



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

Facultad de Filosofía y Letras

Colegio de Pedagogía

La incorporación de las nuevas tecnologías en el proyecto
audiovisual de la Dirección General de Televisión

Educativa

Informe Académico de Actividad Profesional

Que para obtener el título de

Licenciada en Pedagogía

Presenta

Elizabeth Rivera Castro

Asesor

Pedagogo Omar Chanona Burguete

FACULTAD DE FILOSOFIA
Y LETRAS



COLEGIO DE PEDAGOGIA



Facultad de Filosofía
y Letras

MEXICO, D.F.

2007



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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Elizabeth Roca Castro

FECHA: 27 Febrero 2009

FIRMA: [Firma]

COMITÉ

Asesor Lic. Omar Chanona Burguete

Presidente Lic. Rosalinda Cáceres Centeno

Vocal Mtro. Víctor Francisco Cabello Bonilla

Suplente Mtra. Hilda Bustamante Rojas

Suplente Mtra. Martha Diana Bosco Hernández

*Lo importante en la vida no es el triunfo sino la lucha. Lo esencial no es haber vencido,
sino haber luchado bien.*

(Barón Pierre de Coubertin)

A Sixto

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser mi fortaleza, darme todo lo que tengo aún sin merecerlo y no dejarme caer nunca.

A Jorge y Lupita mis padres, quienes han sabido formarme, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

A Olivia y a Claudia por ser ustedes y por el mejor regalo jamás dado: Pao, Astrid, Sami, Diegoncho y Anelis.

A Omar por haber sido mi mejor maestro en el aula más importante de mi vida, la DGTVE; agradezco tu tiempo, tu amistad y tu cariño para lograr este sueño

Doc, gracias por su confianza, por cada enseñanza aprendida y por tantos momentos compartidos.

Jefesín, muchas gracias por aprender y aprehender tanto a través de la *"Doctrina Estrada"*

JJ y César, gracias por su sincera y muy especial amistad, por enseñarme la valentía!

Amor, gracias por todo este tiempo a mi lado, por tu apoyo incondicional, tu cariño desmedido y por cada palabra de aliento.

Gracias por los inolvidables momentos: Arizbeth, Ángeles, Gabriela, Ana Luisa, Flor, Edith, Maricruz, Aurora y Tere (FFyL)

INDICE

COMITÉ

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

PRESENTACIÓN 6

INTRODUCCIÓN 8

CAPÍTULO 1. EL PROYECTO AUDIOVISUAL

- ❖ Breves notas sobre la historia del audiovisual educativo en México 12
- ❖ La Televisión Educativa en la Secretaría de Educación Pública 19
- ❖ La Telesecundaria 24

CAPÍTULO 2. PRIMEROS PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA

- ❖ Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual 26
- ❖ Departamento de Desarrollo de Nuevas Tecnologías a la Educación 32
 - Creación del sitios WEB: UTE y Edusat en el Aula 34
 - Desarrollo de aplicaciones multimedia: "Didacta-SEP" 36

CAPÍTULO 3. LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA

- ❖ Videoteca Nacional Educativa 42
- ❖ Coordinación de Informática 48
 - Secundaria Digital, aplicación en soporte DVD 49
 - Videoteca Educativa de las Américas (VELA) 52

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES

- ❖ El impacto de las nuevas tecnologías en el proyecto audiovisual 55

BIBLIOGRAFÍA 60

ANEXOS 65

PRESENTACIÓN

La elaboración del presente Informe de Actividad Profesional, surge de la necesidad de dar a conocer lo realizado en mi ejercicio profesional como pedagoga a lo largo de más de 6 años en la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP), tiempo en el que me he dedicado específicamente en la incorporación, uso y desarrollo de nuevas tecnologías para la educación, en el marco del proyecto sustantivo de esa institución **“Desarrollo e incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación”**.

En esta experiencia he aprendido y comprendido que la educación es el intento de algunos para ofrecer a otros, o a uno mismo, elementos que ayudarán a entender y a darle sentido a la relación personal con uno mismo y con lo que nos rodea. Para ello, los medios de comunicación como la fotografía, el cine, y la radio, que nacen marcados por estos atributos, pueden ser hoy grandes aliados en esa tarea. Sabemos que las tecnologías de la información y la comunicación son cada vez más numerosas y poderosas y, permiten un mayor intercambio entre las personas aunque se encuentren alejadas en el tiempo y en el espacio, sin que por esto se anulen, pues más bien el efecto que propician los medios, es de adición y reacomodo en el contexto de las nuevas realidades socio culturales que nos enmarcan y determinan hoy en día.

Al mismo tiempo he entendido que el audiovisual es una herramienta de alto valor pedagógico, que contribuye a una forma de enseñanza que favorece el conocimiento, mediante la interacción con materiales, conceptos e ideas, cuya presentación al apoyarse en diversos lenguajes hace más fáciles y claros los saberes para ser comprendidos, apreciados y aplicados, es decir, aprendidos por todos.

A través de los diferentes capítulos de este informe expongo los retos, obstáculos, alcances y logros a los que me he enfrentado como pedagoga al incorporar a mi ejercicio laboral la informática y la ingeniería computacional; asimismo, este informe refleja la forma en que he ejercido, desarrollado y extendido la formación académica adquirida a lo largo de los años de estudio en la Facultad de Filosofía y Letras.

INTRODUCCIÓN

Las posibilidades de utilizar el audiovisual¹ y los medios electrónicos e informáticos en la educación, se amplían y diversifican aceleradamente. Por ello, el uso adecuado, pertinente e integral de éstos se ha convertido en el mayor reto de especialistas en el tema y de las instituciones, que como la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE), se encargan de la selección, producción, distribución y acercamiento de este tipo de materiales de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ninguna propuesta curricular tiene la capacidad ni el propósito de enseñar o resolver todo a través de la escuela y, el desarrollo científico contemporáneo crea y reelabora constante y aceleradamente, conocimientos aplicables en contextos tecnológicos de fácil acceso y manejo, tanto en sus requerimientos técnicos, como en la diversidad de contenidos y saberes que ofrecen, lo que ha transformado la visión que se tenía en torno a este fenómeno y el impacto que generan tanto en la escuela moderna como en las formas del conocimiento de las sociedades contemporáneas.

Por otra parte, además de que su presencia se multiplica, tanto como la demanda por una mayor calidad en ellos, los esfuerzos educativos se orientan actualmente a la conformación de habilidades, capacidades y competencias que fortalezcan la responsabilidad y desarrollo del conocimiento del alumno respecto de su propio proceso de aprendizaje, es decir, la administración de su relación, acceso y asimilación de contenidos sustentado en la crítica y la reflexión.

¹ El término audiovisual significa para la DGTVE, la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje. La percepción es simultánea. Se crean así nuevas realidades sensoriales mediante mecanismos como la armonía (a cada sonido le corresponde una imagen), complementariedad (lo que no aporta uno lo aporta el otro), refuerzo (se refuerzan los significados entre sí) y contraste (el significado nace del contraste entre ambos). Documento Institucional DGTVE, 1996.

En los tiempos que corren, la educación no puede ni debe permanecer al margen de los avances tecnológicos. Nuestra sociedad avanza a pasos agigantados y la educación debe dar respuesta a esta nueva sociedad cada vez más tecnologizada, por lo que va siendo más urgente utilizar en la educación herramientas audiovisuales, informáticas y telemáticas² con sentido y con método, tratando que éstas se conozcan y se utilicen en la labor diaria con mayor acierto y pertinencia para aprovechar así, las bondades que proporcionan al aprendizaje y al desarrollo de las personas, las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Durante la administración del presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, la Secretaría de Educación Pública (SEP) sentó las bases para renovar y fortalecer la instrumentación y el uso de las nuevas tecnologías en el sector educativo; esta iniciativa requirió la inversión de cuantiosos recursos federales y estatales que permitieron la generación, la innovación y el desarrollo de importantes proyectos que derivaron en un ejercicio de renovación tecnológica e innovación de metadatos y prácticas educativas en el Sistema Educativo Nacional. Lo que abrió la posibilidad de avanzar en la reflexión pedagógica de estos procesos y fenómenos.

Para dar cuenta de lo anterior, describiré desde la óptica que desarrollé, dada mi participación en esos procesos, la incorporación que las Tecnologías de la Información y la Comunicación tuvieron en el proyecto audiovisual de la DGTVE, durante el periodo de 1997 a 2004.

En los últimos años se ha escrito mucho sobre el desarrollo y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como el efecto que estas generan en la sociedad, pues se han convertido en instrumentos

² Sistema de Información digitalizada que al combinarse con un sistema de telecomunicaciones, hacen posible la convergencia de redes de comunicación en donde circula una gran cantidad de información entre diversos puntos. En: Diccionario Larousse de la lengua española. Esencial. Larousse México, 42ª reimpresión, p. 36.

importantes que impactan la realidad que vivimos y que debemos considerar desde distintas vertientes: sociales, económicas, pedagógicas, psicológicas, entre otras. Estas nuevas herramientas, son canales comunicativos que ofrecen posibilidades y realidades que van modificando los hábitos de acceso a la información. Situación de gran importancia porque de este acceso y encuentro con la información, que es contenido, se desatan los procesos de aprendizaje y los de enseñanza en la educación contemporánea.

Para contextualizar la evolución y percepción actual de este proceso de acceso a contenidos y transformación educativa y tecnológica, este informe, expone antecedentes del audiovisual educativo en México, su importancia; la labor de la Dirección General de Televisión Educativa en este campo y mi participación como pedagoga en ella, así como la función que he venido desempeñado hasta la fecha.

La DGTVE ha apuntalado su eje de acción alrededor del constructivismo³ por ser ésta, la corriente de pensamiento y teoría del aprendizaje que mejor explica las formas del audiovisual así como su producción, circulación y consumo, lo que constituye un aporte importante para aumentar o fortalecer el enfoque que guía los procesos de producción que emprende tanto de materiales didácticos, como de programas de televisión, guías de lectura audiovisual, productos multimedia, entre otras producciones de apoyo para el desarrollo de modalidades educativas específicas: educación a distancia, presencial, virtual o mixta.

Parte sustancial de este trabajo, será explicar cómo ha sido el proceso de incorporación de las nuevas tecnologías en la DGTVE, en el transcurso de

³ En este sentido, el constructivismo estima que el cerebro no es un mero recipiente donde se depositan las informaciones, sino una entidad que construye la experiencia y el conocimiento, los ordena y da forma. Documento Institucional DGTVE, 1999. Ver Anexo 1.

dos administraciones diferentes (1995-2001 y 2001 a la fecha); la primera centrada, principalmente, en el desarrollo de contenidos y la consideración de éstas como herramientas pedagógicas y, la segunda orientada en la renovación tecnológica exclusivamente.

Expondré también un análisis sobre la formación obtenida durante mi paso por el Colegio de Pedagogía (1994-1997), contra lo que el mundo laboral demanda, y cómo la falta de una formación multidisciplinaria, repercute en la posición del pedagogo en el ámbito laboral.

Finalmente y a manera de anexo, presentaré los criterios de construcción y navegación de páginas web de la DGTVE que he diseñado, así como los criterios para su operación como sistema institucional de información, mostrando para ello, algunos ejemplos.

CAPÍTULO 1. EL PROYECTO AUDIOVISUAL

❖ Breves notas sobre la historia del audiovisual educativo en México

Los medios auditivos y visuales son tan antiguos como el hombre. Tal como lo expresa Lafranc "los cánticos primitivos, las figuras sobre las paredes de las cavernas, los productos artesanales, la comunicación y la expresión audiovisual de las diversas artes, forman parte de ellos"⁴.

Los pueblos prehispánicos mostraban ya un uso sustantivo de los lenguajes audiovisuales, de manera muy especial los aztecas, mixtecos y los mayas; quienes a través de ideogramas (códices)⁵, manifestaban hechos científicos, cronológicos, astronómicos mitológicos, etcétera; Alfonso Caso hace la referencia que: "Gracias a estos códices puede uno saber cuándo nació un rey, cuál era su nombre y sus parientes, las guerras que efectuaban, etcétera"⁶. Posteriormente consumada la guerra de conquista, se utilizaron los recursos audiovisuales con fines educativos, así en el siglo XVI, Fray Pedro de Gante escribió el "Catecismo de la Doctrina Cristiana" mediante texto y dibujo, a la usanza de los jeroglíficos, para la enseñanza de los indios mexicano, lo que además se exponía verbalmente generando un "multimedia" primitivo de gran efectividad.

La cerámica, repleta de dibujos, que son también lenguajes y que nos refieren a su historia y a sus ambientes religiosos, la glifografía⁷, las estelas, los frisos, la cartografía son muestras de los recursos audiovisuales que

⁴ Lafranc Robert. Las técnicas audiovisuales al servicio de la enseñanza. 2da Ed. El ateneo. Buenos Aires. 1973 p.6.

⁵ Cortés Padrón Francisco. Medios Educativos Audiovisuales. Ed. Tizoc, México 1968, p 69.

⁶ Ibid p.39.

⁷ Estudio de los grabados en piedra: mediante la glifografía se han realizado grandes descubrimientos sobre el antiguo Egipto. En: http://diccionarios.elmundo.es/diccionarios/cgi/lee_diccionario.html

usaban nuestros antepasados para transmitir y expresar el transcurso de la vida.

Los códices utilizaban técnicas que aún hoy usamos por ejemplo, en la ilustración de textos, pues estos, estaban iluminados con pinturas indelebles que servían para la instrucción en los colegios como el *calmecac* de los nobles y el *tepochcalli* de los guerreros.

La instrucción del mundo mediante imágenes era la respuesta a algunas de las necesidades que diversos educadores venían planteando desde el Renacimiento en torno a la escuela, y cuya preocupación principal, era la renovación de esa institución; la expansión de la imprenta, había impulsado el desarrollo de los estudios lingüísticos, la producción de libros, el mejoramiento de la escritura, así como la enseñanza de las lenguas.

De tal modo, que una de las búsquedas más importantes de los educadores de la época se orienta a idear ayudas para la memoria, capaces de fortalecer los procesos de aprendizaje y de agilizar los procesos de enseñanza: figuras dibujadas, símbolos algebraicos, cifras y caracteres, lenguajes de diversos tipos, son algunas de las propuestas que fortalecen el desarrollo de la memoria artificial que apoya a la memoria original dada por la naturaleza a cada ser humano, ya que "La imaginación y la memoria, repletas de cosas sensibles, no captan ni retienen con igual facilidad todas las cosas. Deben, pues, ser ayudadas"⁸. Resulta particularmente novedosa la propuesta de Comenio de emplear las imágenes con fines didácticos que inspiraron como ya anotamos, una forma específica de enseñar, pues retoma las tradiciones del arte de la memoria, en las que se había formado y traslada algunos de los principios

⁸ Cortés Padrón, op. cit., pág. 102.

de la pedagogía cristiana al ámbito de la escuela; expresando la influencia que sobre él ejercieron algunos utopistas de los siglos anteriores⁹.

Entretanto en nuestro país, durante el periodo inicial de la Independencia no encontramos documentos suficientes que nos aporten referencias acerca el uso de los medios audiovisuales, sin embargo, sabemos que "...con el objeto de reforzar mensajes, motivar o hacer menos rutinario el aprendizaje se perfeccionaron e innovaron elementos para la enseñanza"¹⁰, durante la primera mitad del siglo. Ya en sus postrimerías Enrique C. Rébsamen maestro suizo, amplió la utilización de recursos iconográficos en la educación cuando trajo de Europa un gran acervo de estampillas policromadas, para ser aplicadas en la enseñanza.

El cine llegó a México casi ocho meses después de su triunfal aparición en París. Fue la noche del 6 de agosto de 1896, cuando el presidente Porfirio Díaz, su familia y miembros de su gabinete presenciaron asombrados, las imágenes en movimiento que dos enviados de los Lumière proyectaron en uno de los salones del Castillo de Chapultepec. Después de su afortunado debut privado, el cinematógrafo fue presentado al público el 14 de agosto, en el sótano de la droguería "Plateros", en la calle del mismo nombre (hoy Madero) de la ciudad de México.

El público abarrotó el sótano del pequeño local -curiosa repetición de la sesión del "Gran Café" de París donde debutó el cinematógrafo unos meses antes- y aplaudió fuertemente las "vistas" mostradas por Bernard y Veyre. La

⁹ El mundo en imágenes (Orbis Pictus)". Primer texto escolar ilustrado de la historia de la pedagogía; de 1658, ha sido modelo para los posteriores textos escolares, con este libro, se da a Juan Arnós Comenio el título de: precursor de la educación audiovisual.

¹⁰ Ávila Salvador. Apuntes para una historia de los medios audiovisuales en México. SEP-ILCE-Fundación Manuel Buendía. México 2000. pág 101. En esta investigación implementada por Omar Chanona, se da cuenta en la publicación resultante de la enorme oferta de vistas estereoscópicas para apoyar la educación existente en México, hacia 1889, por ejemplo.

droguería "Plateros" se localizaba muy cerca de donde, se ubicaría años después, la primera sala de cine de nuestro país: el "Salón Rojo"¹¹.

México fue el primer país americano que disfrutó del nuevo medio, ya que la entrada del cinematógrafo a los Estados Unidos había sido bloqueada por Thomas Alba Edison ya que a principios del mismo año de 1896 Thomas Armant y Francis Jenkins habían desarrollado en Washington el "vitascope". Un aparato similar al cinematógrafo. Edison había conseguido comprar los derechos del mismo y pensaba lanzarlo al mercado bajo el nombre de "Biograph". La llegada del invento de los Lumière significaba la entrada de Edison a una competencia que nunca antes había experimentado, por lo que la rehuyó y trató de bloquear.

La Revolución Mexicana contribuyó enormemente al desarrollo del cine en nuestro país, sin duda alguna este periodo surge un género particularmente exitoso, el *documental*, que era: "al mismo tiempo una expresión artística y documento sociopolítico"¹².

Por circunstancias cronológicas, la Revolución fue el primer gran acontecimiento histórico totalmente documentado en cine. Nunca antes un evento de tal magnitud había sido registrado en movimiento. La Primera Guerra Mundial, iniciada cuatro años después del conflicto mexicano, fue documentada siguiendo el estilo impuesto por los realizadores mexicanos y extranjeros de este periodo.

El público se interesaba en estos filmes por su valor noticioso. Era una forma de confirmar y dar sentido al cúmulo de informaciones imprecisas, contradictorias e insuficientes, producto de un conflicto armado complejo y

¹¹ Fonseca Marcela Coord. A cien años del cine en México. INHA, IMCINE. México 1996, pág 7.

¹² Ávila Salvador, *et al. op. cit.*, pág. 241.

largo. Los filmes de la Revolución pueden considerarse como antecedentes lejanos de los noticiarios televisivos actuales.

La Revolución marcó un gran paréntesis en la realización de filmes de ficción en México. Con la finalización oficial del conflicto, en 1917, pareció renacer esta vertiente cinematográfica, ahora en la modalidad del largometraje. De hecho, se considera que entre 1917 y 1920 hubo en México una época de oro del cine, situación que no se repetiría sino hasta dos décadas después. Es curiosa la coincidencia de que la mejor época del cine silente mexicano se inicie durante los años de la Primera Guerra Mundial, mientras que la mejor época de nuestro cine sonoro coincida con la Segunda Guerra. En ambas situaciones se presentó una disminución en la importación de películas, resultado natural de la disminución en el número de filmes producidos por los países en guerra durante esos años.

En general a principios del siglo XX los avances tecnológicos se desarrollaron de manera notable y como consecuencia nuevas prácticas comunicativas se consolidan a partir de los medios de comunicación masiva que aparecen en esta época como la radio, la fotografía o el cine, este último fue desde sus inicios uno de los medios con mayores potencialidades en la educación. Las imágenes en movimiento del cinematógrafo, propician el surgimiento del cine educativo en la recién iniciada Secretaría de Educación Pública, que instituye y organiza los talleres cinematográficos que permitieron en 1923 contar con la primera Sociedad Pro-cine Educativo del país con el propósito de fomentar el uso del cine como medio educativo. Antecedente importante para que en 1934 tras una línea continua de acciones la SEP produjera su primera película: "Pescadores", mejor conocida como "Redes", de Fred Zinnemann, película de gran importancia en la historia educativa y cultural de nuestro país.

Motivados por la importancia que la II Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) había conferido a la incorporación del audiovisual a la educación, en 1947 la Dirección General de Enseñanza Normal, creó el Servicio de Educación Audiovisual (SEAV). Este de acuerdo con el Dr. Francisco Larroyo, tenía como objetivo capacitar a los estudiantes de las escuelas Normales en el manejo de los medios audiovisuales (Moreno García, 1964). En 1948 el servicio se convirtió en el Departamento de Enseñanza Audiovisual (DEAV), encargado de la "planeación y producción de materiales educativos para vigorizar las técnicas de enseñanza". Estos dos organismos (SEAV y DEAV) constituyen "las primeras experiencias institucionales por sistematizar la enseñanza audiovisual"¹³.

El DEAV se convertiría para 1951 en la Dirección General de Educación Audiovisual (DGEA) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y tuvo como propósito la búsqueda, "a través del uso de medios de comunicación, de nuevas alternativas de educación con el fin de abatir el rezago educativo, principalmente en zonas rurales"¹⁴. En 1954, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) establece una sección de televisión que posteriormente será denominada Canal 11, cuyas actividades están destinadas al auxilio de las diversas asignaturas y especialidades impartidas en esta institución.

Por otra parte, la influencia de los medios masivos de comunicación y su aprovechamiento en las escuelas de educación básica en América Latina fueron los argumentos que dieron origen al Instituto Latinoamericano de la Cinematografía Educativa en 1956, dedicado a la investigación, la

¹³ Parra Meza, Oscar, "La Televisión Educativa y la DGTVE. Breve historia", en Guía de programación Edusat, México, SEP - ILCE, No. 35, sep-oct, 2002, pág. 6.

¹⁴ Moreno y García, R. López Ortiz, Ma de la Luz. Historia de la comunicación audiovisual. Médco. Ed. Patria 1962. p.363.

experimentación y la aplicación de los recursos tecnológicos de la comunicación, para impulsar el progreso educativo y pedagógico.

En 1969 cambió su nombre por el de Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), las siglas seguían siendo las mismas pero sus objetivos y campo de acción se ampliaron, nace como organismo regional y se convierte en un organismo internacional desde entonces.

La DGEA, cambió su denominación, en 1976, por la de Dirección General de Materiales Didácticos y Culturales (MADYC), para tener a su cargo "la elaboración de los guiones, la producción y la transmisión de programas de televisión educativos"¹⁵. En 1981 por decreto presidencial cambió su nombre por el de Unidad de Televisión Educativa y Cultural (UTE), con funciones ampliadas a la producción de series culturales. En 1988 volvió a ser redefinida su actividad, ya como Unidad de Televisión Educativa (UTE), para dedicarse exclusivamente a la producción y transmisión de programas educativos. A partir de 1999 es denominada Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) bajo la coordinación de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal y en la que quedaron finalmente reagrupadas las tareas de producir, programar y transmitir contenidos educativos a través de medios electrónicos, principalmente la televisión, mediante la Red Satelital de Televisión Educativa, "Edusat"¹⁶.

En materia de formación de cuadros especializados en televisión y videos educativos se crea en 1991 el Centro de Entrenamiento de Televisión Educativa (CETE) vinculado a la DGTVE. Para cerrar esta sucinta cronología

¹⁵ *Ibid*, Parra.

¹⁶ El uso del satélite para apoyar la tarea educativa inició en 1985, situación que constituye un avance fundamental en el uso de los medios electrónicos para apoyar la acción educativa, pues con este acontecimiento, el inicio de operación del Satélite Morelos, se tuvo por primera vez en la historia de México la posibilidad de cubrir el 100% del Territorio Nacional con señales televisivas en general. Por su parte "Edusat", tiene como objetivos fundamentales el de apoyar la labor de los docentes para elevar la calidad de la enseñanza, abatir el rezago en lo concerniente a la educación de los adultos y sobre todo promover el esfuerzo permanente para el logro de una educación a lo largo de la vida mediante la transmisión de series de programas de carácter educativos y culturales. Dirección General de Televisión Educativa 1995-2001. Omar Chanona Burguete.

del desarrollo del audiovisual, no puede dejar de citarse a la Videoteca Nacional Educativa (VNE) inaugurada en 2000 para el desarrollo de procesos de conservación, preservación, documentación y sistematización de contenidos audiovisuales, apoyados en la convergencia tecnológica y el paso a los nuevos soportes digitales.

Este es pues, el contexto; en éste, el audiovisual se vuelve educativo "cuando existe de por medio una intencionalidad didáctica: es el uso y el significado conferido por los agentes participantes en las situaciones educativas lo que les da tal status"¹⁷.

❖ **La Televisión Educativa en la Secretaría de Educación Pública**

Como reacción a las condiciones de una sociedad mexicana con grandes atrasos y que está a merced de los contrastes económicos, geográficos, culturales y étnicos, entre otros; en la SEP, el audiovisual ha sido un instrumento didáctico de inagotables atributos y ventajas. Esto ha permitido que sobre un soporte metodológico determinado, el audiovisual se convierta en un aliado para abatir el rezago educativo, incrementar la cobertura y la calidad de la enseñanza, mejorar la competitividad y la capacitación laboral y promover una cultura de la educación a lo largo de la vida. Con esta disposición, se han ampliado las alternativas del audiovisual en las modalidades de la educación presencial, abierta y a distancia de nuestro país.

En el mismo sentido, la televisión educativa ha experimentado cambios singulares relacionados con el desarrollo tecnológico del medio. Hoy resultan lejanas aquellas primeras clases televisadas a través de circuito

¹⁷ Ávila Salvador, *et al. op. cit.*, pág. 21.

cerrado, frente a las transmisiones que permiten a los satélites llevar la señal a muchos rincones del país.

Actualmente la DGTVE¹⁸ tiene una presencia importante en la producción y en la transmisión de programas educativos que nutren a la Red Satelital de Televisión Educativa "Edusat", administrada conjuntamente por la DGTVE y el ILCE¹⁹. Desde su creación en 1995, Edusat –es más que una estructura tecnológica de soporte para la operación de canales televisivos, ya que amplía sus servicios para atender a televisoras regionales y nacionales, a quienes nutre de programación educativa y cultural; igualmente a maestros y a escuelas, para estimular y fortalecer sus propias prácticas educativas- y atiende la demanda de programas educativos de apoyo a la enseñanza-aprendizaje en modalidades, escolarizadas y no escolarizadas.

Con la señal satelital se amplió la cobertura geográfica y educativa concretándose la posibilidad de transmitir programas de atención específica a grupos rurales, urbanos, comunitarios, de adultos, de trabajadores; al igual que el crecimiento hacia otros niveles educativos del sistema, desde el inicial hasta el superior, apoyando así a secundarias técnicas y generales (D.F.), bachilleratos técnico-agropecuarias, universidades estatales y tecnológicas, televisoras estatales y a los centros de maestros.

La producción televisiva de la DGTVE tiene un impacto importante en términos de cobertura y diversificación de la oferta. Esto implica que las condiciones técnicas para utilizar la televisión con propósitos de formación están dadas, sin embargo, prevalecen múltiples factores en el sistema

¹⁸ La DGTVE está conformada por una Dirección General que agrupa a las siguientes áreas: Dirección de Producción, Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual, Dirección de Ingeniería, Centro de Entrenamiento de Televisión Educativa (CETE), Videoteca Nacional Educativa, Dirección de Planeación, Coordinación de Informática, Coordinación Administrativa y Departamento de Certificación de Locutores.

¹⁹ Actualmente, la Red Edusat está integrada por 14 canales de televisión y 4 de radio de señal digital comprimida y cubre 35,538 puntos de recepción. DGTVE, 2004.

educativo, los cuales son diversos, complejos y constituyen circunstancias a resolver para optimizar el uso educativo del medio: el acceso al contenido, la capacitación docente, la metodología de uso, entre otros.

Sabemos que la televisión educativa persigue objetivos bien definidos y que sus productos contribuyen de manera eficaz en el proceso de enseñanza-aprendizaje además, estos, persiguiendo funciones específicas y exigiendo propuestas de utilización diferentes pueden ser utilizados convencionalmente (pero no exclusivamente) en tres momentos del proceso educativo: a inicio de la unidad didáctica, durante su desarrollo, y al final de la misma. En el momento introductorio, tiene la función de motivar a los estudiantes en los contenidos y las actividades que posteriormente se transmitirán y desarrollarán. Durante la sesión de clases: tomando al programa televisivo como base y elemento clave de presentación y desarrollo de los contenidos. Y al final, con el objeto de servir de síntesis de los contenidos desarrollados, o de profundización y enriquecimiento de los mismos. Así mismo, "su interés e intención es básicamente el de educar en un sentido amplio, ofreciendo a través de la televisión una serie de contenidos inmersos en cada uno de los niveles educativos, incorporando además conocimientos, valores y habilidades"²⁰.

Con esta perspectiva la DGTVE, perfila su labor en torno a un proyecto audiovisual integral fundamentado en los enfoques pedagógicos, las necesidades y las demandas de los usuarios del sistema educativo nacional. Para ello produce y transmite series, programas, cápsulas, teleconferencias, telecursos y spots con orientaciones pedagógicas

²⁰ Abrego, S.R. (2000). El guión para televisión educativa formal. El caso de telesecundaria. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán. México.

definidas por sus contenidos y finalidades didácticas que ajustan a la siguiente clasificación de programas de acuerdo con su funcionalidad:²¹

Curriculares

Abordan temas seriados requeridos en los planes de estudio con el propósito de apoyar al alumno para lograr resultados académicos terminales y procesos de certificación específicos. Las series de "Telesecundaria"; "Educación Media Superior a Distancia" (EMSAD); la Licenciatura y la Maestría en Educación que ofrece la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) caben dentro de este rubro.

Complementarias

Apoyan el desarrollo de temas curriculares para que el maestro haga uso de las series de acuerdo con sus necesidades de enseñanza. Se cuenta con series para alumnos de diversos niveles educativos tales como "Astrofísica", "Historia de las Cosas", "Las Culturas", "Los libros tienen la palabra", "Semblanzas", entre otras.

Formación y actualización docente

Proporcionan herramientas metodológicas para que el docente desarrolle habilidades y mejore su desempeño en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y otorgan elementos para su actualización en áreas específicas, ejemplo de este tipo son: materiales para el "Programa Emergente de Actualización del Magisterio", las series "Como se enseña hoy", "De maestro a maestro", por mencionar algunas.

²¹ Dirección General de Televisión Educativa Informe anual de actividades enero-diciembre. Clasificación desarrollada por

Capacitación

Comprenden temas que complementan áreas laborales y/o profesionales de diversos usuarios para satisfacer necesidades de especialización. Figuran con esta orientación algunos teleencuentros vía satélite como el de "Televisión y Educación", ó telecursos para la Oficialía Mayor de la SEP; "Educación con Computadora", ciclos de telecursos acerca de la "Ingeniería de la producción" e "Ingeniería del mantenimiento y producción de televisión educativa", entre otros ejemplos más.

Educación para la sociedad

Presentan temáticas de interés general, con una intención didáctica determinada, en función del desarrollo de la población. Con esta finalidad educativa se tienen las series de "Iniciemos juntos" sobre el desarrollo infantil; "Conoce nuestra constitución"; "Retos y respuestas" sobre la cultura de los discapacitados, entre otros.

❖ La Telesecundaria

A partir del acuerdo 11000²², de la Secretaría de Educación Pública (SEP, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de agosto de 1973), quedó incluida dentro del Sistema Educativo Nacional la enseñanza secundaria que se imparte por televisión: **la telesecundaria**, otorgándose plena validez oficial en toda la República a los estudios cursados a través de esta modalidad educativa, misma que por su cobertura, permanencia y constante actualización ha merecido el reconocimiento nacional e internacional, a pesar de las diferentes crisis que ha atravesado a lo largo de su trayectoria.

Es en 1965 cuando la Dirección General de Educación Audiovisual, bajo la dirección y visión del bachiller Álvaro Gálvez y Fuentes, inicia de forma experimental, un plan coherente y sistemático del uso de la televisión al servicio de la educación. Para lograrlo el Servicio Nacional de Educación por Televisión elaboró el esquema pedagógico original de Telesecundaria²³, cuyos rasgos más significativos eran y han sido:

El uso de la televisión para llevar la mayor parte de la carga de enseñanza;

y

El apoyo de un profesor para cubrir todas las asignaturas, en lugar de tener especialistas en cada materia, como se acostumbra generalmente en las escuelas secundarias.

Así, en 1970 ésta contaba ya con cerca de 300 planteles, mismos que han crecido de manera constante hasta alcanzar en el año escolar 1998-1999

²² SEP, Constitución 2002. <http://www.sep.gob.mx/work/apps/site/asuntosjuridicos/6201.pdf> [07/2005]

²³ SEP, Dirección General de Televisión Educativa. México 2003. La telesecundaria en México: la vinculación entre el estudiante, sus necesidades y la comunidad http://dgtve.sep.gob.mx/tve/materiales/textos/in_documentos.htm# [04/2005]

más de 14,000 telesecundarias a lo largo del país, en las que se desempeñaban cerca de 24,500 profesores y atendían alrededor de 900,000 alumnos. Se espera que para el año escolar 2004-2005 se atiendan a 1,100,000 estudiantes. La matrícula actual de la telesecundaria equivale al 16% del total del nivel educativo, mientras que el 53% lo cubren las secundarias tradicionales, el 28.5% las secundarias técnicas y las secundarias para trabajadores constituyen el 1.3% restante. La tendencia nos dice en el futuro se mantendrá la continuidad del servicio y así como su crecimiento sostenido.

Actualmente la Telesecundaria es un modelo educativo amplio e integrado, que ofrece un paquete completo de apoyo personal y a distancia a estudiantes y profesores. Presenta a profesores y estudiantes en pantalla, incluye contextos y usos prácticos de los conceptos enseñados, y hace un amplio uso de imágenes y clips²⁴ disponibles para ilustrar y ayudar a los estudiantes en su aprendizaje. El modelo educativo escolar ofrece el mismo currículum de las secundaria generales y se apoya en tres componentes básicos: el programa de televisión, el libro de texto y la coordinación del docente.

Es así como vemos que el interés de la política educativa por incorporar el uso de los medios audiovisuales en las escuelas y vincularlos al proceso de formación de los alumnos y a la capacitación docente no es una estrategia reciente, sino que existen y han existido diversas experiencias en distintos ámbitos y momentos educativos de la historia mexicana. Experiencia que ha sido eje central de actividades de la Dirección General de Televisión Educativa.

²⁴ Se denomina clip, a pequeñas narraciones audiovisuales de 2 a 4 minutos promedio, que sirven de introducción, desarrollo, retroalimentación o promoción de temas.

CAPÍTULO 2. PRIMEROS PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA

❖ Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual

Mi incorporación a la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) antes UTE, fue como prestadora de servicio social en el período comprendido de noviembre de 1996 a mayo de 1997. Específicamente en la Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual de la DGTVE que había iniciado sus actividades en junio de 1996 atendiendo a tres proyectos sustantivos de la Dirección General, éstos eran:

- Coordinación de la programación de canales del Sistema Televisivo EDUSAT.
- Investigación y Divulgación Audiovisual y Desarrollo de imagen y contenidos.
- Videoteca Nacional Educativa y Cultural.

Cumplido el servicio social y desde mi ingreso formal, mi trabajo evolucionó de la asistencia, al desarrollo y posteriormente a la coordinación y la responsabilidad de proyectos, así como la adecuación y el diseño de herramientas tecnológicas de claro valor pedagógico. A continuación enumero como evolucionó la Dirección de Vinculación y se mencionan los diferentes proyectos en los que participé y fui aportando mi creciente experiencia profesional.

A partir del año de 1996, la Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual tuvo asignada la administración de la programación y la transmisión de los canales 11, 12, 14 y 17 de la Red Edusat, mismos que,

paulatinamente fueron configurando su perfil de programación de acuerdo a las audiencias y a la demanda institucional de los diversos organismos educativos de la Secretaría de Educación Pública y afines, quedando organizados de la siguiente manera:

Canal 11. Telesecundaria

Canal 12. Modelos Curriculares a Distancia

Canal 14. Formación docente y capacitación

Canal 17. Educación Superior y Educación Continua

De igual manera, el proyecto Investigación y divulgación audiovisual, se orientaban por el desarrollo de las líneas de trabajo y de las actividades que guiaban a la Dirección, tales como: la concepción e instrumentación de la estrategia de contenidos y el desarrollo de investigación y evaluación de los procesos de recepción del audiovisual educativo.

Para el desarrollo de los proyectos, la Dirección de Vinculación puso en operación desde el principio de sus acciones un componente metodológico denominado "*estrategia de contenidos*", el cual estaba orientado a la atención y el apoyo de las necesidades del Sistema Educativo Nacional, mediante el manejo ordenado y en soporte digital, de los contenidos de los planes y programas de estudio en vigor, independientemente de la modalidad, el servicio, el nivel educativo, el grado escolar, la asignatura, la intencionalidad, la metodología pedagógica y el perfil del usuario. Con el fin de generar usos cruzados, pertinentes y lógicos de conocimientos para atender las necesidades de organización y aprendizaje de los usuarios, siendo éstos: docentes, alumnos, entre otros.

La "estrategia de contenidos"²⁵, fue concebida en el contexto del conjunto de acciones encaminadas a dar congruencia, orientación y pertinencia al proyecto audiovisual, tanto en los contenidos para la producción, transmisión, recepción, como en el uso didáctico, documentación de acervos y sistematización de las acciones que apoyaran la operación de modelos educativos flexibles.

Para operativizar y optimizar "la estrategia", se desarrollaron las siguientes herramientas metodológicas:

a) **Mapa de Contenidos.** La planeación de propuestas audiovisuales, en apoyo a la educación, condujo a la necesidad de contar con un panorama general de los contenidos que se abordan en el Sistema Educativo Nacional. Considerando que éste comprende una amplia diversidad de propuestas de organización de contenidos, se trabajó en el análisis y la convergencia entre estas propuestas a través del diseño de un Mapa de contenidos.

El diseño tuvo como punto de partida del establecimiento de criterios de sistematización, que permitirían mostrar las coincidencias y diferencias entre los contenidos que se abordan en los diferentes niveles educativos, al igual que las formas de interrelación entre los temas.

²⁵ Ésta es de la autoría de Omar Chanona Burguete, así como las herramientas que se describen, como de resultado de un trabajo de investigación de más de 20 años de trabajo, e implementada en esta institución, durante la administración 1996-2000.

El Mapa agrupaba los contenidos educativos y mediante el diseño de un programa informático, que permitía ubicar rápida y eficazmente temáticas específicas en su contexto curricular, así como el tipo de vínculos que estos establecen entre sí, de acuerdo a las áreas de conocimiento y a los niveles educativos.

- b) Criterios de apoyo a la producción.** Con objeto de que las producciones de la DGVTE tuvieran un carácter y un sentido pedagógico tendiente a favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula, se establecieron estrictas relaciones de trabajo con la Dirección de Producción a partir de las cuales se concertó un esquema de trabajo que incorporaba y armonizaba la labor del guionista, del productor, del pedagogo y del especialista en cada producción. La Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual, aportó trabajo pedagógico para la concepción de diversas series curriculares, para la organización de contenidos y para la estructura didáctica de las series en general y los programas, en particular, derivado todo esto del análisis de la presencia variable de contenidos en los diversos planes y programas en vigentes.
- c) Guías de Lectura Audiovisual.** Como parte de la estrategia

didáctica desarrollada para facilitar, apoyar y optimizar el uso educativo de materiales audiovisuales dentro y fuera del aula, se diseñaron diferentes tipos de Guías de Lectura Audiovisual, concebidas como un apoyo complementario a la labor del maestro y que favoreciera el proceso de enseñanza-aprendizaje, su diseño se llevó a cabo bajo una concepción pedagógica que facilitara la lectura de la imagen y su contextualización en diversos ámbitos. Así para la Colección DIDACTA-SEP, que desarrollaré más ampliamente en un capítulo posterior, se esbozaron alrededor de 20 diferentes modelos de guías, para apoyar el proceso de percepción, recepción y uso didáctico del material por parte del maestro, el alumno o cualquier otro usuario; las guías al día de hoy, se encuentran debidamente resguardadas en los expedientes de la Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual y muchas de ellas es posible consultarlas a través de la página electrónica de la propia DGTVE.

- d) **Calificación de Conferencias.** A partir de conferencias grabadas por el área de Producción en el Colegio Nacional y el Archivo General de la Nación se realizaron transcripciones, mismas que permitieron la identificación de temáticas, las cuales, producto de la postproducción, fueron incorporadas a

distintos proyectos. Estas conferencias debidamente clasificadas daban el sustento para una suerte de enciclopedia universal de temas y personajes. Todo esto se agrupó al final en una base de datos desarrollada ex profeso y denominada "*Pensamiento de México y el Mundo*".

- e) **Investigación/Evaluación.** Bajo la perspectiva de que, ante el desarrollo de cualquier proyecto, se precisa conocer las formas de recepción, el uso pedagógico o no de los materiales y las virtudes o deficiencias de los mismos, durante la pasada administración, se desarrollaron varios proyectos de investigación/evaluación. En cuanto a esta última, cabe destacar que no se contaba con antecedentes institucionales que permitieran orientar el desarrollo de las acciones encaminadas hasta este momento, por lo que el objetivo general era establecer un proceso de evaluación continuo, sistemático y consistente de la producción, distribución y recepción de la televisión educativa en los diferentes modelos educativos, verificando que el contenido, el tratamiento didáctico y audiovisual de los programas, facilitara la enseñanza y promoviera aprendizajes significativos en el modelo educativo en el que se insertan, y con ello obtener información e indicadores que orientaran la toma de decisiones

de las actividades básicas de la DGTVE.

❖ **Departamento de Desarrollo de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación**

A mi ingreso en la DGTVE, como prestadora de servicio social, mis actividades estuvieron centradas en la búsqueda de sitios electrónicos, bibliografía e instituciones que dieran cuenta de la historia, desarrollo y evolución de la educación a distancia; la incorporación de las nuevas tecnologías en la educación y todo lo que giraba en torno a este tema, ya que se estaba consolidando dentro de la Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual el Departamento de Desarrollo de Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación²⁶, desde el cual se fomentarían y aplicarían estrategias necesarias para el desarrollo de materiales con base en el estudio de las nuevas tecnologías y su aplicación en el ámbito educativo; el intercambio interinstitucional y desarrollo de proyectos; el desarrollo y producción de materiales multimedia a partir de los acervos existentes y la promoción y difusión de las tareas sustantivas de la DGTVE, a través de medios electrónicos, etcétera. Durante este tiempo mi aportación, sirvió para sentar las bases de lo que sería el sitio electrónico de la institución.

Posteriormente ya como parte de mis actividades laborales²⁷ y dando continuidad a las tareas realizadas durante mi servicio social, me incorporé a un equipo multidisciplinario dentro del Seminario sobre Educación y Nuevas Tecnologías, cuyo objetivo era: determinar el impacto que las Nuevas Tecnologías tienen en la educación.

²⁶ Familiarmente identificado al interior de la institución como "Multimedia".

²⁷ En este momento ya me encontraba contratada bajo el régimen de honorarios. Mayo 1998.

A consecuencia, del mismo seminario se desarrollarían productos y experiencias que sentarían las bases para el cumplimiento de las tareas encomendadas a esta área. Así, pude entender que las pedagogías tradicionales innovativas así como los recursos tecnológicos con los que se opera, son ejes de la discusión educativa a nivel mundial. Y pude reconocer también que el futuro de la educación estriba en buena medida, en una adecuada transición a una educación distinta en donde la educación ya no podría estar dirigida sólo a la transmisión de conocimientos y de informaciones sino también a desarrollar la capacidad de producirlos y de utilizarlos; el papel de los docentes no podrá seguir siendo el mismo que en el pasado. Su función se centrará en la tarea de enseñar el oficio de aprender y en donde el alumno aprende las operaciones le que permitirán triunfar en el proceso escolar y en su vida diaria.

Parece natural que la exploración de las sinergias entre los medios que hemos llamado aquí nuevas tecnologías ocurra en el contexto de una institución como la DGIVE, la cual ha innovado desde hace varios años la forma en que se hace llegar la oferta educativa al país.

Este seminario, no intentaba improvisar en el de desarrollo de software por un lado, o de crear nuevas páginas en la red mundial (Word Wide Web), como componentes adjuntos y aislados de la programación televisiva por satélite, sino de reconocer esta convergencia y experimentar con las estrategias más eficaces para su utilización en bien de la educación de forma integrada, eficiente y coherente.

- **Creación del Sitio Web:** <http://ute.sep.gob.mx>

En 1998 se puso en línea por primera vez el sitio²⁸ de la Unidad de Televisión Educativa (UTE) posteriormente DGTVE, concebido éste como un espacio de difusión de la programación y de la oferta educativa de Edusat que sostenían la UTE y el ILCE. Este sitio compuesto de diversas páginas web²⁹ estaba destinado a crecer de manera constante sin llegar a ser un portal³⁰, incluía catálogos de productos disponibles así como de los mecanismos para solicitudes de servicio y/o adquisiciones mediante la propia red, o bien formas rápidas de retroalimentación con nuestros visitantes en torno a temas que facilitarían y apoyarían el uso de estos recursos en la educación o bien definidos por los usuarios³¹. Muchos fueron los cambios que este sitio Web tuvo a lo largo del período, se diseñó, actualizó y se dio mantenimiento al sitio en internet de la DGTVE, el cual fue adecuando paulatinamente su diseño hasta llegar a su forma más acabada que permitía ya la consulta del acervo videográfico y la consulta de videos en línea. La dirección del sitio es <http://ute.sep.gob.mx> y está compuesta por más de 10 secciones, 1,038 páginas publicadas y 103,488 visitantes contabilizados en el año 2005³². De esta página fui la encargada de su diseño (análisis, desarrollo, evaluación formativa del prototipo, y diseño de

²⁸ Un sitio Web – a diferencia de un portal de Internet – es un archivo escrito en lenguaje HTML (Hyper Text Markup Language), que proporciona información o servicios a determinada comunidad; conformada de texto, gráficos y enlaces agrupados en forma de hoja, como si fuera una revista; con base en este esquema es que se desarrolló el sitio de la DGTVE.

²⁹ Una página web típicamente, incluye texto, imágenes y enlaces hacia otros documentos de la red, pudiendo además contener animaciones, sonidos, programas en Java, y cualquier otro tipo de documento, por medio de plug-ins y otras tecnologías. Actualmente las páginas web ya no están únicamente enfocadas para ser visionadas, sino que cada vez son más dinámicas permitiendo que el visitante participe en ellas mediante menús interactivos, encuestas, votaciones, etc.

³⁰ Un Portal como Plataforma, posee una Infraestructura propia funciona como middleware (software de continuidad), por lo tanto es una Plataforma que integra múltiples aplicaciones (sin importar su arquitectura o plataforma) en un solo Frontend (de entrada) dentro de un navegador web, el cual se puede acceder desde cualquier sitio, en cualquier momento y con cualquier dispositivo de forma sencilla y segura. El Portal como plataforma se basa generalmente en datos o aplicaciones agrupados en Sitios de Información o Islas de Servicios Aplicativos estos son interpretados o accedidos por Servicios Web para ser mostrados en entidades independientes del navegador dentro del navegador web. Obtenido de "http://es.wikipedia.org/wiki/Sitio_web". [08/2006]

³¹ El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a la Internet, se llama navegación; que es de donde se origina el nombre de navegador. Que es una propuesta de didáctica pura, potenciada por una enorme diversidad de rutas de manera existente o bien inexistente, lo que supone poner en armonía a una enorme diversidad de contenidos, funciones y recursos de ordenación del conocimiento y de información.

la versión final) administración y mantenimiento durante 4 años, al respecto es importante señalar que el mantenimiento de una página supone un proceso complejo, especializado y de enormes retos comunicativos y didácticos, debido a que no es un trabajo mecánico, consistía en la supervisión de la calidad de los contenidos, y consistencia, para no perder nunca su posibilidad de ser leída por una gran diversidad de usuarios³².

Derivado del crecimiento del Proyecto de Producción de programas, se desarrolló y puso en línea un nuevo espacio en Internet "Edusat en el Aula", inicialmente como una versión de texto que reseñaba a detalle cada emisión del programa, por segmentos <http://dgtve.sep.gob.mx/tve/eduaula/index.html>, que desde su concepción se pensaba como un espacio complementario al programa televisivo que se producía en paralelo. En términos de estructura, hay que subrayar que conservaba los mismos segmentos que los televidentes identificaban en la serie televisiva. Contaba con ligas o hipervínculos a sitios cuya información ampliaba los datos o ideas que se presentaban en el programa televisivo. Convirtiéndolo en un sitio de gran dinamismo y de mucha interacción con sus usuarios. Mi participación en este proyecto consistía en la digitalización de segmentos de video, así como de la actualización semanal del sitio electrónico.

³² Documento Institucional DGTVE, 2005.

³³ Ver anexo 2 y 3.

- **Desarrollo de Aplicaciones Multimedia: "Didacta-SEP"**

Como parte del Seminario de Nuevas Tecnologías definido anteriormente, uno de los puntos que más tiempo nos llevó en su concepción fue el referente al proyecto "Didacta", el cual en un primer momento se concibió como una enciclopedia electrónica, la cual poco a poco se convirtió en una herramienta didáctica de mayor dinamismo, cuyo objetivo era:

Poner a disposición del docente y del educando diversos recursos de representación, manejo y aplicación de los contenidos de los planes de estudio vigentes para nivel básico y medio en formatos audiovisuales, digitales e impresos con el fin de:

Generar una línea de producción que permitiera potenciar los acervos existentes en la videoteca de la UTE³⁴.

Dar una salida a mediano plazo a la digitalización de los acervos de la videoteca en esos momentos en catalogación, y hacer accesibles dichos materiales por vías alternativas a su transmisión unidireccional vía satélite.

Así "Didacta", fue y sigue siendo una colección de recursos audiovisuales, digitales e impresos de apoyo a la actividad docente en niveles básico y medio superior. Los cuales se encuentran en una base de datos de acuerdo con la estructura curricular vigente, a partir de fichas descriptivas para cada uno de los recursos que la integran; la información de la ficha incluye: contenido del recurso, uso didáctico sugerido, así como enlaces temáticos horizontales y verticales en el currículum.

³⁴ Es de señalarse que entonces y aún ahora la videoteca de la Dirección General de televisión Educativa, es la más grande de México y también de Iberoamérica, cerca de 200 000 cassettes de material histórico y contenidos vigentes, para la educación en general. DGTVE, Administración 1995-2001.

Esos recursos y la base de datos son accesibles en diversos medios y formatos, desde analógicos (videocasetes, fichas impresas) hasta electrónicos (recursos digitalizados, bases de datos electrónica), con salidas en diversos soportes: audio y videocasetes, material impreso, transmisión bajo demanda, diskettes flexibles, CD-ROM, Internet, o en modalidades mixtas.

Mi participación en este proyecto fue como coordinadora en su primera fase en la que trabajamos en la formación de un equipo multidisciplinario; en el establecimiento de procedimientos y procesos de trabajo y determinación de tareas de las áreas de la misma institución que formarían parte del proyecto.

De igual modo, trabajé en la integración de la pequeña base de datos que se había construido para procesar la información que el Departamento de Contenidos ya tenía seleccionado, de igual forma mis actividades se centraron en la investigación y estudio del software elegido para que todo este desarrollo fuera aplicable, este era: *Authorware* de la marca Macromedia. *Authorware*, es un software de creación de programas con capacidades interactivas y multimedia. Permite generar "ejecutables"³⁵ que incorporan todo tipo de ficheros multimedia como: texto, imagen, sonido, películas digitales, animaciones, así como programas desarrollados mediante otras aplicaciones como "Director" y "Flash"; con los cuales el usuario puede interactuar.

³⁵ Un ejecutable o archivo ejecutable, en informática, es un archivo cuyo contenido se interpreta por la computadora como un programa. Generalmente, contiene instrucciones en código de un procesador en concreto, pero también puede contener código intermedio que requiera un intérprete para ejecutarlo. Además suele contener llamadas a funciones específicas de un sistema operativo. En la mayoría de los sistemas modernos, un archivo ejecutable contiene mucha información que no es parte del programa en sí; recursos como textos e imágenes, requisitos del entorno de ejecución, información simbólica y de depuración, u otra información que ayude al sistema operativo a ejecutar el programa. Obtenido de "<http://es.wikipedia.org/wiki/Ejecutable>" [08/2006].

A *Authorware* se le identifica dentro de los "Programas de Autor Orientados a Objetos". Hasta hace pocos años, el software de desarrollo se basaba fundamentalmente en Lenguajes Artificiales (Basic, C, Cobol, Pascal...) para "explicar" a la computadora las acciones a realizar. Por el contrario, los "Orientados a Objetos" permiten que el programador ignore el lenguaje comprensible para la máquina poniendo a su disposición una serie de objetos (que en *Authorware* se denomina iconos) preprogramados. De este modo la tarea se simplifica enormemente y se circunscribe a disponer, dentro de la ventana de programa y en la secuencia adecuada, los iconos de los que nos provee *Authorware* para hacer factible la función o tarea buscada.

Cada uno de los iconos, realiza una función muy concreta y determinada, que sólo puede ser modificada en determinadas características o propiedades.

Authorware es pues un software de amplias capacidades, de uso completamente visual con el que es posible obtener resultados de calidad profesional con un escaso tiempo de dedicación y con una enorme precisión metodológica sobre el orden de los contenidos, fines y perfiles de usuarios potenciales en situaciones de aprendizaje.

Poco a poco, "Didacta" fue cambiando y modificándose debido al crecimiento de los equipos de trabajo y de la información que se iba obteniendo, después de aproximadamente de 3 meses de coordinación, la Subdirección de Contenidos fue quien tomó las riendas del proyecto y en el Departamento, nos encargamos del desarrollo y mantenimiento de la plataforma, diseño, estructura de navegación, digitalización de material, así como de cada uno de los componentes necesarios para su puesta en CD-ROM.

Varios fueron los paquetes didácticos que desarrollamos dentro del proyecto: "Didacta Biología" y "Didacta Geografía" con 30 cápsulas de video, "Las Culturas", "Astrofísica" y "Semblanzas"³⁶, de igual manera, desarrollamos la estructura, diagramas y flujos de navegación para "Historia de las Cosas"³⁷, pero este último nunca se consolidó.

En el mes de mayo de 2000, asumí la Jefatura del Departamento de Desarrollo de Nuevas Tecnologías, en donde además de continuar las actividades antes mencionadas, también comencé a llevar tareas administrativas las cuales respondieran a los objetivos de la Dirección de Vinculación.

En este año, inició la "Estrategia de Digitalización", la cual consistía en la búsqueda de información acerca de los estándares para esta tarea, búsqueda de instituciones y/o empresas que se dedicaran a la digitalización de video, a fin de conocer más sobre el tema y poder elegir los criterios mínimos y cumplir con el objetivo de mejorar las condiciones de los materiales existentes en la Videoteca de la DGTVE. Esta indagación dio lugar a todo un trabajo de experimentación³⁸ sobre procesos y soportes digitales con diferentes fines didácticos que a su vez permitieron remitir a personas y organizaciones demandantes de este tipo de información, al trabajo que desarrollamos un grupo profesional interdisciplinario en la DGTVE. Este reporte de experimentación, daba cuenta del tratamiento del video, de la transferencia de material analógico a digital, la historia y funcionalidad del *Moving Pictures Experts Group Layer 2 (MPEG2)*, que es uno de los formatos de compresión mas sofisticados en donde el video se transforma a imágenes de modo binario, lo que permitió definir la propuesta

³⁶ Series televisivas desarrolladas por la DGTVE. Administración 1995 - 2000.

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ Con la información lograda sin precedente en el país, se impulsó el uso adecuado de soportes electrónicos en el desarrollo de estos y otros productos didácticos.

de digitalización con la que opera hasta el día de hoy, con DGTVE, el ILCE, EDUSAT y la Videoteca Nacional Educativa.

En ese mismo año llevamos a cabo la digitalización de material en diferentes formatos:

Formato	Cápsulas digitalizadas	CD-ROM entregados
AVI	98	28
QuickTime	48	17
Real Video	1599	74
MPEG2	3077	623

El material digitalizado corresponde a cápsulas de video de la serie "Didacta", las cuales tienen una duración de entre 1 a 5 minutos, y alguna fueron digitalizadas en diferentes formatos, para su adecuada utilización, es decir, para WEB el formato recomendado es *QuickTime*, *Real Video* o *Windows Media*, mientras que para CD-ROM o bien DVD, se requiere el formato *MPEG*.

Adicionalmente a las tareas del departamento, se realizaron y coordinaron un total de 5 bases de datos a lo largo de este periodo. Entre éstas destacan las bases desarrolladas para servir de fuente informática a las aplicaciones multimedia:

- Guías de lectura audiovisual
- Investigaciones

- Conferencistas
- Servicios de la DGTVE
- Lista de Correos
- Las tareas relacionadas con los desarrollos, fueron las siguientes:
- Análisis de estructura y flujo de información
- Atención de diseño de tablas y relaciones entre ellas
- Revisión y actualización de tablas y procesos de captura
- Desarrollo de la programación para realizar consultas, reportes, y búsquedas aleatorias en la base de datos.

Durante el segundo semestre de este mismo año, el 2000, todas las tareas se enfocaron a lo que sería la inauguración de uno de los proyectos por los cuales se había venido trabajando por más de 4 años en la institución, la consolidación y la inauguración de la Videoteca Nacional Educativa.

CAPÍTULO 3. LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA

❖ Videoteca Nacional Educativa

La Secretaría de Educación Pública (SEP) a través de la Dirección General de Televisión Educativa, inauguró el 20 de noviembre del año 2000 la Videoteca Nacional Educativa (VNE) cuyo propósito consistía en salvaguardar la extensa memoria histórica y el valor documental del acervo videográfico educativo de México. Esta emprendió un conjunto de acciones y estrategias encaminadas a la clasificación, la catalogación, conservación y preservación de materiales audiovisuales e informáticos, para ello, se constituyó un equipo multidisciplinario del que formé parte y que preparó las herramientas metodológicas y tecnológicas que se usarían en la Videoteca para el cumplimiento de sus funciones.

El resultado de estos esfuerzos permitió la puesta en marcha del proyecto, el cual pretendía poner a disposición de la comunidad educativa un servicio nacional de imágenes y de contenidos -referenciados a los planes y programas de estudio del Sistema Educativo Nacional (SEN)- en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, mediante dispositivos de redes informáticas y patrones de sistematización y reutilización del acervo audiovisual.

En el marco del Programa Nacional de Educación 2001 – 2006³⁹, la Videoteca Nacional Educativa desarrollaría procesos de acopio, documentación, sistematización y digitalización de acervos audiovisuales, así como de referenciación de materiales didácticos (en diversos soportes) y de contenidos educativos, en apoyo a la política de fomento al uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación, para lo

³⁹ PROMADE 2001-2006, Secretaría de Educación Pública. México, D.F., p. 146.

cual se desarrolló también el "*Macrotesauro Mexicano para Contenidos Educativos*".

Adicionalmente a la plataforma tecnológica con la que contaba la Videoteca Nacional Educativa para llevar a cabo estos procesos, se continuó la Estrategia de Contenidos, que se venía desarrollando desde 1996-97, tal y como se expuso en las páginas 27 y 28 de este informe.

En su nueva etapa y para el cumplimiento de sus objetivos la "*Estrategia de Contenidos*" permitió las siguientes acciones:

- Consolidación de soportes metodológicos para la identificación, la descripción, la sistematización y la clasificación del acervo audiovisual, en torno a contenidos educativos. En este tenor se vincularon y armonizaron las capacidades metodológicas tanto del *Mapa de Contenidos* del Sistema Educativo Nacional referido anteriormente, y que organiza y sistematiza en siete áreas de conocimiento los contenidos curriculares abordados en los planes y programas de estudio, desde la educación inicial hasta el nivel bachillerato, lo que hace posible la vinculación curricular del acervo y de los productos multimedia. Y el "*Macrotesauro Mexicano para Contenidos Educativos*"⁴⁰, el cual reúne más de quince mil términos que facilitan la precisión en la consulta del acervo.

⁴⁰ Esta herramienta busca conjugar el rigor metodológico de la investigación con las bondades de la informática. Su funcionamiento exige necesariamente la asociación a una base de datos, en este caso, la de los contenidos existentes en estos acervos de videos. DGTVE. Administración 1995 – 2000. Desarrollado de manera conjunta con el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB) de la UNAM.

- Creación y desarrollo de técnicas, metodologías y líneas de investigación para modelos educativos, que utilicen el audiovisual y las tecnologías de la información como herramientas y auxiliares didácticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Aplicación de normas de referencia nacional en la documentación de los acervos videográficos.
- Sistematización y depuración de los acervos, a partir de la realización de estudios y de la recuperación de experiencias de trabajo a nivel internacional.
- Desarrollo de criterios y propuestas para el uso y el reaprovechamiento del material audiovisual educativo en distintos soportes, teniendo en cuenta las características y las necesidades de los usuarios.
- Creación y capacitación de nuevos perfiles profesionales encaminados a la producción y el uso educativo del audiovisual y de la tecnología⁴¹.

Ya en esta etapa del proyecto institucional y con mi participación en el mismo, pudimos elaborar y consolidar uno de los proyectos de mayor atención y cuidado técnico y pedagógico, este era "**Didacta SEP 100**", como su nombre lo indica, era una propuesta didáctica orientada a

⁴¹ Documento Institucional, DGTVE. México 2000, desarrollado por: Fernando Martínez, Hugo Lara y Omar Chanona.

coadyuvar al aprendizaje y a la enseñanza y estaba encaminada a optimizar y facilitar el uso del audiovisual dentro y fuera del aula. A diferencia del proyecto "Didacta-SEP", referido anteriormente, la evolución que ahora habíamos logrado del mismo, tenía un amplio margen de opciones que proporcionaban tanto al maestro como a sus alumnos, la posibilidad de decidir frente a una oferta amplia de materiales cómo y en qué momento utilizarlos en cada una de sus presentaciones.

Este CD-ROM, contiene 100 cápsulas digitalizadas que corresponden a áreas de conocimiento específico: Ciencias Sociales y Humanidades, y que eran, y siguen siendo, idóneas para introducir, desarrollar y retroalimentar temas de nivel bachillerato. Asimismo, se acompaña en su visualización de 100 Guías de Lectura Audiovisual, referidas al contenido por ejemplo: de etapas históricas de México, así como de temáticas que muestran el estudio de la Historia como disciplina.

Historiadores, filósofos e investigadores abordan temas sobre México prehispánico, el descubrimiento, la conquista y la colonia, México en el siglo XIX, el porfiriato y la Revolución mexicana, así como de México contemporáneo.

El desarrollo de esta aplicación significó un sinnúmero de actividades, para el equipo de trabajo que estaba perfectamente integrado y con la meta firme de entregar el mejor resultado, fue así como después de varios intentos del manejo y tratamiento del video en soporte digital, logramos debidamente hipertextualizadas cuidadosamente, vinculadas y ligadas entre sí, incluir 100 cápsulas de video con una duración aproximada de 5 horas con excelente calidad de imagen. Por mi parte, las tareas estuvieron centradas parte en la coordinación de la parte técnica del equipo, así

como también en el seguimiento de las cápsulas digitalizadas, llevaba a cabo una revisión técnica del tratamiento del video, para que éste fuera de buena calidad.

La continuidad de estas tareas permitió el desarrollo de la metodología integral para los procesos de producción, preservación, sistematización y utilización del audiovisual educativo, denominada "*Ingeniería de la imagen*", la cual permite la efectiva realización de las tareas desarrolladas en la VNE.

Otra parte importante que trabajé y desarrollé a lo largo de todo este tiempo, fue el sitio web de la VNE, cuyo objetivo principal era: "Brindar a la comunidad educativa servicios de consulta (in situ y a distancia) de materiales audiovisuales y contenidos referenciados a los planes y programas de estudio de los distintos niveles establecidos por el Sistema Educativo Nacional (SEN), en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje"⁴². En donde la propuesta de contenido de la sección correspondiente a la VNE dentro del portal de la DGTVE, contemplaba la actualización y el crecimiento constante, a fin de ofrecer los contenidos con tres diferentes intensiones alcanzadas en igual número de etapas:

- información
- divulgación – promoción
- formación - especialización

Dichas etapas responderían a los procesos de consolidación y operación de los productos y servicios, que en su momento serían ofrecidos en la VNE.

⁴² Documento Institucional, DGTVE. México 2000.

Así, el contenido que se proponía en ese momento estaba en un nivel informativo.

Lamentablemente, por cuestiones políticas interinstitucionales e intereses que desconozco, el proyecto no pudo seguir adelante con sus objetivos. La llegada de una nueva administración a la DGTVE, los intereses por parte del ILCE y la falta de una figura sustancial, dejaron morir el sueño y tan loable proyecto.

❖ **Coordinación de Informática**

En noviembre del 2002, regresamos a las instalaciones de la DGTVE aquellos que habíamos permanecido hasta el final de la experiencia del concepto de la Videoteca, hasta este momento mi jefatura de departamento dependía de la Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual, pero debido a que mi programa de trabajo en el primer semestre de este mismo año, estuvo regido por la Coordinación de Informática, se hizo pertinente solicitar la reestructuración en el organigrama y así poder depender de esta Coordinación, por problemas internos entre los responsables de las áreas involucradas solamente se autorizó que mi permanencia en esta área fuera en calidad de comisionada, a partir del mes de marzo del 2003.

En este nuevo cambio administrativo, he tenido la gran oportunidad de demostrar mi trabajo y defender el de mis compañeros, reflejo de los años de experiencia que la administración anterior nos había dejado, así frente a las nuevas realidades presenté para esta etapa y fue aceptada, una propuesta de desarrollo de DVD's interactivos, que en ese momento conocía parcialmente, pero la imaginación y la necesidad de trabajar me sirvieron de motivación para investigar acerca del software que me permitiera hacer esta nueva tarea y seleccionar el que más se apegara a nuestras necesidades. Evalué y elegí "Ullead DVD Workshop" que es una poderosa herramienta de autoría DVD a nivel profesional y que a través de un entorno innovador y cómodo, ofrece los talleres necesarios para la creación final de DVD's o VCD's interactivos soportados en cualquier reproductor doméstico o computadora con lector de este tipo de soportes.

Y cuyas características generales son:

- Creación de DVD's interactivos con aspecto y prestaciones profesionales, como la incorporación de múltiples capas de subtítulos y varias pistas de audio.
- Compatible con tecnología Dolby Digital, codificación regional y protección contra copias.
- De fácil aprendizaje, lo que permite una rápida adaptación. Además, el entorno está basado en talleres que permiten una rapidez de trabajo.

Cabe mencionar que no fue fácil la tarea de estar investigando y hacer las pruebas de navegación y quemado de los DVD's, ya que por otro lado, también tenía la tarea de coordinar al equipo que se encargaría del desarrollo y estructura del contenido, del proceso de digitalización y de la presentación de los avances del proyecto, a la nueva administración. Este proyecto significó mucho ya que debido al cambio administrativo existía incertidumbre por parte de las personas que permanecíamos en la VNE, así que era una oportunidad de demostrar todo el aprendizaje y experiencia con que contábamos. Las tareas de coordinación consistían en, por un lado, trabajar la estrategia de adecuación del contenido con el equipo de Contenidos, mientras que por otro lado, revisaba la parte de la digitalización del material y todos aquellos detalles técnicos y pedagógicos que se nos presentaron al inicio de este proyecto.

- **Secundaria digital, aplicación en soporte DVD⁴³**

Este inicia en julio de 2002 bajo la premisa de que el modelo de Telesecundaria fue concebido como un servicio escolarizado del Sistema Educativo Nacional (SEN) proyectado para atender, preferentemente, las

demandas educativas de las comunidades rurales en todo el país, "Secundaria Digital" pretende garantizar que los aprendizajes obtenidos sean resultado de la profundización y manejo dinámico de los contenidos para que estén encaminados hacia la formación individual y social de los alumnos, a partir del uso de las nuevas tecnologías.

Así, en función de la propuesta educativa que ofrece este sistema escolarizado se retomaron los principales elementos audiovisuales y didáctico-pedagógicos que complementan el proceso de enseñanza y aprendizaje, establecidos para esta modalidad.

La Secundaria Digital nos demostraba bien la necesidad de entender y atender a la importancia de la relación entre el uso de la tecnología y la falta de organización de los usuarios finales para maximizar los beneficios de este tipo de aplicaciones. También ilustra la capacidad de dirigirse y llegar a nuevos grupos, y de ampliar la provisión educativa, mediante la tecnología, cuando ésta se organiza y se estructura en forma adecuada.

El modelo educativo que ofrece, permite que el instructor o responsable del proceso de enseñanza y aprendizaje cuente con una herramienta didáctica que, por su estructura metodológica basada en criterios de flexibilidad, accesibilidad, optimización y orientación facilite la multiplicidad de usos, ya que, en primera instancia, da seguimiento a los contenidos propedéuticos establecidos en el Nivel Primaria; y por otro lado, complementa y apoya a la currícula al permitir que los contenidos que se desarrollan se vinculen entre sí, generando estrategias de uso multidisciplinario no sólo con las asignaturas abordadas, sino con otros contenidos extracurriculares. En segunda instancia, dicha herramienta

⁴³ Documento Institucional, DGTVE. Elaborado por: Ma. Isabel Aguilar Díaz, Ivette Cruz Lugo y Elizabeth Rivera Castro. México 2003.

introduce, desarrolla y retroalimenta el mismo proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las características del proyecto Secundaria Digital son:

- Almacena una gran cantidad de información.
- El formato y acceso a la manipulación de la información es hipertextual.
- El material audiovisual se presenta en formato MPEG2.

Una de los objetivos de la DGTVE, a través del proyecto Secundaria Digital, es contribuir al abatimiento del rezago educativo para compensar las desigualdades sociales y regionales, y avanzar hacia el fortalecimiento de una educación incluyente y equitativa que permita abatir las diferencias generadas entre las entidades federativas, las poblaciones rurales que habitan en asentamientos muy pequeños, los trabajadores inmigrantes y los indígenas, además:

- Facilita el desplazamiento del instructor hacia las comunidades de difícil acceso⁴⁴.
- Optimiza los espacios de trabajo del instructor, adaptando el material audiovisual y el equipo de reproducción correspondiente.
- Propone puntos de encuentro entre el maestro, el alumno, el contenido y el audiovisual.
- Es una herramienta didáctica que introduce, desarrolla y

⁴⁴ El instructor cuenta con la colección de material en soporte DVD, lo cual le permite desplazarse con un reproductor portátil y los discos correspondientes. Documento Institucional, DGTVE. Elaborado por: Ma. Isabel Aguilár Díaz, Ivette Cruz Lugo y Elizabeth Rivera Castro. México 2003.

retroalimenta el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Complementa y apoya el currículo.

Como comenté, estuve como responsable de Secundaria Digital, hasta el mes de marzo de 2003, fecha en la que hice entrega a la Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual del proyecto y del personal que se encontraba bajo mi responsabilidad. Mi entrega consistió en:

Asignatura completa de Matemáticas 1º Grado (181 sesiones) correspondientes a 32 DVD's, con sus respectivas portadillas y etiquetas.

Los contenidos del primer semestre de la asignatura de Español 1º Grado, los cuales fueron cubiertos (108 sesiones) y el armado correspondiente a 18 DVD's. Quemándose sólo un ejemplar.

Para la asignatura de Historia Universal I, primer semestre, se revisó hasta la sesión 31 del DVD número 6.

Así como el esquema de navegación que incluía estructura de navegación y armado de la plantilla de captura para la integración en el software Ullead WorkShop para su posterior quemado en soporte DVD.

Cabe destacar que el proyecto concluyó satisfactoriamente con de cerca de 900 DVD's con carácter educativo, correspondientes a 12 asignaturas, en donde el área de Tecnológicas se subdividió en 8 talleres, correspondientes a la modalidad de la Telesecundaria.

- **Videoteca Educativa de las Américas (VELA)**

En Agosto del 2003 se puso en línea el sitio web de la Videoteca Educativa de las Américas (VELA), un espacio creado con el propósito de albergar

acervos audiovisuales educativos, enfocado principalmente al servicio de usuarios del continente americano, aunque abierto a todo el público.

Cuyo objetivo es brindar un espacio en las redes de Internet para que el público en general y las propias instituciones nacionales e internacionales, del Norte, Centro y Sudamérica, tengan la posibilidad de difundir su material audiovisual educativo sin fines de lucro.

La misión de la *Videoteca Educativa de las Américas (VELA)*⁴⁵ es reunir y difundir el acervo audiovisual educativo de particulares e instituciones del Continente Americano, a fin de proporcionar servicios en línea que no sólo permitan la consulta y la descarga de dicho material sin fines de lucro, sino también brinden el acceso a importantes herramientas didácticas para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la firme intención de aportar contenidos pertinentes de acuerdo a las necesidades educativas de cada país.

La visión de VELA se sustenta en la firme convicción de realizar un esfuerzo extraordinario por aprovechar las oportunidades que brindan las llamadas sociedades de información y el conocimiento, a partir del establecimiento de esquemas de cooperación internacional que determinen la participación y el apoyo coordinado de organismos regionales e internacionales y al mismo tiempo permitan la administración conjunta de la propia Videoteca.

Cabe mencionar que este proyecto es una alternativa de los servicios que la Videoteca Nacional Educativa contemplaba dentro de su operación, y que debido a la falta de acuerdos interinstitucionales orillara a la culminación de ésta. No se hizo esperar la oportunidad de rescatar algunas de las propuestas de la VNE y acompañada del lanzamiento del Canal 27

de Edusat, "Canal de las Américas", el cual cubría los requerimientos inmediatos a la III Reunión de Ministros, se puso en marcha el sitio para ofrecer los servicios videográficos a través de Internet.

Mi participación en este proyecto consistió en la propuesta de navegación, así como de la estructura planteada para su primera etapa, es decir, trabajé y propuse la organización y la presentación de las secciones (video, imágenes, material didáctico y audio) y del contenido, así como la estructuración de la metadata⁴⁵ de los recursos ofertados. En esta primera fase del proyecto, la Coordinación de Informática fue la responsable del soporte tecnológico y administración del sitio, mientras que por otro lado, la Dirección de Vinculación era la responsable de proveer los recursos, la calificación del material, así como la generación de los contenidos para su publicación. Muchas situaciones se presentaron alrededor de este proyecto que no permitieron su debido crecimiento.

Posteriormente la Coordinación de Informática hizo la entrega del proyecto a la Dirección de Vinculación, quien después de ocho meses de descuido y destrozo del sitio le fue devuelto a esta Coordinación, a principios del año 2006, la tarea por parte del Departamento a mi cargo, ha sido analizar el sitio y el desarrollo de una propuesta pedagógica para convertirlo en un portal educativo, hacer las recomendaciones que a juicio consideremos pertinentes y acordes al objetivo particular, así como de la misma institución.

⁴⁵ Documento Institucional, DGTVE. Elaborado por: Ivette Cruz Lugo y Elizabeth Rivera Castro. Médco 2003.

⁴⁶ Son datos que describen otros datos. En general, un grupo de metadatos se refiere a un grupo de datos, llamado recurso. Para varios campos de la informática como la recuperación de información o la web semántica, los metadatos son un enfoque importante para construir un puente sobre el intervalo semántico. <http://es.wikipedia.org/wiki/Metadato>. [10/2006].

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES

La modalidad de informe académico me permite un análisis reflexivo acerca de la experiencia pedagógica adquirida hasta el día de hoy en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y, compartir el trabajo que he venido desarrollando en la DGTVE y así, proporcionarles una visión más amplia del terreno en el cual pueden incursionar los recién egresados de la carrera de pedagogía para hacer nuevos planteamientos con respecto del uso de tecnologías de vanguardia, dentro de la educación.

Si en alguna de las actividades cotidianas del hombre han impactado de manera visible y significativa las tecnologías de la información y la comunicación, ha sido sin duda en la educación, que es un proceso sustancialmente comunicativo y analítico; sin embargo, desde el propio escenario educativo no se ha sabido, creo yo, plantear con claridad y pertinencia la forma más adecuada de uso e incorporación de las mismos a sus procesos sustantivos. La pedagogía por su parte, como disciplina que tiene por objeto el estudio de la educación, no ha encarado con fuerza este tema, ya que es posible percibir hasta ahora su poco o nulo alcance para hacer más entendible la relación educación-tecnologías informáticas, provocando que otras disciplinas realicen propuestas más ágiles para su uso en el campo del conocimiento.

Uno de los retos de las instituciones educativas contemporáneas ante las nuevas tecnologías, es el mismo que ha provocado cambios en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo del tiempo: que el alumno sea capaz de aplicar el conocimiento a la realidad, apropiándose de un método para aprender a aprender y que para lograrlo, sea capaz de valerse de cualquier medio, ya sean estos:

experiencias cotidianas, libros, o aquellos que proporcionan actualmente las nuevas tecnologías.

Es por ello que las TIC, no pueden por sí solas resolver los problemas de desigualdad, como lo indican algunos discursos políticos; pensar así, sería desconocer la realidad y tomar una postura en el extremo de la tecnofilia⁴⁷. Estoy segura de que la pedagogía es una reflexión, una toma de conciencia, una teorización de la educación y una práctica que orienta los hechos educativos. De este modo, frente a las nuevas tecnologías, se hace preciso actuar en dos sentidos: desde la teoría pedagógica y desde el diseño de estrategias didácticas. Es decir, debemos los pedagogos reflexionar en torno al fenómeno tecnológico para determinar todas las posibles consecuencias de su incorporación en el ámbito educativo, en aras de infundir sentido crítico al analizar e imaginar las causas, consecuencias, futuros posibles que resultan de esta interacción para finalmente, crear estrategias y modelos que guíen la aplicación de la tecnología en los procesos educativos, orienten el diseño de instrumentos y herramientas metodológicas que optimicen y mejoren su uso en la educación, ya que a lo largo de todo este tiempo he podido ver que una de las desventajas de quienes diseñan software educativo o bien, recursos didácticos, es su falta de vínculo con el ámbito pedagógico, son en general ingenieros que dan prioridad a la parte técnica y que no cuentan con una estrategia didáctica que se adapte a los objetivos planteados y viceversa, por citar un ejemplo.

Sabemos que las nuevas tecnologías pueden desempeñar un buen papel en los proyectos educativos siempre y cuando no se les considere exclusivamente para transponer las interacciones y las prácticas

⁴⁷ "La tecnofilia es la actitud de quien ve en el progreso técnico y científico la única esperanza para la futura felicidad de la humanidad". Hugh McDonald en: *El ascetismo y los medios electrónicos*. 2001. En el campo de la educación, el tecnófilo exige que el hombre aprenda a adecuarse a las exigencias de la nueva tecnología.

tradicionales de la clase. Se trata de proponer a los alumnos situaciones didácticas en las que se deben superar obstáculos y cuya solución combine la experimentación con los conocimientos teóricos. El objetivo principal de estos nuevos métodos es estimular la imaginación y la motivación, y con ello constituir nuevas fuentes de impulso para la concepción y realización de desarrollos pedagógicos informáticos, tanto en el contexto escolar como en el extraescolar.

La mayoría de los involucrados en la educación estamos de acuerdo en que debe haber una orientación y aplicación pedagógica de los medios electrónicos en el aula, pero tal parece que lo pedagógico de esta acción es algo rutinario que al darse en el interior de la escuela, o bien de las instituciones, queda remitido a aspectos utilitarios únicamente. Sin embargo, debe entenderse que el sentido pedagógico se encuentra determinado por el sentido formativo de la educación que en parte implica los espacios escolares pero que no solamente se remite a ellos.

Las nuevas tecnologías lo que nos permiten es generar y procesar información ayudando a que el usuario, no sólo pueda elaborar mensajes, sino también decidir la secuencia de información que se desea, y elegir el tipo de código con el que quiere establecer relaciones a partir de esa información. Cualquier NT tiene como objetivo la mejora, el cambio y la superación cualitativa y cuantitativa de su predecesora, y por ende, de las funciones que estas realizaban.

Así, puedo afirmar que el sentido pedagógico se refiere a la comprensión y a la reflexión de cómo los sujetos construyen su conocimiento en los escenarios educativos, comprendiendo de qué manera este proceso conlleva la formación de los mismos en contextos que poseen características temporales y espaciales propias.

La llamada alfabetización para el uso de los medios⁴⁸ que se ha postulado como alternativa para el uso óptimo de las TIC en el aula, se plantea como premisa fundamental el enseñar al maestro, el uso los medios electrónicos que van desde la videograbadora, el video educativo, el decodificador, los programas de cómputo, hasta el uso de Internet; reduciendo lo pedagógico a la aplicación de estos medios en el aula; pero en la realidad no sucede así, en el mejor de los casos, el proceso queda reducido a que el docente utilice las habilidades adquiridas por él para la realización de sus trabajos personales, y el alumno las adquiera (la mayoría de las veces) fuera de la escuela, por medio de cursos complementarios y de alguna manera, utilizando las habilidades adquiridas para allegarse información y presentarla de diversas maneras.

Durante este tiempo mi formación pedagógica me proporcionó las bases que me permitieron alcanzar en poco tiempo los elementos para afrontar la tarea con creatividad e iniciativa y a partir de una constante actualización que la institución me ha ofrecido, he podido elaborar y desarrollar propuestas pedagógicas sustentadas en bases teóricas, estudiadas durante la carrera y enriquecidas por los retos que he enfrentado en el ejercicio laboral⁴⁹.

Este informe me ha permitido identificar que el problema – de la formación profesional – es aún la falta de elementos teórico-metodológicos planteados desde la pedagogía que permitan la construcción de marcos referenciales para analizar y comprender el uso y la adecuada orientación de de las TIC con fines didácticos y formativos. Mientras que en el plano laboral, el problema radica en los juegos de poder o nuevas alianzas entre

⁴⁸ Incorporada en la DGTVE durante la Administración 1996-2000.

⁴⁹ La tendencia metodológica constructivista fue la que sirvió para muchos de los proyectos desarrollados durante la administración 1996-2000 y que es un buen punto de partida para la educación a distancia –proyecto sustantivo de la DGTVE–, ya que brinda la oportunidad de participar en las alternativas de enseñanza-aprendizaje, rompiendo las barreras de tiempo y espacio. Ver Anexo 1

los sectores públicos y privados, gobierno y empresarios, que están involucrados en la transformación de la organización del conocimiento, sin tomar en cuenta las verdaderas necesidades educativas.

BIBLIOGRAFÍA

OBRAS IMPRESAS

- Abrego, S.R. (2000). El guión para televisión educativa formal. El caso de telesecundaria. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán. México.
- Aguirre, Ma. E. (2001). Enseñar con textos e imágenes. Una de las aportaciones de Juan Amós Comenio. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 3 (1). Consultado el 06 de Noviembre de 2004 en el World Wide Web: <http://redie.ens.uabc.mx/vol3no1/contenido-lora.html>
- ————— Bartolomé, et al. Tecnología educativa. Madrid: Síntesis, 1999. 207 p.
- Álvarez Manilla J. La invención, innovación y difusión de la tecnología educativa en México. ILCE, México, 1982.
- Araújo João B., Chadwick Clifton B. Tecnología educacional, Teorías de instrucción. Paidós educador, segunda edición 1993. Barcelona. 211p.
- Cabero Almanera, J. Tecnología Educativa, utilización didáctica del video. PPU, S.A. 1989, Barcelona. 234 p.
- Cabero Almenara, J. Tecnología educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza. Barcelona; México: Paidós, c2001. 539 p
- Cabero J, Martínez F, Salinas J. (coordinadores). Prácticas fundamentales de tecnología educativa. Vilassar de Mar, Barcelona: Oikos-Tau, 1999. 421 p.
- Cipriano I. La televisión. Ediciones Serbat. 1982. España. 166 p.
- Coll, C. ¿Qué es el constructivismo?, Edit. Magisterios Río de la plata, Argentina, 1997.

- Colom Cañellas, A. La construcción del conocimiento pedagógico: nuevas perspectivas en teoría de la Educación. Barcelona: Paidós, 2002. 233 p.
- Cortés Padrón, Fco. Medios Educativos Audiovisuales. Ed. Tizoc, S.A. 1968, México 322 p.
- Chan Núñez, Ma. Elena. Modelo mediacional para el diseño educativo en entornos digitales. Universidad de Guadalajara. Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje. 2004. México 204 p.
- De los Reyes, A. Los orígenes del cine en México (1896-1900), Fondo de Cultura Económica/Secretaría de Educación Pública, Colección "Lecturas Mexicanas", 1984, 248 pp.
- Decaigny, T. La tecnología aplicada a la Educación: Un nuevo enfoque de los medios audiovisuales. Segunda Edición. Buenos Aires; El ateneo, c1978. 180 p.
- Eco, U. II. Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura. México: GEDISA Editorial. Barcelona 2001. 233p.
- Esteve, José M. La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento. Paidós. Barcelona 2003. 262 p.
- Ferrés, J. Historia de los medios audiovisuales. Madrid, 1982.
- Fonseca, M. Coord. A cien años del cine en México. IMCINE – INAH. 1996, México 95 p.
- García Riera, E. Historia de documental del cine mexicano, época sonora. T.I. 1926-1940. Ediciones Era. 1969. México 309 p.
- Gattergno, C. Hacia una cultura Audiovisual. [Traducción: Sergio Bravo, adaptación y revisión por Alfredo Salazar Robles]. SEP-SETENTAS 102. SEP 1972. 159 p.

- Gutiérrez Espada, L. Historia de los Medios Audiovisuales (1838-1926) Ediciones Pirámide, 1979, Madrid 334 p.
- La Ferla, J, comp. Traducción. Medios audiovisuales: ontología, historia y praxis: cine, TV, video, instalaciones, multimedia. Buenos Aires: Universitaria de Buenos Aires, 1999. 329 p.
- Latapí Sarre, P. (Coordinador). Un siglo de Educación en México. México: 1998. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica. México 1998. 2 Tomos.
- Martínez, F. Investigación y Nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza: el futuro inmediato. Pixel-Bite. Revista de Medios y Educación (1994). No. 2, junio. p. 3-17.
- Martínez Ruiz, Fernando. "El proceso de la producción cinematográfica". En CIMEX; México, julio de 1994. Pp.1-6.
- Mckown, R. Educación Audiovisual. Biblioteca: Clásicos y Modernos de Educación. UTEHA, Traducción: Prof. Orencio Muñoz. 518p.
- Moreno y García, R. López Ortiz, Ma. De la L. La enseñanza audiovisual. Cuarta edición, corregida y aumentada. Ed. Patria, México 1964.301p.
- Sadoul, G. Historia del cine mundial, desde los orígenes hasta nuestros días. Siglo XXI, 1972, México. 830 p.
- SEP. Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. Secretaría de Educación Pública: México 1995.
- SEP. Programa Nacional de Educación 2001-2006. Secretaría de Educación Pública: México 2001. 269 p.
- Solana, F. Et. Al. (1997). Historia de la educación pública en México. Fondo de Cultura Económica – SEP. Segunda Reimpresión México: 2004. 645p.
- Travers, R. M. W Introducción a la investigación educacional. Buenos Aires: Paidós. (1986).

- Zedillo Ponce de León, E. (1992). "Reforma a fondo de la educación". En: Revista Educación de adultos. México: INEA/SEP. Seminario, Segunda época. Año 3, núms. 9-10-11. Enero-junio. 1992.

OBRAS ELECTRÓNICAS

- Obtenido de
"http://diccionarios.elmundo.es/diccionarios/cgi/lee_diccionario.html"
[06/2005]
- Obtenido de
<http://www.sep.gob.mx/work/apps/site/asuntosjuridicos/6201.pdf>. [07/2005]
- Obtenido de
http://dgtve.sep.gob.mx/tve/materiales/textos/in_documentos.htm#
[04/2005]
- Obtenido de
"http://es.wikipedia.org/wiki/Sitio_web" [08/2006]
- Obtenido de
"http://es.wikipedia.org/wiki/Ejecutable" [08/2006]
- Obtenido de
"http://www.uoc.edu/dt/20367/index.html" [08/2006]
- Obtenido de
"http://es.wikipedia.org/wiki/Metadato" [10/2006]

ANEXOS

EL CONSTRUCTIVISMO
El fundamento metodológico

ANEXO 1

Constructivismo

Las investigaciones del psicólogo y epistemólogo suizo Piaget constituyen una importante aportación para explicar cómo se produce el conocimiento en general y el científico en particular. Marcan el inicio de una concepción constructivista del aprendizaje que se entiende como un proceso de construcción interno, activo e individual.

El desarrollo cognitivo supone "la adquisición sucesiva de estructuras mentales cada vez más complejas; dichas estructuras se van adquiriendo evolutivamente en sucesivas fases o estadios, caracterizados cada uno por un determinado nivel de su desarrollo"⁵⁰.

La teoría de Piaget puede ser considerada principalmente cognitiva, en ella se inspiró una nueva visión de los mecanismos del aprendizaje, donde sus implicaciones inmediatas, que junto a otras dan origen al Constructivismo. La teoría de Piaget, por ser parte de la psicología del aprendizaje no es una teoría educativa, sino epistemológica. El Constructivismo en cambio, es una teoría educativa basada principalmente en los principios de Piaget, Ausubel y Vigotski.

La esencia del constructivismo es el individuo como construcción propia que se va produciendo como resultado de la interacción de sus disposiciones internas y su medio ambiente, su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción de la persona misma. A través de los procesos de aprendizaje el alumno construye estructuras, es decir formas de organizar la información, las cuales facilitarán mucho el aprendizaje posterior. El conocimiento es un producto de la interacción

⁵⁰ Araujo y Chadwick en: "Tecnología Instruccional", Teorías de Instrucción. 2da Ed. Paidós. Barcelona 1993, p.66.

social y de la cultura donde todos los procesos psicológicos superiores se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan.

En el enfoque constructivista "el currículo debe establecer una diferencia en lo que el alumno es capaz de aprender solo y lo que es capaz de aprender de otras personas para ubicarse en la zona de desarrollo próximo, que delimita el margen de incidencia de la acción educativa, no para acomodarse a él, sino para hacerlo progresar a través de su zona de desarrollo próximo, para ampliarla y para generar así nuevas zonas de éstas"⁵¹. Hay que planificar cuidadosamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, para responder con la mayor precisión posible las preguntas de qué enseñar, cuándo enseñar, cómo enseñar y qué, cómo y cuándo evaluar. La enseñanza debe poner bastante énfasis en los contenidos relativamente específicos que los alumnos deben poder dominar, pues no se adquieran sin una acción pedagógica directa.

En este orden de ideas es que pusieron en marcha un sinnúmero de proyectos desarrollados por la Dirección de Vinculación Institucional y Desarrollo Audiovisual a través de la Subdirección de Contenidos, durante la administración 1995-2001, debido a que entre el sujeto y el objeto de conocimiento existe una relación dinámica y no estática, el sujeto es activo e interpreta la información proveniente del entorno, y es ahí en donde la construcción del conocimiento se convierte en un procesos de reestructuración y reconstrucción, en el cual todo conocimiento nuevo se genera a partir de otros previos trascendiéndolo. El proyecto audiovisual logró que al ser retomados los lenguajes audiovisuales de los medios que son parte del acervo cultural de la sociedad mediatizada, fueran reutilizados y analizados en nuevas propuestas curriculares dando libre expresión a las inquietudes creativas de los alumnos.

⁵¹ Carretero Mario, ¿Qué es el constructivismo?, Desarrollo cognitivo y aprendizaje. Progreso. Mérida, 1997, p. 49.

Finalmente la educación es un fenómeno muy complejo en el que intervienen tanto variables individuales como sociales. La utilización de las ideas constructivistas en el ámbito educativo no debe basarse en una aplicación dogmática de principios generales, sino más bien en la revisión sistemática de nuestras ideas a partir de los datos y las teorías que nos proporcionen las investigaciones al respecto.

DESARROLLO DE DISEÑO Y NAVEGACIÓN

ANEXO 2

A continuación, presento un ejemplo de criterios para el diseño y la navegación que elaboramos para unificar sustancial y conceptualmente, las páginas web, desarrolladas en la DGTVE y, que en un momento determinado requirieron orden y sentido didáctico para apuntalar sus fortalezas y optimizar su relación con los usuarios. Las páginas que atendieron a estos criterios fueron:

DGTVE, Edusat en el Aula, CETE y VNE.

**COMITÉ CONCEPTUAL DEL PORTAL DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DE TELEVISIÓN EDUCATIVA⁵²**

CRITERIOS PARA EL DESARROLLO DEL DISEÑO GRÁFICO Y LA NAVEGACIÓN

El público al que va dirigido el sitio es heterogéneo, ya que cada área está definida para atender perfiles distintos. Por esa razón, tanto en el diseño gráfico como en la navegación hay que apegarse a criterios que sean claros y comprensibles para grupos de población con características muy variadas. Con base en esta consideración se proponen los siguientes criterios.

1.- Deberá ser funcional, para lo cual deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Que ofrezca a través de todo el sitio una identidad gráfica clara y unívoca, la de la Dirección General de Televisión Educativa.
- Que esta identidad sea acorde al emisor.
- Que unifique a las áreas bajo la identidad de la DGTVE, pero que al mismo tiempo les permita diferenciarse por sus funciones y objetivos.
- Que distinga claramente entre contenido e interfaz.
 - Que facilite la distinción entre los niveles conceptuales del contenido (áreas, secciones, subsecciones, títulos, subtítulos, etc.)
 - Que haga evidente los elementos de navegación.

2.- Para que sea acorde con el emisor, proponemos que el diseño sea:

- Serio pero no solemne.
- Claro.
- Cálido.
- Ordenado.
- Moderno.
- Uniforme en lo general y variado en su implementación.

3.- Para asegurarnos de que llega a grupos heterogéneos proponemos que tenga:

- Fondo blanco
 - Es el fondo al que más estamos acostumbrados.
 - Permite una legibilidad perfecta cuando se emplea en la tipografía negra o de colores acentuados.
 - Ideal para imprimir.
 - Hace que resalten las imágenes y los elementos de navegación.
 - Es limpio, lo que acentúa la claridad.
- Tipografía
 - Que pueda imprimirse fácilmente.
 - Que sea legible tanto en forma como en color y en tamaño.

⁵² Documento Interno DGTVE 2002.

- Que distinga los diferentes niveles conceptuales (título, subtítulo, texto, notas, etc.)
- Imágenes
 - Que norme el empleo de imágenes: usos, tamaños, estilos de encuadre y enmarcado.
- Animaciones
 - Que norme las ocasiones en las que está recomendado emplear las animaciones.
- Navegación
 - Que sus elementos se identifiquen claramente.
 - Que los menús y submenús se ubiquen siempre en el mismo lugar.
 - Que los botones y ligas que se encuentren dentro del área de contenidos sean evidentes y uniformes o, por lo menos, normados.
 - Que el número de niveles en la profundidad de la navegación sea siempre el mismo y que éste sea retenible por la lógica del usuario (proponemos que sean tres niveles de profundidad, más un cuarto que aparece en ventana flotante).
 - Que el número de subopciones para cada opción sea cercano a cinco y que nunca sobrepase los siete.
 - Que en las páginas que requieran ser muy largas verticalmente se anexe un menú lateral que sea siempre visible a través del cual el usuario pueda navegar en los contenidos.
 - Que, teniendo en cuenta que se tratará de un portal muy amplio, se agregue a todas las páginas una ruta interactiva que ubique al usuario y que permita la navegación vertical.
 - Que evite lo siguiente:
 - Secciones sin contenidos ("En construcción").
 - Ligas reiterativas o que lleven a bucles.

PROPUESTA DE SECCIONES

ANEXO 3

El sistema de páginas web de la DGTVE, se vio en la necesidad, ya modificada su estructura, de organizar en sus partes a los diferentes páginas que la componían, con el fin de facilitar la navegación entre ellas y lograr un diálogo más amable y útil con el usuario, para lo cual deberían contar con ciertas secciones, similitud en sus componentes funcionales, para al final formar un todo de información con grandes potencialidades de uso.

SECCIONES DEL ÁREA DE LA DIRECCIÓN GENERAL⁵³

La siguiente es una primera propuesta de las secciones que conformarán la parte central del sitio web, misma que será enriquecida en la medida en la que los contenidos específicos de cada punto se vayan desarrollando.

PORTADA

- Presentación del sitio
- Novedades del área de la Dirección
- Sección de novedades de otras áreas del sitio
- Atajos prioritarios a servicios y sitios (a continuación se anotan algunos)
 - Atajos a servicios
 - Asistencia técnica
 - Certificación de locutores
 - Consulta la programación de la Red Edusat
 - Atajos a sitios
 - SEP
 - ILCE
 - Red Escolar

ACERCA DE LA DIRECCIÓN GENERAL

- Misión
- Visión
- Objetivos
- Breve historia

ESTRUCTURA

- Presentación de cada una de las Direcciones de Área

DIRECTORIO

- Directorio de funcionarios de la Dirección General

SERVICIOS QUE OFRECE

Listado de los servicios que ofrece la Dirección (a continuación se anotan algunos)

- Producción de programas educativos
- Entrenamiento en la producción de TV educativa
- Certificación de locutores
- Programación de los canales de la Red Edusat
- Programación bajo demanda
- Conservación del acervo de programas educativos de la SEP

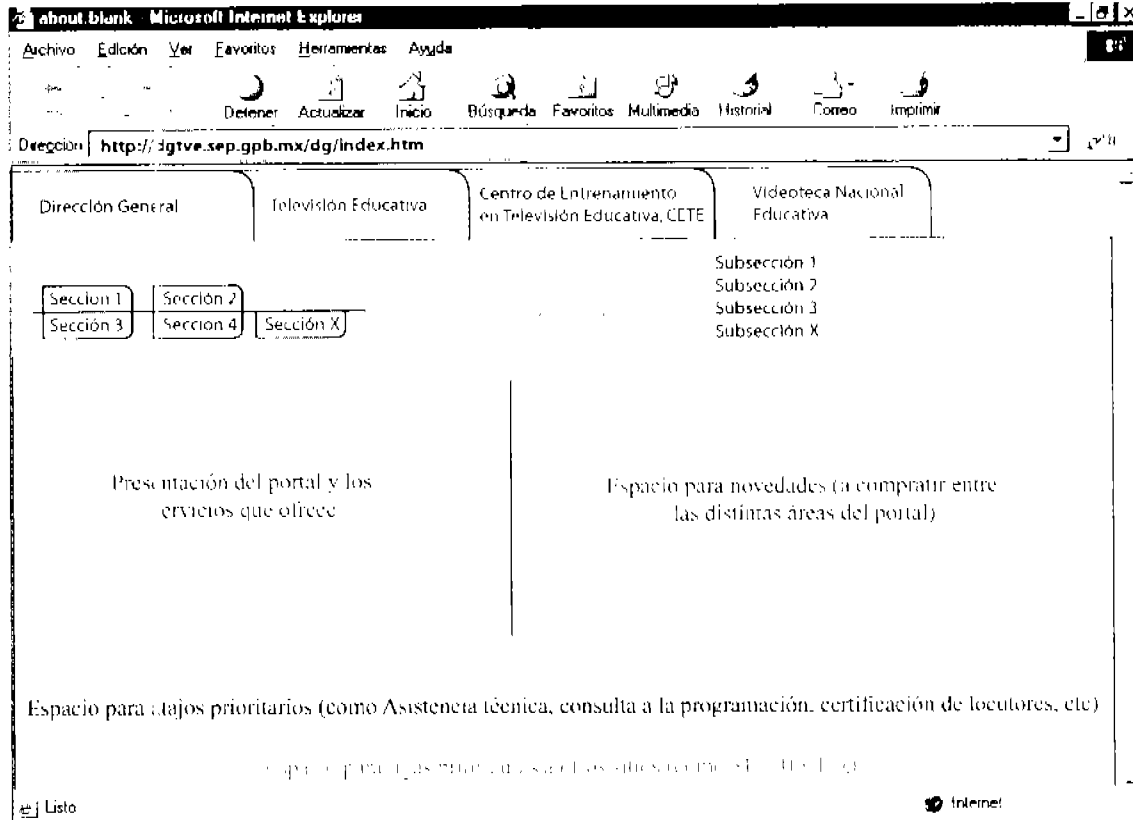
⁵³ Esta estructura, sustentaba la idea de conformar un Portal, que ofreciera mayores beneficios a los usuarios, sólo se trabajó sobre el diseño gráfico. Actualmente estoy haciendo la propuesta integral para el desarrollo del Portal de la DGTVE tanto a nivel conceptual como de plataforma tecnológica.

ESQUEMA DE IMPLEMENTACIÓN

ANEXO 4

Dado su intenso y vertiginoso desarrollo, es importante distinguir hoy en día que existen diferencias entre una página web, un sitio, un portal y un portal de portales, buscadores y otros espacios que han aparecido y saturado el ciberespacio. En este sentido cada página debe tener sus signos de identidad claramente detallados y señalados para que la navegación sea posible; para el caso de la DGTVE, los componentes principales son los siguientes:

PROPUESTA DE ESQUEMA DE IMPLEMENTACIÓN



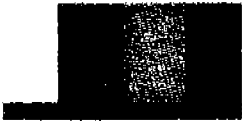



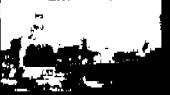
Ⓜ Dirección General de Televisión Educativa Microsoft Internet Explorer
🔍 🔖 🔗

Archivo | Inicio | Menú | Contenido | Herramientas | Ayuda

http://dgtve.sep.gob.mx/presentacion.htm

📄 Acerca de la DGTVE 📄 Televisión Educativa 📄 Valores 📄 Centro de Entrenamiento de Televisión Educativa

📄 Qué es la DGTVE 📄 Valores 📄 Objetivo 📄 Tareas 📄 Estructura 📄 Misión 📄 Historia 📄 Directorio

Martes 23 de Mayo de 2006

Presentación

Este espacio en internet es la ventana que da acceso a la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE) de la Secretaría de Educación Pública, desde dos puntos de vista: el Institucional, que abarca objetivos, funciones, estructura e historia; y el de servicios, que incluye televisión educativa a través de la Red Educativa.

Novedades

El CIEC instituirá en la **televisión Maestros en línea, allá del aula 2006**, que se transmite en formato línea 24 de mayo al viernes 2 de junio, de 10:00 a 11:30 horas, con repetición de 18:00 a 17:30 horas, por el Canal 17.

No te pierdes el programa **Investigación Científica en la UHAM**, todos los martes del 23 de mayo al 4 de julio.

A partir del 16 de mayo se realiza en la Delegación Milpa Alta, Ciudad de México, el Festival Foro Cultural para Niños, **Cultura para siempre**, que invita a la reflexión en torno temas fundamentales: Tolerancia e Igualdad de los niños de la Ciudad de México y la educación artística.

Todos los jueves, del 16 de mayo al 13 de julio, el Museo del Chopo de México a distribuir en el Teatro Demófilo de México una puesta en escena referente **La historia ridícula del oso polar que se quedó encerrado en el baño del restaurante**, ¡¡¡no te la pierdas!!!

Servicios


Programación de Red Educativa y Teleeducativa

A través de Internet para usuarios de la Red Educativa

Transmisión en línea de nuestros canales

Inscripción en línea a cursos de la PNL

Certificación de la UEA

 Internet

📄 Inicio 📄 Lecturas para leer 📄 Registros - Microsoft 📄 Dirección General de ... 📄 Página web - Internet

07:41 p.m.