

Mientras todos los implicados sigamos viendo a las tecnologías como simples apoyos para la clase, artefactos para transmitir de “manera innovadora” contenidos y no como las ven las nuevas generaciones (nativos digitales): formas naturales de acceder al conocimiento y de interactuar con otros, seguiremos repitiendo los mismos errores de la escuela tradicional, pero disfrazados bajo la falacia de innovaciones educativas.

Se hace necesario e impostergable que los/las pedagogos/pedagogas coadyuemos en la creación de una cultura pedagógica para hacer un uso eficaz y pertinente de las TIC, o bien, seguiremos caminando en círculos, al incorporar las tecnologías en modelos educativos, curriculares y pedagógicos deficientes que no sólo no los mejoran sino que los empeoran. Tenemos un compromiso y una responsabilidad social muy fuerte con éstas y las futuras generaciones.

Ejercer una práctica competente a partir de la asimilación y aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el ejercicio de nuestra labor es hoy una exigencia, y me permite redimensionar esta idea tan discutida en diferentes documentos: “aprendizaje permanente”. En la Conferencia Mundial sobre la Educación

Superior de la UNESCO (1998) se plantea la necesidad de promover el aprendizaje permanente y la responsabilidad de la educación superior de generar nuevos conocimientos y de formar personas calificadas capaces de moverse en ambientes laborales cada vez más cambiantes y que demanda el desarrollo de competencias actualizadas y transferibles en diferentes contextos de actuación.

Hoy este planteamiento adquiere significado para entender y ejercer mi práctica profesional a partir de la experiencia con este proyecto educativo, objeto de mi informe. Aprendí que en la medida que evolucionan o emergen nuevas formas de acceder y construir el conocimiento mediadas por las tecnologías, los modelos educativos, curriculares y pedagógicos deben ser lo suficientemente flexibles para responder a estas necesidades, si queremos que sean pertinentes.

A fin de ir cerrando este informe, las actuales generaciones de estudiantes en Pedagogía tienen frente a sí también esta exigencia, de poseer en su formación profesional, competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) que les permitan hacer una adecuada incorporación de las tecnologías en proyectos educativos y reconocer críticamente sus alcances.

Haberme formado en la UNAM, sin duda ha sido un privilegio, pues esta Casa de Estudios, me brindó las bases y las herramientas teórico-metodológicas indispensables para ejercer mi profesión como pedagoga. A la par, me fue formando en la adopción de ciertos valores que han orientado (y siguen haciéndolo) mis decisiones en la práctica profesional: el respeto y el reconocimiento de la dignidad de los sujetos (docentes, alumnos, formadores, directivos, etcétera) con los que trabajamos, la actitud reflexiva y de mejora frente a nuestras acciones y decisiones, la vocación de servicio, la adopción de una postura crítica, constructiva y ética frente a los problemas, las situaciones y las necesidades educativas del país y, particularmente, el círculo laboral en el cual uno se desempeña.

Si bien es cierto que durante los años que cursé la Licenciatura no se tenía considerado en el plan de estudios una materia sobre el uso pedagógico de las TIC, quizá porque en

aquella época su uso era incipiente, la formación profesional obtenida me dio la posibilidad de transferir ciertos conocimientos y herramientas metodológicas a situaciones totalmente nuevas y exigencias reales de la vida laboral. Si bien, no fui formada para saber cómo diseñar un Diplomado, curso o taller en línea o con el apoyo de ciertos recursos tecnológicos, sí lo fui para saber cuáles son los elementos necesarios para diseñar e instrumentar una propuesta educativa. Esta capacidad de transferencia del conocimiento fue iniciada durante mi paso por las aulas de la UNAM y desarrollada en el ejercicio de mi profesión.

Dada la importancia que ha cobrado el tema de las tecnologías y su impacto en la educación, particularmente en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, es necesario incorporar en los planes de estudio que forman profesionales de la educación, una o varias asignaturas que permitan al pedagogo en formación, conocer qué está sucediendo en esta materia y le den herramientas para incorporarse y participar de este cambio, como ya lo hacen en varias instituciones de educación superior. O bien, diseñar un área de concentración o línea de trabajo para especializarse en la utilización de las TIC en contextos educativos. En el nuevo plan de estudios de la carrera de Pedagogía en la UNAM ya se incorpora y atiende esta necesidad.

Para finalizar y a partir de mi experiencia en proyectos educativos con TIC hay temáticas que podría ser interesante trabajar en las aulas, especialmente para quienes estén interesados en esta materia. Entre otras, podría señalar: a) Formación y capacitación de profesores (nuevos roles del profesor y el alumno con la integración de las TIC en el aula; estrategias para la búsqueda, análisis y uso de la información en Internet; desarrollo de competencias docentes en el uso de las TIC y formación *online*); b) Tutoría en línea (papel del tutor en procesos de formación y capacitación); c) Diseño curricular (diseño de ofertas educativas -cursos, talleres, diplomados- en línea; estrategias didácticas para el trabajo con las TIC; qué y cómo evaluar propuestas educativas *online*; uso de software gratuito para apoyar actividades escolares); d) Recursos tecnológicos (qué y cómo utilizar los blogs en la enseñanza de las Ciencias sociales, Naturales, Español, Matemáticas, Educación Artística; uso de wikis como herramientas de

colaboración en clase y desarrollo de un proyecto educativo; video educativo digital: sus posibilidades en el salón de clases; utilización de imágenes digitales en la educación; objetivos digitales para el aprendizaje; diseño y actualización de Portales educativos; producción de materiales educativos multimedia; diseño de libros de texto interactivos.

Cierro con la siguiente cita:

Corresponde a lo/as profesionales de la pedagogía una complicada tarea para ayudar y alfabetizar a los profesores en su adaptación a los lenguajes y recursos que las nuevas tecnologías les ofrecen, así como diseñar, elaborar, analizar, interpretar y juzgar críticamente sus efectos en los contextos educativos (Fernández, 2005).

Anexo 1. Características del sistema instruccional

Por tratarse de un Diplomado en línea, todo el sistema instruccional se programó y diseñó en la plataforma Moodle, desde la cual tutores y participantes podían acceder, con sus claves de usuario y contraseña, a: contenidos, actividades, materiales, herramientas de comunicación, repositorio de calificaciones, etcétera.

El trabajo en cada Módulo y unidad de aprendizaje consideró:

- Actividades individuales dentro y fuera de la plataforma virtual.
- Actividades colectivas (pequeños equipos, todo el grupo, integrantes de varios grupos) que se efectuaron con apoyo de herramientas de comunicación.
- Diferentes tipos de actividades: uso eficiente de buscadores; elaboración de propuestas didácticas con el uso de recursos Web 2.0; utilización de software educativo en la situación escolar; recuperación y adecuación de recursos educativos en línea para el aprendizaje de contenidos específicos; producción y adecuaciones de materiales (con soporte informático o telemático) a utilizar en ambientes de aprendizaje.
- Uso de herramientas de comunicación alojadas en la plataforma Moodle: la sala de chat; mensajes de texto; el weblog o cuaderno de notas, la wiki y los foros de discusión como fuera de ella.
- Apoyo específico para desarrollar las actividades de aprendizaje: manuales, videos, textos, audios, sitios web, tutoriales o ayudas. Por ejemplo, el equipo pedagógico elaboró diferentes manuales relativos a: evaluación, derechos y obligaciones del alumno, responsabilidades del tutor y aspectos operativos del Diplomado.
- Acompañamiento individual y colectivo del tutor. La función de tutoría estuvo a cargo de personas con experiencia en el uso de las TIC,

capacitación a profesores, y conocimiento de las temáticas a trabajar en el Diplomado.

Las principales tareas del tutor consistían en:

- Conocer con profundidad, la propuesta educativa para cada uno de los Módulos del Diplomado: objetivos, actividades, materiales, recursos y criterios de evaluación.
- Proporcionar información, clarificar dudas y brindar sugerencias a los participantes sobre las actividades y los productos solicitados en cada Módulo.
- Coordinar y monitorear el desarrollo de las actividades individuales y grupales de cada Módulo.
- Revisar y retroalimentar los trabajos enviados por los participantes.
- Evaluar los logros obtenidos por los participantes y elaborar los informes cuantitativos y cualitativos correspondientes.
- Coordinar las acciones de comunicación virtual programadas en las diferentes UA.
- Impulsar la participación individual y colectiva para el logro de los productos especificados.
- Diversificar las estrategias didácticas al incluir otras actividades y recursos, apegados al calendario específico de entregas, planteado en cada Unidad de Aprendizaje.
- Evaluar y asignar calificaciones, apegándose a los criterios planteados en el Diplomado.
- Asumir con responsabilidad y compromiso la tutoría.
- Dar seguimiento al desempeño de cada alumno y animarlo a desarrollar las actividades y la entrega de productos en tiempo y forma.

- Sistematizar las ideas más importantes de cada tema de estudio a fin de publicarlas en la pizarra de cada grupo.
 - Participar en actividades conjuntas para todos los grupos de Diplomado, por ejemplo, chat, foros, wikis.
 - Asistir a las reuniones presenciales para hacer un balance del desempeño de los grupos y definir tareas futuras.
 - Participar en grupos de discusión para tutores y compartir: estrategias didácticas, textos, comunicados, preocupaciones o criterios para evaluar a los alumnos (Grupos Yahoo).
- Asesoría sobre dudas tecnológicas por el webmaster. Un elemento muy importante para operar el Diplomado fue contar con el apoyo de un *webmaster*, experto en tecnologías y administración de plataformas virtuales. Entre las tareas más importantes que realizó destacan las siguientes:
 - Diseño y programación total de la plataforma virtual.
 - Generación y envío de claves de acceso para participantes, tutores e integrantes de la coordinación académica.
 - Montado y actualización de contenidos curriculares del Diplomado.
 - Actualización de *banners* y actividades programadas.
 - Montado de todos los recursos de trabajo: herramientas de comunicación (wiki, foro, chat, bases de datos, encuestas, manuales, repositorios, etcétera).
 - Programación de calendario de eventos.
 - Administración de sistema de calificaciones.
 - Envío de *newsletter* y comunicados diversos a todos participantes.
 - Asesoría técnica a los tutores y participantes.

Anexo 2. Mecanismos de evaluación y seguimiento del desempeño de los participantes

De forma automatizada se obtuvo el registro de las participaciones de los alumnos inscritos al Diplomado y de la entrega de los trabajos solicitados. Estos datos además de ser útiles para la obtención de calificaciones del participante sirvieron para acompañar y, en su caso, ofrecer la tutoría necesaria para asegurar la permanencia de los alumnos.

Para acreditar cada uno de los Módulos, los participantes tuvieron que cubrir, en los tiempos señalados, la entrega de varios productos individuales y colectivos que se especificaron en las unidades de aprendizaje (UA) y haber participado en las actividades grupales programadas en el calendario de actividades.

Los criterios generales que se consideraron al momento de evaluar fueron:

- El estudio individual. Los productos de esta fase de trabajo fueron principalmente textos, los cuales se enviaban al repositorio de tareas para ser calificados por el tutor.
- El estudio colectivo en línea, a través de la utilización de los recursos para el trabajo colaborativo que se señalaron en cada una de las UA. De todo ello se llevó un registro automatizado de participación dentro de la misma plataforma.
- Contribuciones en el ciberespacio. Materiales audiovisuales o multimedias, los cuales se enviaron como archivos anexos al repositorio de tareas.

Los periodos de entrega de cada producto fueron publicados en *banners* y el calendario de actividades.

La forma de evaluar el desempeño de los alumnos fue a través de la suma de puntos a lo largo del Diplomado. Los pesos para evaluar los productos de

aprendizaje fueron diferentes de acuerdo con la complejidad de las tareas. La elaboración de textos (resúmenes, ensayos u otro tipo de escrito) siempre tuvo el mayor puntaje, mientras que la participación a través del uso de herramientas de comunicación tuvo un peso menor. Véase la siguiente tabla:

Tipo de productos	Puntaje
Escritos	5, 10, 15
Participación a través herramientas de comunicación	1, 3, 5
Productos multimedia	5, 10, 15

Los alumnos podían consultar y descargar de la plataforma el *Manual de evaluación*, para saber los productos y el peso otorgado a cada uno, así como las fechas límites de entrega. Además, en cualquier momento podrían consultar su registro de calificaciones.

Al concluir el Diplomado, el tipo de calificación que se utilizó para emitir la evaluación final de los docentes participantes consistió en emitir una nota de acreditado y no acreditado, con una acotación de sobresaliente, para quienes tuvieron una actuación destacada.

Anexo 3. Propuesta curricular del Diplomado

Módulo	Unidades de aprendizaje	Contenidos	Duración
Módulo I. Participar y ser parte de la inteligencia colectiva	UA I. Una inmersión a lo básico	<ul style="list-style-type: none"> • Cibercultura. • Digitalizar, almacenar y transmitir información. • Interfase y programación. • Virtual: hiperdocumentos, multimedia, simulaciones, interactividad. • <i>Redes de inteligencia colectiva.</i> 	8 semanas 1 de abril al 1 de junio del 2009
	UA II. Vicisitudes del ciberespacio	<ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas de información: criterios compartidos. • Identificación y elección de materiales educativos digitalizados. • Construcción colectiva de criterios para estimar la calidad de contenidos. • Selección y utilización de software y recursos telemáticos, para formular estrategias didácticas en el tratamiento de contenidos específicos. • Producción y edición en línea de contenidos educativos. 	
	UA III. Cibercultura y mediación pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito de la estrategia. • Construir la mediación. • Probar la estrategia. 	
	UA IV. Ser parte del ciberespacio	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar aportaciones. • Compartir en una wiki: recursos y estrategias comunes para trabajar un tema. • Cibercultura y mediación pedagógica en mi zona escolar: 	
Módulo II. Estrategias para el trabajo escolar con aplicaciones Web 2.0	UA I. La Web 2.0: una puerta al aprendizaje colaborativo y al desarrollo de la creatividad	<ul style="list-style-type: none"> • Web 2.0: noción y características. • Papel activo del sujeto en el Ciberespacio. • Preocupaciones y dilemas en torno a la Web 2.0. • Algunas aplicaciones representativas de la Web 2.0. • Potencial educativo de la Web 2.0 en la enseñanza y la asesoría pedagógica. • Experiencias educativas con algunas aplicaciones de la Web 2.0. 	6 semanas 1 de junio al 12 de julio del 2009
	UA II. La construcción del saber escolar con recursos Web 2.0: El uso de videos, animaciones, imágenes y textos.	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje multimedia. • Convergencia de lenguajes (lingüístico, visual, oral). • El uso de herramientas Web 2.0 para elaborar productos multimedia con fines pedagógicos. • Herramientas Web 2.0 para trabajar con video, audio, imagen y texto. 	

	UA III. La Web 2.0: Un repositorio de estrategias didácticas para el trabajo escolar.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de estrategias didácticas para la clase. • Herramientas Web 2.0 que se pueden utilizar. • Utilización de repositorios o colaborativos. • Formar parte de la red: compartir estrategias didácticas con otros colegas. 	
Módulo III. Software educativo en la situación escolar	UA I. Una formulación compartida de software.	<ul style="list-style-type: none"> • Software, mi interpretación. • Características de los software. • Criterios para clasificar software. 	6 semanas 12 de junio al 16 del agosto 2009
	UA II. Software y propósitos educativos.	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de la oferta de software con propósitos educativos. • Características del software educativo. • Criterios para incorporar software en el salón de clase. • Multimedia e interactividad: análisis de sus contribuciones. 	
	UA III. Mediación para el aprendizaje y la construcción de redes de colaboración.	<ul style="list-style-type: none"> • Mi propuesta de mediación con TIC. • Elección del software. • Pertinencia entre componentes. • Construir una red. 	

Anexo 4. Propósitos, características y enfoque del Módulo II del Diplomado en línea.

El eje formativo del Módulo II fue la Web 2.0 y sus posibilidades educativas, particularmente en el tratamiento de contenidos escolares y la asesoría pedagógica en la educación primaria. Los propósitos que se trazaron fueron los siguientes:

- Conocer el potencial de la Web 2.0 y reflexionar sobre sus posibles usos en la campo de la educación y particularmente en el aula.
- Experimentar con algunas aplicaciones Web 2.0 para apoyar la tarea de asesoría pedagógica y el tratamiento de contenidos escolares.
- Diseñar y poner en práctica estrategias didácticas con el uso de recursos Web 2.0 para la enseñanza de contenidos de educación primaria.
- Reconocer el impacto y la especificidad que tiene el uso de diversos medios y lenguajes (video, animación, audio, imagen, texto) para apoyar el tratamiento de contenidos escolares.
- Construir un producto multimedia, utilizando diferentes lenguajes, para aproximarse al concepto de mediación pedagógica con el uso de las TIC y simultáneamente el desarrollo las habilidades tecnológicas.

El Módulo tuvo características similares a los otros dos Módulos del Diplomado:

- Tres unidades de aprendizaje, cada una con sus propios contenidos, actividades, recursos y tareas específicas.
- Diferentes tipos de actividades, algunas orientadas a brindar referentes conceptuales alrededor de la Web 2.0; otras enfocadas a poner en práctica habilidades tecnológicas y diseñar estrategias didácticas con el uso de diferentes recursos web más allá del texto escolar. También hubo actividades orientadas a la reflexión y análisis del uso de la Web 2.0 con sentido pedagógico.
- El abordaje de los contenidos y el desarrollo de las actividades fue dosificado a lo largo de 6 semanas de trabajo. Además se programaron

actividades extra para aquellos interesados en conocer más sobre ciertas temáticas.

- Utilización de herramientas y servicios web dentro y fuera de plataforma: wikis, weblog, foros de discusión, chat y conferencias IP.
- Diversificación del trabajo *online*, realizando actividades individuales y colectivas (en binas y con todos los integrantes del Diplomado).
- Tutorías individualizadas a través de la plataforma o fuera de ésta por Gmail, Messenger o Skype, así como tutorías colectivas.
- Programación y consulta de diversos tutoriales sobre recursos Web 2.0: Flickr, YouTube, Delicious, Skype, Google (Maps, Earth, Docs), ISSUU, Blogger, etcétera.
- Difusión de los trabajos y las reflexiones de los participantes en la plataforma.
- Evaluación del desempeño de los alumnos considerando diferentes fuentes: blogs, informes de actividades, participaciones en foro y productos específicos de cada unidad de aprendizaje.

Por otro lado, la necesaria mediación pedagógica que debe existir entre el profesor – contenido escolar – recurso Web 2.0 fue el enfoque que orientó la propuesta formativa, reconociendo que en general, el uso de las TIC y particularmente las relacionadas con la Web 2.0 se incorporan en el trabajo escolar para hacer más “atractiva”, “innovadora”, “significativa”, “vistosa” o “diferente”, sin que necesariamente esto signifique que cuenta con la mediación pedagógica que se busca al trabajar con tecnologías.

Insistir en el uso crítico y con sentido pedagógico de la Web 2.0 fue una de las premisas que orientaron el trabajo con profesores. El valor que tiene la Web 2.0 nace de la intencionalidad pedagógica que le da el profesor para abordar un contenido curricular o encontrar otras maneras de apoyar o hacer su trabajo de asesoría. En varias de las actividades propuestas intentamos llevar a los profesores hacia esta reflexión.

Para programar y organizar el desarrollo del Módulo se propuso a los maestros y tutores el siguiente plan de trabajo:

	UA	Semana	Actividad	Medio	Fecha	Evaluable	Puntos	Prioridad
Actividad 0, 1, 2 y 3	PRIMERA	1 (1 al 7 de junio)	Act. 0. Foro "Mis expectativas del Módulo"	Foro de discusión	1 a 3 de junio	No		Deseable realizar
			Act. 1. Primeras impresiones sobre la Web 2.0	Cuaderno o blog	1 al 5 de junio	No		Deseable realizar
			Act. 2. Texto web2	Archivo de Word en el repositorio de tareas	1 al 6 de junio	Si	5, 10 y 15 puntos	Esencial
			Act. 2. Compartir el texto con un compañero para retroalimentación	Envío de archivo por correo	6-7 de junio	No		Optativa
			Act. 3. Compartir con tutor y compañero algún recurso seleccionado sobre la web	Mensaje por correo	5-7 de junio	No		Optativa
Actividad 4, 5 y 6		2 (8 al 14 de junio)	Act. 4. Navegar por aplicaciones web 2. 0 y tomar nota	Internet	8-9 de junio	No		Deseable realizar
	Act. 5. Propuesta de actividades utilizando una aplicación web 2		Archivo de Word en el repositorio de tareas.	8- al 13 de junio	Si	5, 10 y 15 puntos	Esencial	
	Act. 6. Intercambio de ideas entre profesores		Sala de chat 8:30 a 9:30 p.m. Hora centro	12 de junio	No		Deseable realizar	

	UA	Semana	Actividad	Medio	Fecha	Evaluable	Puntos	Prioridad
Actividad 7, 8 y 9	PRIMERA	3-4 (15 al 23 de junio)	Act. 7. Colaboración en wiki sobre la Web 2.0 educativa	Wiki	15 al 19 de junio	No		Deseable realizar
			Act. 8. Aportación de una experiencia con el uso de algún recurso: foro, wiki, chat, redes sociales)	Archivo Word en repositorio	16 al 20 de junio	Si	5, 10 y 15 puntos	Esencial
			Act. 9. Foro: Forma parte del debate	Foro de discusión	20 - 23 de junio	No		Deseable realizar
Actividad 10 y 11	SEGUNDA	4 (22-28 de junio)	Act. 10. Respuesta a las preguntas con los diferentes medios y lenguajes	Cuaderno de notas o blog	22 al 24 de junio	No		Deseable realizar
			Act. 10. Descripción de la experiencia y recomendación de lenguaje.	Archivo Word experiencia_lenguajes	22 al 25 de junio	Si	1, 3 y 5 puntos	Esencial
			Act. 11. Mapa conceptual	Archivo de Word, Power Point, JPG o PDF	25-28 de junio	Si	1, 3 y 5 puntos	Esencial
Actividad 12 y 13		5 (29 de junio a 5 de julio)	Act. 12. Producto multimedia	Multimedia	29 de junio al 5 de julio	Si	5, 10 y 15 puntos	Esencial
			Act. 13. Orientaciones didáctica sobre su uso	Archivo Word				
Actividad 14, 15	TERCERA	6 (6 al 12 de julio)	Act. 14. Estrategia didáctica	Repositorio_base de datos	6 al 9 de julio	No		Deseable realizar
			Act. 15. Notas en el cuaderno o blog para difundir las estrategias	weblog	9 al 12 de julio	No		Deseable realizar

Bibliografía y otros materiales de apoyo

[British library & JISC] (2008), “La generación Google”. En: Eduteka. Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. Tecnologías de Información y Comunicaciones para la Enseñanza Media y Básica. <http://www.eduteka.org/pdfdir/GeneracionGoogle.pdf> (consultado el 6 de enero del 2009)

ALZATE Piedrahita, María Victoria *et al.* (2005), “Intervención, mediación pedagógica y los usos del texto escolar”. En: *Revista Iberoamericana de Educación*, OEI, núm. 37, 25 de diciembre. <http://www.rieoei.org/1116.htm> (consultado el 8 de mayo de 2010)

AVIRAM, Roni [2002], “¿Conseguirá la educación domesticar a las TIC?”. Universidad Ben Gurion. <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/pon1.pdf> (consultado el 26 de mayo del 2010).

BARBERÁ, Elena (coord.), (2001), “La educación a distancia, ¿un nuevo paradigma de enseñanza y aprendizaje?”. En: *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: ICE-Horsori, (Cuadernos de educación, 35), pp. 15-31.

COBO Romaní, C. y Pardo Kuklinski, H., *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona: Universitat de Vic / México: FLACSO, 162 pp. Consultado el 5 de enero del 2009.

DANS, Enrique (2009), “Educación *online*: plataformas educativas y el dilema de la apertura”. En: «Cultura digital y prácticas creativas en educación» [monográfico en línea] *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 6, núm. 1. UOC. <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewFile/26/21> (consultado el 22 de enero de 2009).

DIGIÓN, L., Sosa, M. y Velázquez, I. (s/f), “*Estrategias para la mediación pedagógica en ambientes de educación a distancia*”, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina. www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/171.doc (consultado el 8 de mayo de 2010)

- FAINHOLC, Beatriz (2004), "El concepto de mediación en la tecnología educativa apropiada y crítica". En: *Educar. El portal educativo del Estado argentino*. <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/el-concepto-de-mediacion-en-la-tecnologia-educativa-apropiada-y-critica.php> (consultado el 8 de mayo de 2010)
- FERNÁNDEZ, Luisa María [2005], "Competencias del pedagogo ante las NNTT", www.unap.cl/~jsalgado/documentos/documentos/NNTT.doc (consultado el 22 de marzo de 2010)
- FUNDACIÓN DE LA INNOVACIÓN BINKINTER (2007), *Web 2.0. El negocio de las redes sociales*. [España], 80 pp.
- GARCÍA Aretio, Lorenzo (2001), "Bases conceptuales". En: *La educación en distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel (Tema Educación), pp. 11-39.
- LÉVY, Pierre (2007), *Cibercultura: Informe al Consejo de Europa*. Barcelona: Anthropos Editorial; México: Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa. 230 p.
- MARABATTO, María Irma (2005), "La calidad de la mediación didáctica en el marco de las tecnologías de la Información y la Comunicación". En: *Comunicación y Pedagogía. Revista de nuevas tecnologías y recursos didácticos*. núm. 204.
- PALOMO López, Rafael *et al.* [2006], *Las TIC como agentes de innovación educativa*. Junta de Andalucía/Consejería de Educación / Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado, 247 p. <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/agentes.pdf> (consultado el 12 de febrero de 2009)
- PISANI, Francis (2005), "Los 'nativos' del mundo digital y el futuro de las TIC", en *Elpaís.com*, Madrid, 27 de octubre del 2005. http://www.elpais.com/articulo/semana/nativos/mundo/digital/futuro/TIC/elpeputec/20051027elpciblse_1/Tes (consultado el 3 de julio de 2009).
- PISCITELLI, Alejandro (2005), "Inmigrantes digitales vs. nativos digitales". En: *Educar. El portal educativo del Estado argentino*. <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/inmigrantes-digitales-vs-nativos-digitales.php> (consultado el 15 de septiembre del 2009)

_____ (2005), "Tecnologías educativas. Una letanía sin ton ni son". En: *Revista de estudios sociales*, no. 22, diciembre de 2005, pp. 127-133.

_____ (2007), "¿Cuán útiles son las herramientas útiles?. En: *Filosofitis*. [blog del autor] <http://www.filosofitis.com.ar/2007/02/14/%C2%BFcuan-utiles-son-las-herramientas-utiles/> (consultado el 23 de julio de 2009)

RODRÍGUEZ Illera, José Luis (2004), "La noción de aprendizaje virtual" y "Aprendizajes, herramientas y entornos". En: *El aprendizaje virtual. Enseñar y aprender en la era digital*. Rosario: HomoSapiens Ediciones, pp. 11- 27.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (2007), *Programa Sectorial de Educación 2007–2012*. México, SEP, 11 p. http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/programa_sectorial (consultado el 13 de junio de 2009).

SIERRA Vázquez, Francisco Javier (2001), "La tecnología informática y la escuela". http://www.ciberhabitat.gob.mx/escuela/maestros/tiyescuela/ti_1.htm (consultado el 24 de septiembre de 2008)

UNESCO (2008), *Estándares de competencia en TIC para docentes*, Londres, 28 pp. <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php> (consultado el 24 de marzo de 2009).

UPN (2008), "Presentación del Diplomado". En: documento de trabajo, 4 pp.

VALDÉS Godínes, Juan Carlos (s/f), "*La mediación pedagógica y sus implicaciones en el uso de las nuevas tecnologías (Una reflexión epistemológica desde la pedagogía)*". En: SOMECE, www.somece.org.mx/simposio06/memorias/autor/files/6_ValdesGodinesJuanCarlos.pdf (consultado el 8 de mayo de 2010)

(2002), "El proceso didáctico como proceso de comunicación" y "Significado y sentido de la Mediación Pedagógica", 7 pp., <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/316.pdf>