

T
906

80662

 **NACIONAL SERVICIOS DE INFORMACION
ARCHIVO HISTORICO**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA**

UNIDAD XOCHIMILCO

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES
SOCIEDAD Y EDUCACIÓN**

**REPRESENTACIONES SOCIALES
DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIAS
TÉCNICAS ACERCA DEL USO DE INTERNET:
EL CASO DE NEZAHUALCÓYOTL,
ESTADO DE MÉXICO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR
EN CIENCIAS SOCIALES, CON
ESPECIALIDAD EN SOCIEDAD Y EDUCACIÓN**

P R E S E N T A:

RODOLFO MARTÍNEZ ALEJANDREZ

**DIRECTORA DE TESIS
DRA. ISABEL ARBESÚ GARCÍA**

MÉXICO, D. F.

DICIEMBRE DE 2009

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a la memoria de
Ofelia Alejandrez Rodríguez
por su vida de trabajo, sacrificio
y amor por su familia.

Gracias Madre por enseñarme
caminos que conducen a la superación
tu ejemplo de vida
me motivó a explorarlos -

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa Margarita Garduño por permitirme compartir con ella los placeres que otorgan los contactos de la piel y del espíritu.

A mis hijos Rodolfo Martínez y Angélica Martínez por su compañía, apoyo y ayuda para la realización de esta experiencia. A mi familia, todo mi cariño y gratitud.

A quienes han influido en mi vida académica:

A la Dra. Isabel Arbesú, por la maravillosa e inteligente dirección de este trabajo y apoyo en todo momento sin límite de tiempo ni de horario.

A la Dra. Sonia Comboni por sus enseñanzas y consejos que me fueron significativos.

Al Dr. Adolfo Olea por la transmisión de sus saberes y creer en mi capacidad de estudiar el doctorado.

Al Dr. José Manuel Juárez por su amistad y apoyo a la realización del trabajo.

Al Dr. Juan Manuel Piña por sus recomendaciones acertadas.

A la Dra. Silvia Gutiérrez por su apoyo y acompañamiento durante la investigación.

A la Dra. Guadalupe Villegas por sus consejos oportunos en los momentos difíciles de esta experiencia.

Al Ing. Marco Antonio Nava por su comprensión y apoyo en la elaboración del trabajo.

A las instituciones que han alentado la elaboración de la investigación:

- El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
- La Secretaría de Educación Pública a través del Gobierno del Estado de México.
- El Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), sección 36.

INTRODUCCIÓN 1

**CAPÍTULO I
BREVE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO**

1.1	Breve historia	21
	1.1.1 Los primeros pasos	23
	1.1.2 La educación socialista	25
	1.1.3 Reforma a la educación socialista	25
	1.1.4 Un nuevo modelo de desarrollo	26
1.2	La educación secundaria	29
	1.2.1 Antecedentes de la educación secundaria	29
	1.2.2 Educación secundaria posrevolucionaria	30
	1.2.3 La educación secundaria técnica	35
	1.2.4 Conformación actual de la educación secundaria técnica	38
	1.2.5 La Educación básica obligatoria y sus bases legislativas	41
1.3	Planes y programas de estudio	44
	1.3.1 Programa tecnológico del gobierno federal e-México	44
1.4	El sistema educativo del municipio de Nezahualcóyotl	49
	1.4.1 Historia reciente	49
	1.4.2 Características sociodemográficas, económica y educativas	51
	1.4.3 Programa tecnológico del gobierno del Estado de México	54
	1.4.4 Las secundarias técnicas del estudio	56

**CAPÍTULO II
LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO**

2.1	Aproximación a la sociedad globalizada de la información y el conocimiento	62
	2.1.1 Breve historia	67
2.2	Antecedentes de Internet	70
	2.2.1 Surgimiento de Internet	74
	2.2.2 Servicios que ofrece Internet	76

2.2.3	Internet en México	80
2.2.4	Internet en secundarias técnicas	82
2.3	Educación para el siglo XXI	83

CAPÍTULO III

APROXIMACIÓN TEÓRICA DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES

3.1.	Acerca de las representaciones sociales	95
3.1.1	Funciones de las representaciones sociales	97
3.1.2	Características y estructuras de las representaciones sociales	98
3.1.3	Dimensiones de las representaciones sociales	101
3.1.4	Procesos de construcción de las representaciones sociales	104

CAPÍTULO IV

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

4.1.	Enfoque	110
4.2	Diseño metodológico	111
4.3	Universo de estudio	114
4.4	Procedimiento	118
4.5	Instrumentos de recolección de datos	120

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LOS DATOS Y RESULTADOS

5.1	Análisis de los datos recogidos mediante cuestionarios	129
5.2	Análisis de los datos recogidos mediante entrevistas	130
5.3	Triangulación de datos	132
5.4	Caracterización de la población	133
5.5	Características de los distintos grupos encontrados	150
5.6	Las representaciones sociales acerca del uso de Internet en el grupo de docentes angustiados	155
5.6.1	Caracterización de las representaciones sociales de los docentes angustiados	159

5.7	Las representaciones sociales acerca del uso de Internet en el grupo de docentes iniciados	160
	5.7.1 Caracterización de las representaciones sociales de los docentes iniciados	166
5.8	Las representaciones sociales acerca del uso de Internet en el grupo de los docentes integrados	167
	5.8.1 Caracterización de las representaciones sociales de docentes integrados	187
5.9	Las representaciones sociales acerca del uso de Internet en el grupo de los docentes integrados avanzados	189
	5.9.1 Caracterización de las representaciones sociales de los docentes integrados avanzados	190
	REFLEXIONES FINALES	193
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	215
	ANEXOS	229

INTRODUCCIÓN

Ahora nadie educa a nadie, así como tampoco nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan en comunión mediatizados por el mundo.

Paulo Freire

Los teóricos actuales (Castells, 1994; Burcet, 2003; Pere 2008) coinciden en que nos encontramos en un cambio de paradigma en la sociedad contemporánea. Este cambio ha sido provocado principalmente por el modo de producción y el uso de las nuevas tecnologías, las cuales inducen a cambios sociales, políticos, económicos y educativos. Quizá sea Internet el elemento clave dentro de las nuevas tecnologías que va a transformar tanto a la educación como a nuestra sociedad actual. Dada su característica de ser una red mundial de sujetos que se pueden comunicar por medio de computadoras, en un espacio virtual que permite acceso inmediato a información, transferencia de archivos, diversión, localización, comercio, turismo virtual entre otros. Tal vez sea en esta época, con la introducción del Internet en educación, que el pensamiento de Paulo Freire, expresado al inicio del escrito, cobre relevancia.

En nuestro país la educación secundaria, y en particular la educación secundaria técnica, demanda una profunda reflexión y análisis, pues enfrenta procesos de cambio y transformación al adentrarse en la sociedad global.¹ En ella el uso de nuevos dispositivos tecnológicos como Internet, es parte de su cotidianidad. La inserción de Internet en la educación secundaria requiere de una reflexión que trate de comprender la complejidad que encierra, puesto que pretender introducir su uso, sin tomar en consideración el análisis de aspectos socio-culturales y estructurales, así como la subjetividad de los docentes, puede

¹ Referido a ese conjunto de procesos económicos, políticos, educativos, sociales, culturales y ecológicos que se desarrollan en un lugar del planeta y que repercuten en otros lugares, en individuos o colectividades.

resultar una imposición que resulte un impedimento para lograr los objetivos del gobierno mexicano de elevar la calidad de la educación a través del uso de este espacio virtual.

El fundamento de esta exposición considera que el uso didáctico de las nuevas tecnologías, por parte de los docentes de secundaria, está integrado socialmente mediante representaciones que, primordialmente, se construyen por razón de los medios de comunicación, de la interrelación comunicativa y de las acciones que realizan los actores educativos en su vida cotidiana escolar.

Es en el ámbito escolar donde las prácticas educativas adquieren relevancia más allá de lo institucional, económico o políticamente establecido. Son los profesores quienes construyen, la diaria educación, a través de sus experiencias con el entorno, percepciones, creencias, imágenes, opiniones, ideas, actitudes. Por lo mismo, este trabajo pretende dar a conocer algunas de las representaciones sociales (RS)² que tienen los docentes respecto al uso de Internet.

El problema de investigación partió de una realidad concreta. Su interés representa un problema de vida personal, profesional y laboral del investigador, que se cuestionó permanentemente, sobre las representaciones de los docentes de Nezahualcóyotl y, por tanto, sobre las posibles implicaciones acerca de los procesos que se desarrollan con el uso de Internet. Se originó en la actividad profesional, al estar inmerso en el ámbito educativo de secundarias técnicas en el Estado de México, en el municipio de Netzahualcóyotl, concretamente el Sector VII, como comisionado en el cargo de Coordinador de Actividades Tecnológicas. Ejercer la actividad anterior me permitió comprender la complejidad de la actividad

² De ahora en adelante para referirse a las representaciones sociales, se empleará RS.

docente en el manejo de nuevas tecnologías, al observar día con día el desempeño cotidiano de los profesores al interior de sus aulas, identificando más debilidades que fortalezas en sus actividades pedagógica con el uso de Internet. En segunda instancia permitió elaborar proyectos de capacitación tecnológica con el fin de mejorar el trabajo docente, así como analizar, monitorear y poner en práctica los ya establecidos.

Al profundizar en el análisis sobre el uso de las tecnologías en la educación, desde la óptica de los programas tecnológicos establecidos en educación, en especial el uso de Internet en las escuelas secundarias técnicas de Netzahualcóyotl, se encontró que para lograr la implementación de las TIC en el sistema educativo mexicano, las autoridades del país han desarrollado un programa denominado *e-México*, en colaboración conjunta del Gobierno Federal y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). El *e-México* está compuesto de distintos proyectos entre los que se encuentra *Red Escolar*, encargado de dotar de computadoras e Internet, junto con la iniciativa privada y la colaboración de padres de familia, a las distintas secundarias técnicas de la nación.

Sin embargo estos proyectos manifiestan algunas limitaciones, como son el poco mantenimiento de los recursos dotados y la escasa preparación pedagógica de los docentes para el uso de los mismos, así como una visión mecanicista³, que considera a la tecnología y a los docentes como sujetos estáticos, creyendo que, por sí sólo, Internet vendrá a salvar a la educación. En este sentido el profesor es creído como un sujeto que ante la sola presencia de la tecnología, podrá hacer uso de ella de manera inevitable. De esta manera no se toma en cuenta que, para establecer el diálogo entre tecnología y docente, se requiere de la transformación

³ Esta visión asume que las partes están separadas, que no existe interrelación entre la tecnología y los docentes. En el caso que existiera esa relación, se elaboran los proyectos tomando por separado a los docentes e Internet.

de conocimiento que permita la reciprocidad y la comunicación entre ambos, para que pueda ser incluida en su práctica educativa.

Al interior de este entramado educativo, se constató la perspectiva de los discursos elaborados por las mismas autoridades educativas, presentados en los foros internacionales, como el informe Nacional de México *El desarrollo de la educación*. Este discurso se dio en la Conferencia de Educación en Ginebra, Suiza, en septiembre de 2001, en donde se despliega una visión de la educación en México (SEP, 2001) en la última década del siglo XX. En dicho evento se enunciaron las principales reformas e innovaciones introducidas en el sistema educativo nacional durante los últimos 10 años, así como los logros cualitativos y cuantitativos en lo referente al uso de la tecnología en la educación. Las autoridades acotan: “con el uso de la tecnología en la educación se han promovido nuevas estrategias y mayores avances tanto en términos de cobertura, acceso y diversidad como en la aplicación de nuevos modelos pedagógicos que renuevan el paradigma educativo tradicional y ofrecen nuevos ambientes de educación, acordes con un modelo de educación centrado en el aprendizaje y a lo largo de la vida” (SEP, 2001: 30).

En esta evaluación del gobierno mexicano, presentada a nivel internacional, se denota una preocupación por dotar de material tecnológico al sistema educativo nacional. Se hace referencia a nuevos paradigmas educativos y se da como un hecho que los docentes utilizan las nuevas tecnologías en su vida cotidiana laboral. Desde la perspectiva oficial, el papel del profesor es el de un actor que crea ambientes de enseñanza y aprendizaje centrados en el alumno, en donde utiliza estos dispositivos tecnológicos de la información y comunicación.

En el informe mencionado anteriormente se afirma, del mismo modo, que no se han llevado a cabo en un 100% las metas implementadas —no explicando las causas—. De lo anterior se puede inferir que entre lo programado y la práctica

educativa en nuestro país, existe algún desfase, reconocido por las autoridades educativas. Lo cual corrobora lo observado en la actividad profesional desempeñada por este investigador.

A este docente, concebido por las autoridades educativas como un diseñador de ambientes de enseñanza y creador de nuevos modelos pedagógicos con el uso de las nuevas tecnologías (TIC), se le preguntó cuáles son sus pensamientos acerca del uso de Internet en la educación, se le dio la voz para que nos diera su opinión, y constatar si en realidad está sucediendo lo que afirman las autoridades educativas de nuestro país. En este apartado es en donde entra la función primordial del docente como actor importante, como profesional de la educación, en la puesta en marcha y logro de los objetivos propuestos en los programas educativos oficiales, porque es el docente quien mediante la práctica, da forma a las políticas educativas nacionales.

Desde la perspectiva anterior se intentó conocer en profundidad lo que piensan, sienten, viven y experimentan los sujetos o actores de la educación — para nuestro caso específico los docentes de las escuelas secundarias técnicas del Estado de México— con el uso de las nuevas tecnologías, al introducirlas a su práctica cotidiana, y más concretamente con el uso de Internet. Se les preguntó cómo lo han vivido, lo que significa para ellos. Se consideró importante recuperar la subjetividad de los docentes, por medio de las representaciones sociales.

Este trabajo, realizado al interior de un grupo de profesores que laboran en secundarias técnicas del Estado de México, ha tenido como propósito fundamental la comprensión de lo que representa el uso de Internet para los docentes del referido sistema educativo, conformando una investigación de carácter fenomenológico concerniente al uso didáctico de las nuevas tecnologías por docentes que imparten diversas asignaturas y talleres, con diversas cargas de capital cultural y social. Se pretendió reconstruir sus experiencias escolares con el

uso didáctico de Internet, a partir de reconocer que los docentes se inician en su uso con diferentes bagajes culturales y sociales.

Este trabajo intenta articular en su análisis el uso de Internet, la educación y la perspectiva teórico-metodológica de las RS, siendo esta última la guía para poder conocer, analizar e interpretar ese punto de articulación entre la educación y el uso didáctico de Internet.

Se estableció como *interrogante principal*: ¿cuáles son las representaciones sociales que construyen los docentes de escuelas secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, Estado de México, acerca del uso de Internet? Aunada a las subsecuentes inquietudes: ¿qué desafíos les representa a los profesores de este sistema educativo incluir Internet en su práctica educativa? ¿Cuáles son las representaciones que facilitan o dificultan el uso de Internet? El objeto de estudio de la presente investigación se centró en las representaciones sociales de la actividad docente con el uso de Internet.

Si el objeto de estudio de la presente indagación se centra en las representaciones sociales que construyen los profesores que imparten distintas asignaturas y talleres con el uso de Internet, resulta trascendente saber cómo las define su creador Serge Moscovici⁴, “una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos” (Moscovici, 1979: 17).

Para el mencionado investigador las representaciones sociales son conceptos, declaraciones, explicaciones y prácticas originadas en la vida cotidiana, en el transcurso de las comunicaciones sociales.

⁴ Esta teoría forma parte de los resultados del estudio efectuado por Moscovici, acerca de la penetración del psicoanálisis en la sociedad francesa, los cuales fueron publicados en 1961 en el libro *La Psychanalyse, son image et son public*.

“la representación social es una construcción social, que hacen los sujetos inmersos en grupos, en sus espacios particulares de la vida cotidiana, es un conocimiento del nuevo sentido común socialmente elaborado y compartido, que se construye para la comprensión de la realidad, que tienen un carácter práctico en la vida cotidiana, dando posibilidades de comprendernos a nosotros mismos y al otro, saber cómo conducirnos ante éste, asignarle y asignarnos un lugar en la sociedad, además da la posibilidad de entender el pasado el presente y el futuro, de compartir significados y otorgarles un sentido” (Villegas, 2006: 6-7).

Las representaciones sociales interpretadas son un aprendizaje construido en la vida cotidiana, un conocimiento del sentido común, que sirve como base para comparar y entender lo que nos sucede, transferido del exterior a nuestro espacio intersubjetivo, a nuestro espacio familiar y conocido. Se consideró a las representaciones sociales como teoría y también como un método, lo cual permitió ir orientando la investigación.

El objetivo general de la investigación es conocer e interpretar cuáles son las RS que construyen los docentes acerca del uso de Internet, a partir de la teoría de las representaciones sociales. Para lo cual se plantearon los siguientes objetivos particulares: interpretar los significados que los docentes poseen acerca de Internet como recurso de trabajo, y las prácticas relacionadas con éste, así como proponer algunos criterios organizacionales y didácticos que contribuyan al uso de Internet.

La investigación partió de la siguiente conjetura:

Ante la introducción de Internet en escuelas secundarias técnicas de Nezahualcóyotl por parte de las autoridades del sistema educativo, los profesores comenzaron a producir un nuevo conocimiento de sentido común al interior de ese

complejo entramado educativo, construyéndose una diversidad de interpretaciones, creencias y actitudes, las cuáles podrían influir en la orientación de la actividad docente.

El planteamiento metodológico se diseñó con la finalidad de observar nuestro objeto de estudio: encontrar lentes que facilitaran enfocarlo de la mejor manera. *Para ello se procedió en un primer momento*, a realizar un estudio documental en libros, revistas, tesis de doctorado, en bibliotecas e Internet, que permitiera un acopio de información en torno al objeto de investigación. Una vez reunida la información se procedió a realizar una lectura cualitativa de la misma, con el fin de iniciar el recorrido para el encuentro del objeto de estudio. En relación al análisis anterior se encontraron algunas referencias importantes que han permitido dar cuenta del estado del arte.

Para elaborar el *estado del arte*, en la selección de los trabajos, se intentó incluir sólo investigaciones concluidas y publicadas en México, España y Argentina; se buscó priorizar los trabajos más recientes, desde el año 2000 a la fecha; se incluyeron aquellos trabajos en que al menos su título, tema u objetivo estuviese relacionado con los binomios educación-computación, educación-Internet, representación social-Internet; también se indagó sobre aquellas investigaciones que abordaron, en la medida de lo posible, como su principal eje, las representaciones sociales de los docentes acerca del uso de Internet. Sin embargo se reconoce que pueden existir trabajos que se encuentren en pleno proceso de elaboración y todavía no se hayan publicado o que aborden el tema con otro título, lo cual dificultó su búsqueda.

Entre estas referencias encontramos en nuestro país uno de los estudios más importantes sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, financiado por el proyecto PLANIT (Proyecto para la evaluación longitudinal de las nuevas tecnologías de la información en la educación), en el

que participó México, a lado de Canadá, Estados Unidos, Inglaterra, Japón, Holanda, Colombia, entre otros. Fue realizado en los niveles educativos de primaria, secundaria, preparatoria, normal, licenciatura y postgrado. Durante cinco años, se monitorearon similitudes y diferencias en las actitudes y la integración de la tecnología en profesores de los distintos niveles, así como estudiantes, comparados entre sí y en diferentes momentos.

En el caso concreto de México, el ILCE (Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa) participó en el desarrollo de dicha investigación con la coordinación del investigador Cesáreo Morales, (2000). Su trabajo se denominó, *La incorporación de la tecnología en las escuelas y la actitud que manifiestan los maestros en la ciudad de México*, en el cual analizaron las etapas de adopción de tecnologías por parte de los maestros de secundaria, concluyendo que:

a) Entre más alta sea la etapa de adopción de las nuevas tecnologías por parte del maestro, mayor será el agrado mostrado hacia el uso de las computadoras.

b) Los profesores rurales, comparados con los docentes urbanos, se ubican en etapas inferiores de adopción.

c) La diversificación de escenarios tiene efectos positivos en el avance de tales etapas.

En lo referente al uso de Internet comenta: "La mayoría lo emplean como una fuente de consulta para maestros y alumnos, unas veces accediendo de manera independiente y otras asesorados por el responsable del aula por el responsable del aula de computo" (Morales, 2000: 71). Su muestreo fue no probabilístico, accidental por cuota. Como instrumentos de recolección de datos,

utilizó un cuestionario de información general y sociodemográfico, una escala de adopción de tecnología y un cuestionario sobre las actitudes de los maestros.

En España, Pere Marqués (2008), hace notar que las personas ya no sólo repartimos nuestro tiempo entre dos mundos, con la llegada de Internet lo hacemos en tres:

“El "mundo externo/real", tangible, de naturaleza física. Nuestro entorno social por excelencia, donde desarrollamos múltiples actividades para dar respuesta a nuestras necesidades. El "mundo intrapersonal/de la imaginación", intangible, de naturaleza "mental" (en definitiva flujos eléctricos entre las neuronas). Nuestro entorno íntimo por excelencia, donde reflexionamos, imaginamos y a veces experimentamos lo que luego haremos en el mundo real. El "mundo del ciberespacio (o la cibernsiedad)", intangible, de naturaleza "digital" (bits, que generalmente se manifiestan electrónicamente). Es un nuevo entorno social a escala planetaria donde podemos desarrollar muchas de las actividades propias del mundo real (informarnos, comunicarnos con la gente, estudiar, trabajar, hacer gestiones, divertirnos" (Pere Marqués, 2008: 1).

Estos mundos, llenos de canales de comunicación y fuentes de información, mundos poblados de sociedades, en dónde circula el conocimiento de sentido común, en donde se crean y recrean representaciones sociales.

Los investigadores Piña y Cuevas (2004), después de analizar artículos de revistas, tesis (2 de licenciatura, 8 de maestría y 4 de doctorado) acerca de investigaciones, en dónde se hace uso de las RS destacan que los actores educativos en que más enfocan la investigación en México con el auxilio de las RS, “están en primer lugar los que concentran su atención en los estudiantes de educación superior, le continúan los docentes de educación primaria y, en tercer lugar los docentes universitarios. Posteriormente se encuentran los estudiantes de

bachillerato, los de posgrado y los docentes de bachillerato” (Piña y Cuevas, 2004: 115).

Como podrá observarse de la anterior afirmación, el docente de secundaria no ha sido estudiado desde la perspectiva de las RS, o, si está siendo estudiado actualmente, no se han publicado los referentes teóricos al respecto.

Siguiendo a Piña y Cuevas (2004), de las investigaciones existentes, los autores relacionados con la teoría de las RS más frecuentemente mencionados son Moscovici, Jodelet y Abric. El texto más citado fue el elaborado por Moscovici (1979) *El psicoanálisis, su imagen y su público*, así como también, *De la ciencia al sentido común* (1986), artículo en coautoría con Miles Hewstone. Otro artículo frecuentemente citado para definir a las RS es el de Jodelet,(1986), *La representación social, fenómenos, concepto y teoría*, en el libro *Psicología Social II* de Moscovici. En todos los artículos se aborda al actor y su punto de vista, su opinión, su creencia. La interpretación de la información es más de corte procesual que cognitivo, se enfatiza en las condiciones sociales que llevan a la construcción de las RS más que en la estructura de la representación social (anclaje, núcleo figurativo).

En las investigaciones nacionales sobre el uso de las representaciones sociales, usadas en la investigación educativa, no se interesan por el estudio del núcleo central, sino que se inclinan por la comprensión del contexto y la práctica social. La metodología empleada en las investigaciones analizadas son de tipo cualitativo-interpretativa, y las técnicas de recolección de datos son la entrevista, el cuestionario, la encuesta, carta asociativa, observación, estadística, historia de vida, técnica etnográfica y cuestionario tipo encuesta. Consideran que lo anterior se debe a que la producción nacional y latinoamericana se acerca más al trabajo antropológico o sociológico, y es con el auxilio de este marco que nuestros investigadores se han acercado a las representaciones sociales.

En Argentina, la investigadora Morales Mirta Susana (2003), en su trabajo, *Análisis situacional de las nuevas tecnologías comunicacionales. Factores intervinientes para su apropiación y uso en las escuelas secundarias de la ciudad de la Rioja, Argentina*, focaliza su análisis en la incorporación de tecnologías informáticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Afirma que el capital humano es un factor clave para el crecimiento sostenible de una nación, en el cual la incorporación de las nuevas tecnologías ejerce un papel importante. Se preguntó ¿qué relación existe entre las representaciones sociales de los docentes y su práctica? Su propósito fue contribuir al conocimiento de las representaciones y prácticas de los docentes, y las condiciones objetivas en que se encuentran las instituciones educativas de la ciudad de la Rioja, con vistas a la incorporación, apropiación y uso de las tecnologías informáticas.

Dicha investigación se realizó a través de metodologías cualitativas. Utilizó encuestas y entrevistas a profundidad. Su universo de estudio fue la totalidad de las secundarias públicas y privadas de la provincia de la Rioja en Argentina, así como las autoridades de las mismas. Sus conclusiones fueron:

1. La apropiación de las tecnologías informáticas por parte de los profesores es fundamentalmente baja, tanto de públicas como privadas.
2. Las instituciones y autoridades de la secundaria se preocupan escasamente por la dotación de material, proyectos y capacitación del personal.
3. El sistema de representaciones de los profesores obstaculiza la posibilidad del uso pedagógico de las tecnologías informáticas, sobre todo aquellas representaciones referidas al papel de la informática en la sociedad actual, que corresponden a una visión tecnocrática y las referidas a la posibilidad

de incorporar la informática en la propia práctica que es visualizada como poco factible.

Lo que revela este estudio es la estrecha relación que existe entre el uso de Internet y una generación de profesores que nacieron, se desarrollaron y viven en un contexto de nuevas tecnologías y nuevos medios, en un contexto multimedial y digital. Profesores jóvenes que usan más Internet y están dispuestos a realizar actividades con mayor diversidad de aplicaciones. Diferente es el caso de los profesores de 40 años o más que nacieron en el ámbito de otra tecnología, para estos es necesario implementar cursos permanentes de capacitación en el uso de nuevas tecnologías. Los profesores con menos de 30 años son los que usan más frecuentemente las TIC para una diversidad de propósitos educativos.

Estos y otros trabajos han reportado diversos acercamientos al objeto de estudio, permitiendo construir una visión de la forma en que se puede relacionar Internet, educación y RS. Además fueron de suma importancia en el momento de delimitar nuestros objetivos y preguntas iniciales, así como la elaboración de los instrumentos de recolección de datos.

Villegas Tapia (2006), en su estudio *Representaciones sociales de la actividad docente*, en lo referente al planteamiento metodológico, articula el sustento teórico de las RS a partir del enfoque procesal de Banchs y la construcción social de la realidad a manera de Berger y Luman. Utilizó el método de la interpretación subjetiva de Schutz; empleó una perspectiva de investigación de corte interpretativo, entendiendo a la interpretación como búsqueda de significados en la acción social; y define a la actividad docente como:

“un ejercicio social, cuyos postulados rebasan los niveles del aula y de la institución, se trata de una actividad compleja con múltiples dimensiones y relaciones contextuales, en la cual al profesor se le considera como actor, que

percibe, interpreta y problematiza las situaciones relevantes que le ofrece su práctica cotidiana” (Villegas, 2006:9).

Al igual que Villegas (2006), en este trabajo se entiende a la actividad docente como un ejercicio social.

Así mismo se tuvo como referencia teórica inicial la investigación pionera de Moscovici, *El psicoanálisis, su imagen y su público*, en dónde se aborda la forma en que se construye un nuevo conocimiento del sentido común, referido al psicoanálisis en la sociedad francesa, trabajo en que plasma su teoría de las representaciones sociales. El referido trabajo significó la orientación y guía para el establecimiento del marco teórico de la investigación.

En un segundo momento en la investigación se procedió a describir las posturas teóricas que fundamentan las raíces intelectuales de la RS y aquellas que ayudan a su enriquecimiento teórico, con el fin de poder dar respuestas a nuestras preguntas que guían y orientan la investigación. Para ello se articuló el sustento teórico de las representaciones sociales de Moscovici y su manera para construir, analizar e interpretar el objeto de estudio, desde el enfoque procesual (Banch, 2000). *En un tercer momento*, para su análisis se utilizó el programa SPSS en el aspecto cuantitativo, y en el cualitativo el programa *Atlas-ti*, basado en la Teoría fundamentada (Grounded Theory) de Glaser y Strauss, en la que la validez del descubrimiento se da en la obtención sistemática de conocimiento a partir de los datos obtenidos, es decir, que el investigador simultáneamente codifica y analiza la información para desarrollar conceptos, ya que su estrategia se basa principalmente en la comparación. El valor y la utilidad del programa *Atlas-ti* residen principalmente en que permite generar conceptos y desarrollar teoría a partir del material empírico obtenido, mientras que mantiene su eje de análisis en la comprensión de significados desde el punto de vista de los actores.

La indagación abarcó el ámbito territorial de Nezahualcóyotl, municipio del Estado de México, zona conurbana del Distrito Federal, y contempló el nivel educativo secundario, enfocándose en las escuelas secundarias técnicas en dicho municipio. Se escogieron cuatro escuelas de un total de siete; tres escuelas técnicas oficiales y una particular del Sector VII, Zona XX.

En cuanto a la selección de los docentes informantes se tomó en cuenta la asignatura o taller impartido (español, matemáticas, asignaturas que se integran en ciencias sociales, naturales, así como distintos talleres), preparación, antigüedad en el servicio, contratación, carrera magisterial.

La exploración se abordó desde un enfoque cuantitativo para un primer acercamiento al objeto de estudio, y uno cualitativo para la interpretación de las representaciones, resultando la búsqueda de tipo mixta, interpretativa y coincidente con los postulados de la investigación fenomenológica, al compartir un enfoque realista del estudio científico del comportamiento y la vida de los grupos humanos. La postura metodológica de esta concepción es la del examen directo del mundo empírico social a través de la propia voz del actor.

Como un primer acercamiento al objeto de estudio se utilizó la técnica del cuestionario⁵, integrado por las siguientes variables: datos socio-demográficos, medios y recursos con que cuenta el centro escolar, usos didácticos de las nuevas tecnologías, desarrollo de programas colaborativos, prospectivas con el uso de

⁵ De un total de 170 docentes a los que se aplicó el instrumento de recolección de datos, se obtuvieron 69 cuestionarios, en virtud de la expectativa que causó su aplicación entre los profesores del universo estudiado.

Internet. A fin de profundizar en el objeto de estudio se dio preferencia a la entrevista semi-estructurada a partir de un gui3n.⁶

El contenido de los instrumentos de recolecci3n de datos se implement3 con siderando la perspectiva te3rico– metodol3gica de las RS de Moscovici, (1979), la cual se3ala que las RS poseen varias dimensiones como son: a) La informaci3n, b) El campo de de la representaci3n, c) Las actitudes. El primer aspecto se refiere a la organizaci3n o suma de conocimientos que se tiene del objeto –lo que se sabe del uso de Internet–.

La primera dimensi3n permiti3 recabar informaci3n sobre la vida de los docentes –referida a sus 3pocas de estudiantes–, enfocada al conocimiento del manejo de los recursos did3cticos que utilizan con m3s frecuencia, as3 como las causas por la que decidieron utilizar Internet. La segunda dimensi3n permiti3 visualizar el car3cter del contenido y la organizaci3n de las RS, obteniendo informaci3n sobre los desaf3os que les representa a los docentes el trabajar con este dispositivo did3ctico, los programas colaborativos que utiliza y desarrolla, la importancia para su asignatura. Por 3ltimo la actitud permiti3 conocer su orientaci3n favorable o desfavorable con respecto a Internet, sus agrados o desagradados y c3mo se imaginan el futuro de 3ste como recurso educativo. Con las representaciones vertidas por el docente del colectivo estudiado, relacionadas con el uso de Internet, se elaboraron cuatro categor3as para una mejor interpretaci3n de las mismas: docentes angustiados⁷, docentes iniciados, docentes integrados y los docentes integrados avanzados.

⁶ Se realizaron un total de 15 entrevistas, a maestros de matem3ticas (4), espa3ol (3), asignaturas pertenecientes al 3rea de C. Sociales (3), asignaturas pertenecientes al 3rea de C. Naturales (3) y talleres (2).

⁷ La angustia interpretada al igual que Joyce y Shower (1989), “un s3ndrome natural que surge de dos fuentes: la primera, temores de ser puestos en evidencia y de revelarse incompetentes en 3mbitos docentes m3s p3blicos, y la segunda, el tener que desestimar las razones por las cuales no se podr3a mejorar”.

Los temas del trabajo conforman una unidad holística que, en su conjunto, revela la sinergia que originan sus interacciones. Por lo tanto no es un estudio monográfico sobre cada uno de los capítulos, sino una investigación acerca de los antecedentes que sustentan la construcción sociocultural del uso de Internet por parte de los docentes, así:

En el capítulo I se ubica el contexto de la investigación. En ese capítulo se realizó un acercamiento al sistema de educación básica en nuestro país; sus niveles y modalidades; así como al difícil camino recorrido para conformar sus organismos y direcciones encargadas de dirigir a la educación en nuestro país, sociedad, cultura y escuela. Los temas fueron abordados desde una historicidad, en dónde se recrean las experiencias de algunos mexicanos protagonistas en la consolidación del sistema educativo mexicano. De igual modo se mencionan algunas de las circunstancias que describen el escenario sociodemográfico, político, cultural, económico y educativo, del lugar en dónde se llevo a cabo la investigación —en este caso el municipio de Nezahualcóyotl—, circunstancias que muestran los cambios ocurridos en este escenario a través del tiempo.

En el capítulo II se relata una breve reseña histórica de la sociedad de la información y el conocimiento y algunas características de Internet, con el fin de inscribir el tema de estudio en la sociedad imperante del siglo XXI, y lograr una aproximación al conocimiento y significado de Internet, así como observar el enorme protagonismo que las nuevas tecnologías han adquirido en esta sociedad global.

En el capítulo III se plantea el marco teórico que se utilizó para realizar el análisis de los datos, en el cual se desarrolla la construcción de un discurso teórico en torno al concepto de *representación social*, resaltando los principales elementos de esta teoría, desarrollada por Serge Moscovici y sus seguidores.

En el capítulo IV se aborda el método utilizado para el análisis de los datos de esta investigación. Se describe la forma en que se seleccionó a los informantes, los instrumentos y el procedimiento utilizado.

El capítulo V contiene el análisis de los datos mediante la codificación, descripción e interpretación. En lo que se refiere a las reflexiones finales, se considera que el tema abordado no está terminado, en virtud de que los tiempos, tecnologías, profesiones, conceptos y representaciones, están en constante renovación, dependiendo del tiempo, la ocasión, el contenido y las biografías individuales. Por último se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

BREVE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO

1. Breve historia de la educación básica en México

En este apartado se ubica el objeto de estudio en el proceso histórico educativo en que se inscribe. Por tal motivo se hace un breve recorrido por los principios que dieron origen a la educación básica en México, teniendo en cuenta la complejidad entre los diversos elementos sociales, económicos, políticos y culturales que la han conformado, con el fin de dar a conocer el contexto en el que se ubica la investigación.

Se reflexiona sobre la educación básica en México, en el nivel de educación secundaria, principalmente en la educación secundaria técnica. En este apartado se analizará el *qué* (su función) de la educación secundaria y el *para qué* (su finalidad), buscando su inserción en el sistema educativo mexicano, sus cambios y continuidades a través de sus rasgos construidos socio-históricamente. Posteriormente se abordan las bases legislativas que la fundamentan: el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y la Ley General de Educación.

Enseguida se analizan algunas características del sistema educativo de Nezahualcóyotl, Estado de México, realizando un breve recorrido histórico, mencionando acontecimientos y actores que lo impactaron, para referirse al nivel y sistema donde se ubica nuestro problema de estudio. El punto de partida para el desarrollo de este apartado es presentar, en primer lugar, un panorama general del contexto socio-histórico que da origen al sistema educativo referido, de tal manera que permita la ubicación del sistema de educación secundaria técnica en el Estado de México. Finalmente se mencionan algunas características de las secundarias técnicas seleccionadas para el estudio; como puede observarse en los siguientes apartados.

1.1. Breve historia

La historia moderna de la educación en México está estrechamente relacionada con la llegada de las ideas liberales que se gestaron en Europa desde los siglos XVII Y XVIII, “nuestra época surgió bajo el impacto de la ciencia, la tecnología y el pensamiento racional, sus orígenes están en la Europa de los siglos XVII y XVIII” (Giddens, 2000: 13), y que en nuestro país, germinaron en el siglo XIX.

El siglo XIX marcó en nuestra historia social, económica y política, la lucha entre dos posturas: el conservadurismo y el liberalismo.

“Es necesario subrayar que Ilustración y Modernidad no se expresaron como un sólo proyecto, como un ideario unitario, sin fracturas, sino que más bien se trata de una pluralidad de expresiones que comparten algunas creencias, que plantean algunas consignas semejantes, que difieren en sus orientaciones y en sus modos de realización. En el caso mexicano tenemos, además de la diversidad de origen de estos movimientos, la apropiación que de ellos hacen los círculos de letrados criollos, mestizos y peninsulares, las pugnas entre liberales y conservadores, entre centralistas y federalistas, entre monárquicos y republicanos. Todo esto se refracta en la noción de escuela básica que se quiere impulsar y en sus sucesivas transformaciones” (Aguirre, 2000: 2).

Van a ser los primeros gobiernos liberales, resultados de la lucha por la independencia, los que forjen las instancias encargadas de la educación pública en México. Las leyes liberales de 1823, van a sentar las bases de tal educación: libre, secular y con competencia del Estado.

“En 1821, se planteó la promoción de planteles educativos que proporcionaran esta enseñanza práctica. Asimismo se decretó la supresión de los gremios en

1823, mismo que significaba el fin de este único tipo de enseñanza. Existe un proyecto de educación, también de 1823, que en sus artículos 137 y 157 ordena la creación de establecimientos de instrucción, entre los que se mencionan Politécnicos, escuelas de ingenieros de minas, caminos y puentes, canales, de comercio y de artes y oficios” (*Ídem*, 2002: 4).

El primer Ministerio que se encargó de la educación pública fue la Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Exteriores e Interiores (1821-1836). Le siguió el Ministerio del Interior, que además del ramo de Instrucción Pública, se encargaba de los Negocios Eclesiásticos y de Justicia. Fue en 1861 que se creó el Ministerio de Justicia, Fomento e Instrucción Pública, que incluía todos los niveles educativos y que abarcaba toda la nación.

El emperador Maximiliano (1864 -1867), crea sus propias instituciones, la educación estuvo entonces atendida por el Ministerio de Instrucción Pública y Cultos.

“Durante la intervención francesa con el gobierno del emperador Maximiliano se coincide con la idea de estimular la creación de estas escuelas (privadas) y nuevamente se menciona la fundación de politécnicos; en la ley de 1865 título IV se ordenaba la reorganización de la instrucción superior para resolver el problema de la formación de profesionales, con seis carreras, tres en el rubro de literarias y tres llamadas prácticas. Estas últimas tendrían que ofrecerse en las escuelas militar, de minas y politécnica” (Rodríguez, 2002: 4).

En el gobierno de Benito Juárez, al triunfo definitivo del proyecto liberal en 1867, se estructura la Secretaría de Estado y del Despacho de Justicia e Instrucción Pública. Siguiendo el espíritu de las Leyes de Reforma, le imprime a la

enseñanza pública el carácter de laica, gratuita y obligatoria; este Ministerio se ocupará de la educación en México hasta entrado el siglo XX.

"Para mediados de siglo, con el advenimiento del gobierno de Juárez se da un acontecimiento muy importante para el sistema educativo, en especial en el oficial, al expedirse la Ley "Barreda" del 2 de diciembre de 1867, última de las leyes de Reforma, misma que por primera vez organizó todo el sistema dándole una estructura coherente por niveles educativos, que en su parte fundamental se estructura mediante un sistema de instituciones educativas, dividido en dos niveles: de instrucción primaria, instrucción secundaria propiamente dicha y la enseñanza terciaria o superior" (*Ídem*).

Durante el porfiriato, don Justo Sierra estableció en 1905, la primera Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes y dentro de ella, la primera dependencia encargada de la enseñanza técnica.

1.1.1 Los primeros pasos

Es hasta el gobierno de Venustiano Carranza cuando se democratiza la administración pública. Con este gobierno comienza la democratización de la administración educativa, con los postulados del artículo tercero constitucional, pues no bastaba con sólo declarar la educación gratuita, laica y obligatoria, se necesitaba tomar medidas para realizarla.

En su breve periodo como gobernante, Adolfo de la Huerta, presidente interino de México (mayo-noviembre de 1920), se encuentra con un sistema educativo caótico y, para tratar de imponer orden, nombra a José Vasconcelos como rector de la Universidad Nacional de México y Jefe del Departamento de

Bellas Artes, y a Moisés Sáenz como Director General de Educación Pública del Distrito Federal.

En el periodo del presidente Álvaro Obregón (1920-1924), se crea la Secretaría de Educación Pública (SEP) el 25 de septiembre de 1921, y se le otorgan las facultades de la federación en materia educativa nacional, teniendo como tareas prioritarias organizar la educación y revitalizar la orientación de la identidad nacional.

El presidente Obregón encarga a José Vasconcelos, el principal impulsor de la Secretaría de Educación Pública, el rescate del sistema educativo mexicano. Para ello, el 12 de octubre del mismo año, José Vasconcelos asume la titularidad de la naciente Secretaría.

El papel de Vasconcelos fue muy importante. Inició la formulación práctica del proyecto que impulsó, emprendiendo diversas medidas con el objeto de reunir a los distintos niveles educativos. Depuró las direcciones de los planteles, inició el reparto de desayunos escolares y llevó a cabo su idea fundamental: que la nueva Secretaría de Educación tuviese una estructura departamental. Los tres departamentos fueron: El Departamento Escolar, en el cual se integraron todos los niveles educativos, desde el jardín de infantes, hasta la Universidad, el Departamento de Bibliotecas, con el objeto de garantizar materiales de lectura para apoyar la educación en todos los niveles y el Departamento de Bellas Artes, para coordinar las actividades artísticas complementarias de la educación.

1.1.2 La educación socialista

En el periodo del presidente Lázaro Cárdenas (1934-1940), el artículo tercero de la Constitución de 1917, que trata sobre la educación gratuita, fue reformado en 1934, cambiando la orientación político pedagógica hacia una "educación socialista", además de plantear la necesidad de coordinar la labor educativa desde un punto de vista técnico y administrativo, mediante convenios entre los gobiernos federales y estatales.

"Poco antes de que concluyera el año de 1934, el Congreso de la Unión aprobó la propuesta del Partido Nacional Revolucionario (PNR) de modificar el artículo tercero constitucional. Ya reformado, el texto establecía que la educación impartida por el Estado debía ser socialista, excluir toda doctrina religiosa y combatir el fanatismo mediante la inculcación de un concepto racional y exacto del universo y de la vida social" (Quintanilla, 2002: 2).

1.1.3 Reforma a la educación socialista

En la legislatura de Manuel Ávila Camacho (1941- 1947), se reestructura la SEP con la intención de corregir errores. Para ello se propone el objetivo de unificar la enseñanza al precisar las normas pedagógicas aplicadas y crear un aparato que permitiera la dirección y el control del sistema educativo nacional. En ese mismo año se instaura la segunda reforma del artículo tercero constitucional, y, con ello, el carácter nacional de la educación básica, que sustentaría importantes implicaciones técnico-pedagógicas que atendería la autoridad federal. Esto a partir de establecer planes y programas de estudio de alcance nacional, así como las condiciones para su aplicación. Es decir, el carácter nacional de la educación elevado a rango constitucional.

“Desde luego, y previo a la discusión de la nueva Ley, los grupos opuestos a la educación socialista ejercieron mayor presión, entre ellos el Sindicato Nacional Autónomo de Trabajadores de la Enseñanza (SNATE) y el Frente Revolucionario de Maestros de México (FRMM), en alianza con la Unión Nacional de Padres de Familia. La propuesta de Véjar contó con el apoyo del PAN (recién creado en 1938) y de la Liga Defensora de la Libertad y la Iniciativa Privada. El gobierno avilacamachista, para deslindarse de las posiciones identificadas con la derecha, afirmó que no se trataba de reformar el Art. 3º sino de precisar el término socialista, el cual se interpretaba en el sentido del socialismo de la Revolución Mexicana, es decir, el valor de lo social sobre lo puramente individual. En la práctica, se trataba de un giro radical con respecto a la recién aprobada Ley cardenista” (Espinosa, 2002: 16).

Las acciones de carácter legislativo y reglamentario con respecto a la educación a partir de 1921 y hasta 1979, expandieron el poder general del gobierno federal.

En el periodo de Luís Echeverría Álvarez (1970-1976), el 29 de noviembre de 1973, de manera culminante, se le otorga al Poder Ejecutivo Federal la facultad de crear los planes y programas para la educación primaria, secundaria y normal, además de la de cualquier otro grado educativo para obreros y campesinos.

1.1.4 Un nuevo modelo de desarrollo

En la administración de Miguel de la Madrid Hurtado (1982- 1988), se da el segundo contexto socio-histórico a partir de modificaciones ya señaladas.

Puede ubicarse este sexenio como el punto de partida de lo que se llamó el nuevo modelo de desarrollo y la implementación del nuevo “modelo de desarrollo educativo”, punto central para comprender como se entrelazan la modernización

nacional y la modernización educativa mexicana, que dan origen a las propuestas hacia el camino a la globalización.

Con el régimen de Carlos Salinas (1988-1994), se inicia el *Programa de Modernización de la Educación* —1989-1994—:

“Se puso en marcha el Programa para la Modernización de la Educación (1989-1994), sustentado en un diagnóstico de todo el sistema educativo proponiendo la reforma de los planes, programas y textos de la educación preescolar, primaria y secundaria. Resultado en parte de este Programa el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) que suscribieron el 18 de mayo de 1992, el nuevo secretario, los gobernadores de los Estados y el SNTE, con lo que se inicia una nueva etapa en el sistema educativo nacional, el de la “federalización” no centralista que en realidad es la culminación de un proceso que había iniciado tiempo atrás, sobre todo con Solana, cuando fue secretario de educación por primera ocasión y que es en la práctica la descentralización de los servicios educativos” (Espinosa, 2002: 36).

Como resultado de los anteriores acuerdos se promulga en 1993 la Ley general de educación. Con base en esta ley, el gobierno federal transfirió la operación de los servicios de educación básica a los gobiernos de los estados de la República.

En el administración del presidente Vicente Fox Quezada (2001- 2006), se impulsó la reforma a la educación secundaria, la cual se publica en el diario oficial de la federación el viernes 26 de mayo 2006, que sustituye a la reforma establecida en 1993.

En el periodo del presidente Felipe Calderón (2007-2012) se consolida la reforma a la educación secundaria (RES), la cuál consiste, entre otras cosas, en fortalecer la capacidad de las escuelas para constituirse en espacios de aprendizaje efectivo para todos los jóvenes; posibilitar el trabajo colegiado entre profesores y el establecimiento de acuerdos para apoyar y fortalecer el aprendizaje de todos los alumnos; articular su quehacer con la educación primaria, facilitando la transición pedagógica entre niveles, así como favorecer que docentes y directivos se comprometan con su mejoramiento continuo; centrar su quehacer en el logro de los propósitos educativos aprovechando eficazmente el tiempo destinado a la enseñanza (SEP, 2007).

Siguiendo a Espinosa (2002), en los inicios de este siglo XXI, en México gobiernan funcionarios emanados del Partido Acción Nacional (PAN), el mismo partido que desde sus inicios —1938—, ha apoyado reformas conservadoras a la Educación junto con el Sindicato Nacional Autónomo de Trabajadores de la Enseñanza (SNATE) y el Frente Revolucionario de Maestros de México (FRMM), además de la Unión Nacional de Padres de Familia, así como la agrupación que representa a la iniciativa privada.

Es necesario recalcar que, a pesar de la enorme expansión escolar que ha tenido lugar en las últimas décadas, el Sistema Educativo Mexicano (SEM) adolece todavía de múltiples problemas —como ocurre en gran parte del mundo en desarrollo (Comboni y Juárez, 2006) —, los cuales requieren ser superados a la mayor brevedad posible, de ello dependerá que la educación constituya verdaderamente el factor que consolide el desarrollo de México en su sentido más amplio.

1.2 La educación secundaria

En este apartado se incluye un breve recorrido en la historia de la educación secundaria, buscando su inserción en el sistema educativo mexicano, sus cambios y continuidades a través de sus rasgos construidos socio-históricamente.

1.2.1 Antecedentes de la educación secundaria

La educación secundaria en México está ligada a la historia de las escuelas preparatorias. Se desprende de este nivel como un proyecto que se empieza a gestar desde fines del siglo XIX, estableciéndose después de un complicado proceso. La Escuela Nacional Preparatoria (ENP), creada en 1867 por Gabino Barreda, tenía como objetivo preparar a los alumnos para el ingreso a las escuelas profesionales. En 1925 se divide la ENP en dos ciclos, uno encaminado a complementar el ciclo de enseñanza primaria superior y el otro preparaba a los alumnos para ingresar a la Universidad.

A finales del gobierno de Porfirio Díaz, la escuela primaria estaba dividida en primaria elemental (tres o cuatro años según la entidad) y superior (dos años), que una vez cursada, el alumno tenía la facultad de ingresar al siguiente nivel que le correspondía, en este caso la preparatoria (cinco años). Las autoridades empleaban el término secundario para referirse a cualquier estudio realizado después de la primaria.

Los educadores del porfiriato y del México posrevolucionario —en varios congresos educativos, como “el segundo congreso de instrucción de 189” (Loyo, 2007:1). O “el congreso estatal de Veracruz de 1915” (Sandoval, 2000: 40). — se cuestionaron el carácter elitista de la ENP, pues eran escasas las personas que

contaban con los recursos económicos para acceder a ella, el número reducido de las preparatorias y su ubicación en los centros urbanos. Estaban en desacuerdo con su finalidad al no preparar a los alumnos para la vida (mundo de trabajo) y su desvinculación con la escuela primaria, pues existía un abismo entre ambos niveles.

1.2.2 Educación secundaria posrevolucionaria

Con base en las anteriores reflexiones, son los educadores posrevolucionarios quienes germinan la idea de una educación secundaria más popular y más apegada a la realidad social del momento, que diera respuesta a los egresados de primaria. Del congreso pedagógico celebrado en Jalapa, Veracruz en 1915, se derivó la Ley de Educación Popular del Estado, la cual fue promulgada el 4 de octubre de ese año: “Es posible considerar este acontecimiento como el momento en el cual se instituye y regula de manera formal la educación secundaria” (Zorrilla, 2004:1).

Por el anterior decreto, a la educación secundaria se le desliga de la educación preparatoria, y se instituye como un nivel de enseñanza que sirve de puente entre la educación primaria y la educación preparatoria.

El plan de estudios se planteó para tres años y se propuso impartir conocimientos relativos a los medios de comunicación intelectual, las matemáticas, física, química y biología, cuantificación de fenómenos sobre la vida social y los agentes útiles en la producción, distribución y circulación de la riqueza. Este plan de estudios sólo duraría dos años, pues en 1918 se produjo un replanteamiento de los objetivos y en consecuencia de la distribución de las materias.

La primera respuesta de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ante estos acontecimientos se da en 1923, aceptando dividir los estudios de preparatoria en dos ciclos: la secundaria y la preparatoria. La primera con duración de tres años, como una prolongación de la primaria y la segunda con duración de uno o dos años que serviría para ingresar al nivel profesional. La propuesta anterior sugería la necesidad de establecer una clara distinción de la escuela secundaria, concibiéndola como una ampliación de la primaria y cuyos propósitos fueran realizar la obra correctiva de los defectos y desarrollo general del estudiante, vigorizar la conciencia de solidaridad con los demás, formar hábitos de cohesión y cooperación social, así como ofrecer a todos una gran diversidad de actividades, ejercicios y enseñanzas, a fin de que cada cual descubriese una vocación y pudiera cultivarla (Meneses, 1986, citado en Sandoval, 2000: 386).

Durante el gobierno del presidente Plutarco Elías Calles (1924-1928), estando a cargo de la SEP José Vasconcelos, se promulga en el mes de diciembre de 1923 el decreto universitario. Así, durante el gobierno de Calles se crea un departamento *ex profeso* para atender los problemas de las secundarias, denominado Departamento de escuelas secundarias, a cargo de Moisés Sáenz.

- 2 Posterior a este hecho se suscitan una serie de conflictos ocasionados por la inconformidad de los alumnos al tratar de ser condicionados a determinados reglamentos. Es en este gobierno en donde se legitima el proyecto de educación secundaria mediante la expedición de dos decretos en 1925:
- 3 Primer decreto (número 1848) del 19 de agosto de 1925, por el cual se autorizaba a la SEP a crear escuelas secundarias y darles la organización que

fuera pertinente. Creándose dos planteles federales, uno para varones y otro mixto.

- 4 Segundo decreto (número 1849) publicado el 22 de diciembre de 1925, el cual autorizaba a la SEP para que creara la Dirección General de Escuelas Secundarias mediante la cual se realizaría la administración y organización del nivel.

La secundaria se concibió desde entonces como una prolongación de la educación primaria superior, con el objetivo de encausar la vocación de los estudiantes, formarles un carácter ético y prepararlos para cumplir sus deberes ciudadanos, dando prioridad a la formación general de los alumnos. Se pensó como un paso necesario para continuar estudiando.

Siguiendo a Sandoval (2000) y Loyo (2007), la escuela secundaria en México nace para cumplir la función de controlar las inquietudes políticas de los alumnos de preparatoria, impedir disturbios por parte de los alumnos que pudiesen afectar a los gobiernos en turno, así como para atender a la mayor cantidad de población escolar y poder prepararla en menor tiempo (contar con mano de obra más escolarizada en menor tiempo), sin impedirles continuar sus expectativas de estudio profesional.

Había también otros intereses, como quitarle áreas de influencia a la UNAM, haciéndose cargo la naciente Dirección de enseñanza Secundaria del ciclo secundario de la ENP:

"Las autoridades reiteradamente hicieron ver que la disciplina era una meta prioritaria y que la secundaria tenía como finalidad "desterrar los graves vicios disciplinarios de la Escuela Nacional Preparatoria" y encontrar fórmulas para

encauzar las energías juveniles "por senderos de orden y trabajo". Los creadores del nuevo ciclo, alarmados por "los notorios desmanes que aquellos alumnos cometían tanto dentro de la escuela como fuera de ella", confiaban que las actividades extraescolares y "el buen empleo del tiempo libre" disminuirían los desórdenes. Los estudiantes deberían dedicar las mañanas a las clases académicas y las tardes a trabajos de taller o de índole vocacional. Para mantenerlos continuamente ocupados, se les recetarían como en los "high schools" del país vecino, buenas dosis de deportes, excursiones, y "clubes" literarios, musicales, de arte dramático, de acción cívica, social y escolar" (Loyo 2007: 6).

En 1930 funcionaban siete secundarias con un total de 5500 en la población de alumnos. Esta población se duplicó en tan solo dos años, pasando en 1932 a la cantidad de 10432, en contraste con los 1500 alumnos que había en 1923, aumentando la cantidad de alumnos en más del 500 % en el lapso de diez años. Ante los distintos enfoques educativos en los programas escolares de la federación y los Estados, se trató de unificar programas.

Durante el gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940), se da un viraje a la escuela secundaria, pues se plantea que debe estar al servicio de la comunidad y funcionar bajos los preceptos de responsabilidad y solidaridad. Se orienta en este ciclo hacia el socialismo, y al mismo tiempo, se encauza a los jóvenes a carreras técnicas. Se implementó la enseñanza de 5 horas a la semana de algún oficio, además de aumentarse el número de laboratorios y talleres.

"A principios del cardenismo se contaba sólo con dos talleres de carpintería, tres de encuadernación, tres de electricidad, tres de corte y confección, dos de cocina, y dos laboratorios de ciencias biológicas y tres de física y química. Seis años después, el incremento de talleres y laboratorios era significativo, aunque insuficiente. Si bien se habían planeado diez tipos diferentes de talleres de "tipo

económico" para sombreros y artículos de paja, cestería, sericultura, plomería, imprenta, curtiduría, etc., los informes oficiales daban cuenta de la creación de nueve de carpintería, cinco de ellos equipados con maquinaria eléctrica de primera calidad, dos de imprenta, nueve de encuadernación, once de cocina, dos de electricidad y uno de herrería. Asimismo los gabinetes de física y química habían aumentado a veinte y los de ciencias biológicas a seis" (Loyo, 2007: 14).

El Presidente Adolfo López Mateos (1958-1964), ubica a la educación secundaria en la educación media junto con la preparatoria. Al adoptar el concepto de la adolescencia, el ciclo de la educación media se divide en media básica (secundaria) y media superior (preparatoria), que se dedica a educar a los jóvenes entre los 12 y los 18 años respondiendo tanto al desarrollo físico como al mental.

Siendo presidente de la República Luís Echeverría Álvarez (1970-1976), con la Reforma Educativa implementada en 1975, se organizan los contenidos por área de conocimientos en primaria y secundaria. También se hace énfasis en la vinculación de ambos niveles en la integración a un mismo ciclo de nueve años, denominado educación básica.

En la legislatura de Carlos Salinas de Gortari (1989-1994), mediante el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), se realiza un cambio de programas y libros de texto para el ciclo escolar 1993-1994. Para la realización de esta reforma de 1993 se modificó el artículo tercero constitucional estableciéndose la obligatoriedad de la educación secundaria, elevándose a doce años la escolaridad básica (primaria 6 años, secundaria 3 años y tres años de educación inicial). En esta propuesta se reduce de seis a tres horas la enseñanza de las tecnologías, por considerar que en su enseñanza se han demostrado deficiencias.

En los inicios del siglo XXI, durante la gestión de Vicente Fox Quezada (2001-2006), y de Felipe Calderón (2007- 2012), se llevan a cabo las reformas del partido en el poder —PAN—, a la educación básica, en las que se reorganiza la enseñanza de la historia y la enseñanza de las ciencias, reduciendo sus contenidos, buscando articular la enseñanza en el nivel básico.

1.2.3 La educación secundaria técnica

Los saberes prácticos empiezan a desarrollarse a partir de la revolución industrial, ante la necesidad de la producción de bienes como premisa de la civilización de la época, mediante el impulso de un sistema de educación más utilitarista.

“Si bien la existencia del artesano es una entidad que nace con la civilización, éste grupo se encontraba en un lugar especial y reservado, mismo que se reproducía al interior, sin tener la oportunidad de interactuar con el resto de la sociedad, habría que recordar entre las ordenanzas de los gremios, la importancia que se le daba al secreto profesional; no obstante, es en éstos que se encuentran las primeras instituciones preocupadas por enseñar estos conocimientos técnico-prácticos, aunque fuera sólo al interior de los propios gremios” (Rodríguez ,2007 : 1).

En México se tienen antecedentes de escuelas dónde se enseñaban oficios (Telpochcalli) en el periodo de desarrollo mesoamericano, pero no se cuentan con datos precisos sino hasta el periodo colonial:

“Son famosos los organizados por misioneros como Fray Pedro de Gante, el primero en San Francisco, la Escuela de Artes y Oficios de San José de los Naturales, donde se enseñaba además de religión lectura, escritura y latín, artes y oficios, como: pintura, escultura, artesanías, arte de bordar, y talleres donde

trabajaban canteros, herreros, carpinteros, albañiles, sastres y zapateros” (*Ibid*, 2007).

Uno de los iniciadores de nuestra independencia, Miguel Hidalgo y Costilla, estimula la enseñanza técnica con la conformación de la escuela de artes y oficios. Durante la regencia de Agustín de Iturbide se crean escuelas de enseñanza práctica como politécnicos, escuela de ingenieros de minas, caminos y puentes, canales, de comercio y de artes y oficios. Se establecen en 1856, durante el periodo de Santa Anna, escuelas privadas y públicas de enseñanza técnica, como la Nacional de Artes y Oficios. En estas escuelas se impartían mecánica, herrería, diseño, carpintería, talabartería, plomería, tejido e hilado, sastrería, hojalatería, alfarería y tornería.

Con el advenimiento del gobierno de Benito Juárez se expide la ley “Barreda”, el 2 de diciembre de de 1867, última de las leyes de reforma, la primera que regula la instrucción pública, dándole una estructura coherente y dividiéndola en instrucción primaria, secundaria y enseñanza terciaria o superior. Es en este momento cuando el Colegio de minería, nacido en la época colonial, se convierte en el Colegio de ingenieros, en donde se manifiesta el interés por llevar la educación a las mujeres.

En el periodo de Porfirio Díaz se crean escuelas de artes y oficios en distintas partes del país. Es a finales del porfiriato cuando Justo Sierra, en 1915, crea la primera Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, y dentro de ella la primera sección destinada a la enseñanza técnica, en 1907. Ésta llegó a funcionar hasta 1915, cuando el ingeniero Palavicini ocuparía el Ministerio de Instrucción Pública, estableciendo la primera secretaría de educación técnica, también de vida

efímera, ya que en 1917 desaparece junto con la Secretaría de Instrucción pública.

“Con la llegada de don José Vasconcelos en 1921 a la Secretaría -esta vez ya de Educación Pública-, todos los esfuerzos empiezan a fructificar en un sistema de educación técnica, por eso, la iniciativa de la ley para restablecerla, claramente específica que se van a "establecer institutos técnicos en número de uno por lo menos en cada Estado de la República" (Rodríguez, 2001: 9).

En 1921, con Vasconcelos al frente de la SEP, se crea la dirección de enseñanza técnica a cargo de don Roberto Medellín Ostos. La educación técnica se oficializa.

Importantes escuelas técnicas se organizaron en tiempos de Vasconcelos, como la Escuela Industrial Gabriela Mistral, el Instituto Técnico Industrial antecedente de la Vocacional 1 hoy CECyT No. 1 y la Escuela de Constructores, hoy Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura; dentro de ésta última se daban las siguientes carreras: constructor técnico, montador eléctrico, carpintero, plomero constructor, cantero marmolista, maestro de obras, fundidor, decorador, escenógrafo, ebanista, vitrista, perforador de pozos petroleros y capitán de minas. (*Ibid.*)

En el periodo de Lázaro Cárdenas (1934-1940), específicamente en 1936, se crea el Instituto Politécnico Nacional, como uno de los momentos claves de la educación técnica. Con este hecho se unifica la enseñanza técnica y se estructura por niveles educativos definidos con el propósito de facilitar su control y dirección en el entorno nacional. La prevocacional, nivel de secundaria, constaba de dos años de estudio, pero en 1941 se amplía a tres años y cambia su nombre por Escuela Tecnológica. Posteriormente estas escuelas dejan de pertenecer al

Instituto Politécnico Nacional al incorporarse a la dirección General de Educación Tecnológica Industrial y Comercial, unificándose el nivel educativo conocido como Educación Secundaria Técnica.

1.2.4 Conformación actual de la educación secundaria técnica

La estructura actual de la educación secundaria técnica, comienza a partir de 1921, cuando en el gobierno de Álvaro Obregón, y estando a cargo de la SEP José Vasconcelos, se le da un fuerte impulso a la enseñanza tecnológica mediante la creación de escuelas e institutos técnicos, creando en 1923 el Departamento de Enseñanza Técnica Industrial y Comercial para la unificación del ramo educativo. Con lo anterior adquiere carácter oficial dentro de la estructura educativa del país la formación de técnicos de nivel medio.

El antecedente de la secundaria técnica como tal surge en el gobierno de Lázaro Cárdenas (1940) al transformarse las escuelas prevocacionales de dos años en Escuelas Técnicas de tres años, dependiendo de la Dirección General de Educación Tecnológica, Industrial y Comercial, consolidada en 1958, por el Adolfo López Mateos (1958-1964). Al reestructurarla, con sus diversos tipos y modalidades, también introduce por primera vez el concepto de secundaria técnica, para diferenciarla de las escuelas tradicionales. Así se ubica a la secundaria como educación media, junto con la preparatoria.

“Si bien en el momento de creación de la secundaria existían ya escuelas de artes y oficios, además de que estaban presentes en el plan de la secundaria general materias de carácter técnico, fue hasta 1958 que se introdujo la denominada secundaria técnica como un sistema específico que al mismo tiempo que brindaba una educación científica y humanística, preparaba en área tecnológica

determinada con miras a capacitar al alumno para incorporarse al sector productivo; es decir , la enseñanza de oficios que venía de tiempo atrás se modernizó en esta etapa con la introducción de tecnologías y a la secundaria técnica se le asignó de manera más clara la función de cubrir simultáneamente funciones de carácter propedéutico y Terminal” (Sandoval, 2000. 79-80).

Las secundarias técnicas que tienen como antecedente a las prevocacionales se caracterizan por la formación de estudiantes en las actividades científicas y humanas de la segunda enseñanza, agregando actividades tecnológicas fundamentales: industriales, comerciales, de servicios, agrícolas, entre otras, con el fin de desarrollar actitudes, habilidades y destrezas que le permitan al alumno incorporarse al sector productivo.

En el gobierno de Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970), a la educación se le identificó por su orientación al trabajo productivo. Con este propósito surgió en la educación primaria el lema de “aprender haciendo”, para corresponder con el “aprender produciendo” de la escuela secundaria (*ibid.*). Se le dio importancia a la capacitación para el trabajo, tanto del alumno como del personal en servicio. Para tal efecto se crearon las escuelas nacionales para maestros de capacitación para el trabajo industrial y agropecuario. Así mismo, es en este periodo que las prevocacionales (1969) dejan de pertenecer al Instituto Politécnico Nacional y pasan a depender del sistema de Enseñanza Tecnológica, convirtiéndose en la actual secundaria técnica.

Continuando con la misma política educativa, José López Portillo (1976-1982) la enfoca hacia el logro de una mayor vinculación con el sector productivo y al propósito de elevar la calidad de la enseñanza. Para tal motivo crea las delegaciones generales de la SEP, dando inicio a la descentralización administrativa del sector educativo. Mediante el decreto del 11 de septiembre de 1978 establece la dirección general de educación técnica, con la intención de

unificar y fortalecer la enseñanza de este nivel dentro de un subsistema específico en todo el país, integrándose a ella las escuelas secundarias técnicas con actividades industriales, agropecuarias, forestales y pesqueras, que dependían de las direcciones generales de educación tecnológica industrial, agropecuaria y de la de ciencias y tecnología del mar respectivamente.

Al llevar a cabo el programa para la modernización educativa (PME), Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), planteaba el reto de vincular el ámbito escolar al productivo, para lo cual se requería establecer nuevos modelos de comportamiento en relación entre el trabajo, producción y distribución de bienes con procesos educativos flexibles. Posteriormente, con el fin de integrar los servicios de educación tecnológica desde el nivel básico al superior bajo una sola coordinación, publica el acuerdo 196 en el Diario Oficial de la Federación el 4 de julio de 1994, en el que se establece la adscripción del órgano central a la subsecretaría de educación e investigación tecnológica.

Vicente Fox Quezada (2000-2006), publica en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de diciembre del 2002, el reglamento interior de la SEP, dándole bases legales a la dirección general de educación secundaria técnica, dependencia que es la encargada de la orientación de la educación secundaria técnica en sus diversas modalidades. Finalmente “la Dirección General de Educación Secundaria Técnica fue reasignada a la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal —anteriormente subsecretaría—, de acuerdo a lo establecido en el Decreto de Reformas al Reglamento Interior de la SEP, publicado el 11 de octubre de 2006, en el Diario Oficial de la Federación (DOF).” (SEP 2007-a)

La educación secundaria en México, como se analizó en apartados anteriores, es regida por la SEP, pero controlada por los gobiernos estatales. De tal manera, el sistema educativo mexicano responde a un modelo centralizado, de

funcionalidad en vías de descentralización. Así que es a partir de 1921, con la creación de la SEP, que se ha construido un sistema educativo y cultural articulado, diferenciado y sujeto a normas, en el que participan coordinadamente la Federación y los Estados.

1.2.5 La educación básica obligatoria y sus bases legislativas

La educación básica obligatoria está constituida por tres niveles: la educación preescolar, la primaria y la secundaria. La educación preescolar obligatoria consta de 1 año, la primaria tiene una duración de seis años y consta de seis grados; la educación secundaria dura tres años y se compone de tres grados.

Los principios generales que orientan la educación primaria y secundaria están establecidos en el Artículo 3º de la Constitución Política de México y en la Ley General de Educación, expresando las directrices y bases de la educación como proceso integral, así como del sistema educativo.

El artículo 3º constitucional establece que la educación preescolar, primaria y secundaria es obligatoria para todos los mexicanos y que el Estado las *impartirá en forma gratuita*. El artículo tercero constitucional marca:

“Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado-federación, Estados, Distrito Federal y municipios—, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria”.

En este mismo artículo se establecen los objetivos de la educación pública: “que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la

solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia” (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

De igual forma, el artículo mencionado establece en el apartado I, II y IV, que la educación será laica, democrática y gratuita, de igual modo comarca la Ley General de educación en su artículo 5º, haciendo referencia a la intencionalidad de tipo de persona y de convivencia que se quiere llegar a tener a través del proceso educativo.

Tanto la Constitución, como la Ley General de Educación, establecen como principios programáticos orientadores el deber que tiene el Estado mexicano de garantizar a todos sus ciudadanos el acceso a una educación democrática, gratuita y obligatoria, como lo establece esta última ley en su artículo 3º: el Estado está obligado a prestar servicios educativos para que toda la población pueda cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria.

“Artículo 3o.- El Estado está obligado a prestar servicios educativos para que toda la población pueda cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria. Estos servicios se prestarán en el marco del federalismo y la concurrencia previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y conforme a la distribución de la función social educativa establecida en la presente Ley” (Ley General de Educación).

Asimismo, la anterior Ley declara que el nivel preescolar, junto con el de primaria y secundaria forman parte de la educación básica (en conjunto, abarca un periodo de diez años de escolaridad: uno de preescolar, seis de primaria y tres de secundaria). Los artículos 4º y 5º de la Ley General de Educación confirman que el Estado tiene la función de proporcionar educación y de orientarla, así mismo, la educación es un derecho ciudadano al cual no puede renunciarse al estar otorgado por decreto.

"Artículo 4o.- Todos los habitantes del país deben cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria. Es obligación de los mexicanos hacer que sus hijos o pupilos menores de edad cursen la educación preescolar, la primaria y la secundaria. Artículo 5o.- La educación que el Estado imparta será laica y, por lo tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa" (Ley general de Educación. Artículo reformado DOF 10-12-2004).

Además, la ley establece en el capítulo IV del proceso educativo, en su sección 1, los tipos y modalidades de educación en su artículo 37º: "La educación de tipo básico está compuesta por el nivel preescolar, el de primaria y el de secundaria". (Párrafo reformado DOF 10-12-2004. Ley General de Educación).

La educación preescolar, en este ciclo educativo se da atención a niños de tres a cinco años de edad y se imparte en tres grados escolares: en el primer grado se atienden a niños de tres años, en el segundo grado a niños de cuatro años y en el tercer grado, siendo el grado obligatorio de preescolar, se atiende niños de cinco años (SEP, 2001: 9). La educación primaria se imparte a través de cuatro tipos de servicio: general, bilingüe-bicultural, cursos comunitarios y primarios para adultos.

La educación secundaria se ofrece en la modalidad general, telesecundaria, técnica y abierta, y para trabajadores. La secundaria *general* se ofrece a la población de 12 a 16 años de edad que haya concluido la educación primaria. La secundaria *para trabajadores* atiende a la población que por rebasar los 16 años, o por formar parte de la fuerza de trabajo no puede cursar la general. La *telesecundaria* o secundaria por televisión atiende a los adolescentes de comunidades dispersas que carecen de escuelas secundarias. La secundaria *técnica* capacita a los educandos en actividades productivas, sean industriales, agropecuarias, pesqueras o forestales. La secundaria *abierta* se destina a la población mayor de 15 años de edad (SEP, 2001: 9).

1.3 Planes y programas de estudio

De acuerdo con las atribuciones que le confiere la ley, la Secretaría de Educación Pública establece los planes y programas de estudio para la educación secundaria, primaria e inicial, su observancia es de carácter nacional y general para todos los establecimientos, tanto públicos como privados.

El propósito esencial del plan de estudios de la secundaria es contribuir a elevar la calidad de la formación de los estudiantes que han terminado la educación primaria, mediante el fortalecimiento de los contenidos que respondan a las necesidades básicas de aprendizaje de la población joven del país y que sólo la escuela puede ofrecer. Estos contenidos integran los conocimientos, las habilidades y los valores que permiten a los estudiantes continuar su aprendizaje con alto grado de independencia, dentro o fuera de la escuela; facilitan su incorporación productiva y flexible al mundo del trabajo; contribuyen a la solución de las demandas prácticas de la vida cotidiana y estimulan la participación activa y reflexiva en las organizaciones sociales y en la vida política y cultural de la nación.

Para lograr los objetivos de los planes y programas de estudio elaborados por la SEP son instrumentados programas tecnológicos para lograr la inserción de México a nivel mundial en esta época global, siendo estos pormenorizados en el apartado siguiente.

1.3.1 Programa tecnológico del gobierno federal e-México

En el aspecto educativo, según el actual gobierno, la promoción de las habilidades básicas en TIC permite a los individuos contar con los conocimientos que deben tener para aprovechar la tecnología informática y adaptarse a los cambios que propicia en su vida cotidiana el nuevo entorno tecnológico, a través de los proyectos elaborados conjuntamente por SEP (Secretaría de Educación Pública) e

ILCE (Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa). Estos programas son los siguientes:

- *Red Escolar de Informática Educativa*

Conocida como Red Escolar, se ha conformado como un sistema de información y comunicación basado en Internet al servicio de la comunidad escolar del país. Ofrece a maestros y alumnos recursos pedagógicos e informativos orientados al mejoramiento del proceso enseñanza y aprendizaje. Las escuelas que pertenecen a Red Escolar cuentan con una infraestructura de telecomunicaciones que les ha permitido el intercambio de ideas y establecer proyectos comunes de investigación (ILCE México, 2007).

Los beneficios que brinda este programa son: 1) el servicio de correo electrónico a maestros de primaria y secundaria; 2) acceso a Internet; 3) uso de discos compactos educativos elaborados con técnicas multimedia; 4) acceso a los libros de texto a través de la página del ILCE. Este programa es el que se desarrolla dentro de secundarias técnicas, proporciona la línea telefónica, el soporte pedagógico para el uso de Internet y algunos materiales (computadoras e impresoras).

- *Red Satelital de Televisión Educativa (EDUSAT)*

Este programa tiene el propósito de incorporar a los procesos de enseñanza-aprendizaje el uso de las telecomunicaciones y así contribuir a ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la educación. Como parte de los resultados alcanzados por este proyecto, hasta el 2000 se habían incorporado 29,497 planteles y en la misma proporción los equipos instalados y diez canales para transmitir la señal de EDUSAT a los planteles educativos, ofrecer servicios de producción, programación y transmisión de materiales educativos a las

instituciones que requieran servirse de la televisión para apoyar sus iniciativas de educación y capacitación. Se han integrado servicios de información audiovisual como la base de datos, el catálogo Nacional de Programas de Televisión y producciones en video —disponible en videocasete—, guías de lectura, disquetes y cd-rom.

- *El Sistema SEC21*

Incorpora sistemáticamente un modelo pedagógico de uso de tecnologías, la producción de contenidos y materiales para esas tecnologías y un equipamiento muy completo que permite a los usuarios acceder de manera eficiente y operativa a la Red satelital EDUSAT y a la red informática Red Escolar. Además incorpora video en formato digital, el acceso a Internet, calculadoras gráficas para la enseñanza de las matemáticas y *software* especializado para la enseñanza de física. Un rasgo más que hace peculiar al proyecto, es su organización por componentes: componente videográfico y televisivo, componente informático (que involucra accesos a la Red Escolar, a Internet y el uso de sensores y simuladores), componente de calculadoras gráficas y componente de impresos (guías y orientaciones didácticas entre otros). Es por tanto el desarrollo de un modelo pedagógico que busca hacer más accesibles las herramientas tecnológicas para los usuarios finales: autoridades, profesores y alumnos de las escuelas secundarias.

Todos los programas anteriores son realizados por el gobierno federal, con el auxilio del ILCE, con el propósito de brindar más elementos para enriquecer las actividades de enseñanza o aprendizaje, mediante dispositivos tecnológicos. Es posible acceder a ellos a través de Internet o antena parabólica, captarlos en una televisión o en una computadora, y así obtener una selección del acervo de estos programas y conocer la descripción de sus contenidos, así como algunas

referencias y recomendaciones de sus posibilidades de aplicación con fines didácticos dentro o fuera del aula.

Los docentes de educación básica cuentan además con los siguientes programas que pueden consultar por Internet para auxiliarse en la enseñanza de sus asignaturas y en su preparación personal:

- *Proyecto para la Enseñanza de la Física y las Matemáticas con la tecnología (EFIT y EMAT)*

Este programa tiene los siguientes objetivos:

- Aplicar amplia y selectivamente las nuevas tecnologías en el ámbito educativo para mejorar la cobertura y responder al rezago educativo con calidad académica y factibilidad financiera.
 - Elevar la calidad de la enseñanza de la física y las matemáticas en secundaria.
 - Impulsar la formación de profesores de física y matemáticas de este nivel.
 - Promover el uso de las nuevas tecnologías en la educación.
 - Generar y actualizar métodos y contenidos educativos de física y matemáticas.
-
- *Programa nacional para la Actualización y Capacitación para Maestros en Servicio (PRONAP)*

En este programa de auxilio a los docentes se puede encontrar la siguiente información y servicios:

- Difundir información sobre el PRONAP, los centros de maestros y los cursos, talleres y exámenes que conforman el programa nacional de actualización.
 - Ofrecer capacitación en línea para los responsables de los procesos de actualización en los estados.
- *Leer para ser mejores*

Esta página dedicada a la lectura tiene como finalidad:

- Difundir e intercambiar información sobre el programa de promoción de la lectura e instituciones que centran su atención en este tema.
 - Proporcionar a profesores y alumnos reseñas de libros de interés general y compartir textos que hablan sobre la importancia de la lectura.
 - Promocionar las más recientes novedades editoriales y el trabajo de jóvenes escritores.
- *La página de la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE)*

Tiene como propósito utilizar las nuevas Tecnologías de la Informática y la Comunicación para contribuir a mejorar la calidad de la educación en todos los niveles, y ofrecer opciones educativas flexibles en tiempo y espacio. Para ello la DGTVE coordina conjuntamente con otras direcciones generales la programación de la Red EDUSAT. Realiza una vasta producción de programas televisivos que se transmiten por esta red y que apoyan los procesos de formación y actualización del magisterio, así como el currículo de los diferentes niveles escolares.

- *Videoteca Nacional Educativa*

Permite el acceso a catálogos de imágenes de archivo y de producciones terminadas, así como al Catálogo nacional de programas de televisión y producciones en video. Asimismo facilita el acceso a asesorías y fuentes documentales sobre el audiovisual educativo y ligas a otros sitios vinculados con esta materia. Ofrece un sistema integral de consulta y aprovechamiento de programas e imágenes digitalizadas.

Todos los programas anteriores son accesibles en secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, pero se hace énfasis en el programa Red Escolar, ya que es captado mediante la conexión a Internet al interior de estas escuelas. Los otros programas necesitan de otros dispositivos tecnológicos, como son antenas parabólicas y televisiones.

Todo este esfuerzo del gobierno federal para desarrollar leyes, reglamentos, proyectos, dependencias y programas tecnológicos, y su aplicación al interior de las escuelas que conforman el sistema educativo del país, han necesitado, para su logro y conformación, un largo proceso socio-histórico de intensos debates de ideas acerca de la educación.

1.4 El sistema educativo del Municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México

En este apartado se presentan los principales aspectos relacionados con la historia, economía, educación, planes y programas de estudio del Municipio de Nezahualcóyotl.

1.4.1 Historia reciente

Nezahualcóyotl es un municipio del Estado de México. El Estado de México se encuentra situado en la zona central de la República mexicana, y por su forma geográfica aparece en los mapas formando una herradura que envuelve al Distrito

Federal a lo largo de su contorno norte, oriente y poniente. Se localiza en la porción oriental del Estado de México y colinda con el municipio de Ecatepec al norte; al noroeste con la delegación Gustavo A. Madero; al noreste con el municipio de Texcoco; al sur, con las delegaciones Iztacalco e Iztapalapa; al este con los municipios de La Paz y Chimalhuacán y con las delegaciones Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza al oeste; además del Distrito federal colinda con los Estados de Michoacán, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, Morelos y Guerrero.

El territorio mexiquense está dividido geográficamente en ocho regiones en que se distribuyen sus 124 municipios. La parte oriental del Estado, separada de la zona central por el espacio que ocupa el Distrito Federal, corresponde a la denominada región III, en la que se encuentra Nezahualcóyotl, junto con otros 24 municipios, en una superficie de 6344 hectáreas.

Su territorio actual está conformado por lo que fue una parte del antiguo lago de Texcoco, territorio que ha sido obtenido por la desecación paulatina artificial del Lago de Texcoco, siendo totalmente plano, salvo los montículos que sirven para contener las aguas del río Churubusco, el de la Compañía y el del Río de los Remedios (ríos destinados actualmente al desalojo de *detritus* y líquidos), así como al norte también para contener el agua de lo que queda del lago de Texcoco, en donde se continúa con la desecación de lo que queda de dicho lago.

Nezahualcóyotl nace oficialmente como municipio el 18 de abril de 1963, en el periodo presidencial del Adolfo López Mateos (1958-1964), por acuerdo de de la XLI Legislatura del Estado de México (Plan de Desarrollo municipal 2003-2006 p: 11)

El nombre de este municipio se le puso en honor del gran poeta prehispánico del mismo nombre y significa "Coyote que Ayuna". Su glifo (signo

grabado o pintado) fue tomado de la escritura ideográfica prehispánica: la cabeza de un coyote, de cuyo cuello depende un pectoral real, como una representación del poeta Nezahualcóyotl. El coyote se muestra en actitud desafiante, la lengua está fuera del hocico, ligeramente enroscada hacia abajo, una coyunda o ceñidor circunda el pescuezo y remata hacia el frente con dos eslabones, las orejas del coyote apuntan hacia arriba. De la coyunda parten tres adornos como símbolo de las ciencias, las artes y la poesía, además constituyen el culto a los dioses del rayo, del agua y de la tierra (Enciclopedia de los Municipios de México Estado de México 2007). En fin, Nezahualcóyotl, es un lugar de naciente creación; oficialmente, en este año cumple 46 años de instaurado.

1.4.2 Características sociodemográficas, económicas y educativas

La población de Nezahualcóyotl proviene de la provincia mexicana, de lugares como Oaxaca y Guerrero principalmente; así mismo se observa una tendencia al envejecimiento de su población y a la disminución de la misma.

“Los principales estados de origen de esta población fueron: Michoacán, Oaxaca, Guanajuato y Puebla. Posteriormente, después de 1980, el municipio siguió recibiendo población de Oaxaca, Puebla y Veracruz, en menores proporciones con respecto al periodo de 1970-1980” (Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006: 28).

En cuanto a los grupos de edades dentro del municipio se encuentran: 14 a 65 años el 65 %; de 0 a 14 años el 20.97%. Por otro lado la población de más de 65 años es mayor en el municipio que en el Estado, este comportamiento indica un claro envejecimiento de la población.

- *Económicas*

Actualmente, el sector primario aporta tan sólo un 0.15%, lo que significa que solamente 694 personas se ocupen en actividades de agricultura, ganadería,

actividades forestales, caza y pesca. El sector secundario concentra el 24.33%, y sus actividades principales son las relacionadas con la industria manufacturera, seguida por la construcción, con 77% y 21% respectivamente, del total de la población económicamente activa del sector. El sector terciario es, sin duda, el que concentra a más población, pues reporta el 71.27% del total de la población económicamente activa municipal. En este sentido, las actividades con más peso al interior del sector son: el comercio, que participa de manera importante con el 36%, las actividades de otros servicios, excepto gobierno con el 13%, transporte, correos y almacenamiento, y por último los servicios de hoteles y restaurantes con el 8%. Es interesante observar que este grupo de actividades dentro del sector aportan el 57% del total de las actividades desarrolladas del sector terciario.

De esta forma se hace evidente la vocación del municipio de fungir como centro concentrador de servicios urbanos de la región oriente y al mismo tiempo se manifiesta como un lugar dormitorio.

“En términos generales la población real ocupada en el municipio concentra al 24.8% del total de la población que se encuentra en condiciones de laborar. De tal forma que estamos hablando de un índice que nos muestra que 4 de cada 10 personas que habitan en Nezahualcóyotl se ocupan en actividades económicas generadas por las industrias, comercios y servicios establecidos en el municipio” (Plan Desarrollo Municipal de 2001-2006: 28).

Este municipio se caracteriza por no producir fuentes de empleo, significándose como un lugar dormitorio, proveedor de mano de obra.

- *Educativas*

El actual sistema educativo de México se consolida en el periodo presidencial de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), mediante la firma del Acuerdo Nacional

para la Modernización de la Educación Básica⁸, por parte del gobierno federal, los gobiernos estatales y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), acto realizado el 18 de mayo de 1992 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de mayo de ese mismo año.

Como consecuencia del mencionado acuerdo, la LI Legislatura del Estado de México decretó la Ley que Crea el Organismo Público Descentralizado de Carácter Estatal, denominado “Servicios Educativos Integrados al Estado de México”, identificado con las siglas SEIEM, que tiene como objeto hacerse cargo integralmente de los servicios de educación básica y normal que le fueron transferidos por el Gobierno Federal.

“La Dirección de Educación Secundaria y Servicios de Apoyo, DESySA, como dirección perteneciente a SEIEM, es la instancia encargada de ofrecer educación secundaria federalizada en el Estado de México en tres diferentes modalidades; Educación Secundaria General; Educación Secundaria Técnica y Telesecundaria, está integrada por tres áreas de Apoyo: El Departamento de Extensión y Vinculación Educativa; el Departamento de Computación Electrónica para la Educación Secundaria y el Departamento de Educación Física quienes en su conjunto coadyuvan al logro de la misión institucional con una visión sustentada en los principios de calidad e innovación, congruencia, pertinencia, equidad, humanismo, compromiso y responsabilidad de las estructuras de gobierno” (DESySA 2007).

El organismo descentralizado anterior es el encargado de organizar y supervisar la educación secundaria, que a su vez depende de la Dirección General de los SEIEM, organismo educativo con la facultad de regir la educación básica

⁸Mediante este acuerdo se comprometen recursos presupuestales para la educación pública y se propone la reorganización del sistema educativo, la formulación de los contenidos y materiales educativos, así como la revaloración de la función magisterial.

obligatoria del Estado de México. Este organismo, a fin de consolidar los programas de estudio, implanta un programa tecnológico, el cual se define a continuación.

1.4.3 Programa tecnológico del gobierno del Estado de México

En el Estado de México la implantación de las nuevas tecnologías de información y comunicación se realiza a través de la dependencia encargada de los asuntos educativos denominada Servicios Educativos Integrados al Estado de México, que tiene bajo su cargo a la Dirección de Educación Secundaria y Servicios de Apoyo, a la cual pertenece el Departamento de Computación Electrónico en la Educación Básica (COEEBA). Este organismo es regido por la dirección de servicios de cómputo que ha tenido la preocupación de optimizar y aprovechar las bondades que la tecnología actual brinda al magisterio en general. Esto gracias a la implantación y puesta en marcha de los proyectos que permitieron la instalación de Laboratorios de Tecnología Educativa en todas las escuelas secundarias, tanto generales como técnicas y su equipamiento con tecnología actual.

Los laboratorios de Tecnología Educativa sustituyen al concepto de aula de apoyo didáctico, los cuales están conformados por:

- Un mínimo de 4 computadoras (máximo 20) con plataforma de Windows 95 y la paquetería de MS Office.
- Programas Computacionales Educativos.
- Un monitor.
- Video casetera.
- Videos VHS de apoyo didáctico.

Además los SEIEM han desarrollado una página electrónica, la cual cuenta

con una explicación detallada de las áreas administrativas, información estadística en general, directorio de las escuelas, leyes, reglamentos entre otros.

- *Instalaciones educativas*

En el municipio de Nezahualcóyotl, el nivel preescolar cuenta con 62 unidades de servicio, y por su distribución en el municipio, existe un déficit de equipamiento en la zona centro norte y en el norte del municipio al límite con Ecatepec.

En lo que se refiere al nivel básico, se ubican 178 escuelas primarias. Su localización permite a la población del municipio tener acceso al servicio, siendo insuficientes para absorber la demanda total de la población.

El nivel secundario es atendido por 11 telesecundaria con 62 aulas, 43 secundarias generales con 47 aulas y 6 secundarias técnicas que agrupan un total de 90 aulas.

En el nivel medio superior se cuenta con 6 preparatorias generales que agrupan 59 aulas y Centros de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS). En el nivel superior, esta la Escuela Normal de Maestros, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de la UNAM (ENEP-Aragón) y la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. (UTN) (*Ibíd.* p: 65)

- *Grado de escolaridad*

En relación al grado de escolaridad mostrado por los habitantes del municipio, el grado predominante es el de primaria terminada, que concentra el 57.61%, superior al mostrado por la media del Estado, que es del 38.23%.

El nivel de educación superior media, que integra a los habitantes con estudios de secundaria, de escuelas técnicas o comerciales y de bachillerato, aporta el 28.45%. Otra vez situado por arriba del porcentaje reportado por el Estado (26.02%). Al mismo tiempo, el porcentaje de los que tienen estudios de educación superior se comporta de manera similar a los de la anterior categoría, con un 8.70 % de los habitantes del municipio contra un 8.55 % del resto de los habitantes del Estado de México. En la categoría de postgrado, los habitantes del municipio cuentan con un porcentaje del 0.33%, estando ligeramente por debajo de la media estatal que es de 0.36%. (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nezahualcóyotl, 2001-2006)

A partir de los datos anteriores, se puede afirmar que el municipio mencionado cuenta con un nivel adecuado de escolaridad, comparado con los restantes municipios del Estado de México.

1.4.4 Las secundarias técnicas del estudio

De las secundarias técnicas federales del sistema educativo del Estado de México, que se ubican en Nezahualcóyotl, dependientes de la Dirección de Secundaria Técnicas del Valle de México, pertenecientes al Sector VII educativo y supervisadas por la zona XX (anexo I), se escogieron únicamente cuatro.

Se platicó con el supervisor de la zona escolar XX, con el propósito de contar con escuelas que permitieran contrastar distintos tipos de prácticas docentes en el uso de Internet; de tal forma que se obtuvieran índices que permitieran clasificar a las escuelas y otorgarles prestigios diferenciales, buscando fundamentalmente la clasificación de las escuelas secundarias por el escaso, poco y regular uso de Internet.

La primera decisión que debe tomar un investigador que quiere analizar la escuela es qué escuelas interesa estudiar y cuáles criterios utilizará para su selección, esto está vinculado estrechamente a las preguntas de investigación. (Sandoval, 2000 p.106)

Como un compromiso de anonimato con las escuelas estudiadas no se proporcionarán sus nombres y sus claves. En este trabajo se referirá a ellas como:

- Escuela "A" (escaso uso de Internet)
- Escuela "B" (poco uso de Internet)
- Escuela "C" (regular uso de Internet)
- Escuela "D" (escuela particular)

Se procuró que la ubicación de las escuelas secundarias técnicas de la investigación abarcara la mayor parte del municipio de Nezahualcóyotl. Así, la escuela secundaria "A" se encuentra ubicada en el poniente, la escuela "B" en el centro del municipio, la escuela "C" en el oriente del mismo y la escuela "D" en el norte.

Todas las escuelas de la investigación cuentan con computadoras, aportadas por autoridades, organismos privados y padres de familia, y una línea telefónica dotada por las autoridades educativas y pagada por padres de familia, con el fin de poder conectarse a Internet.

Se hace notar que al realizar las entrevistas a los docentes de la investigación pudimos percatarnos que la única escuela que no estaba conectada a Internet (comentado por los docentes de la escuela), es la escuela "C", a pesar de contar con la infraestructura necesaria para hacerlo. Las otras tres escuelas mencionadas sí estaban conectadas, las autoridades educativas de la mencionada

escuela, argumentaban que los padres de familia no aportaban los recursos económicos para el sostenimiento de la línea telefónica por lo tanto la habían ubicado para el servicio del personal de intendencia.

Se observa en la escuela "A" que su edificio escolar está en buenas condiciones, las instalaciones del laboratorio de tecnología son adecuadas, agradables y en buen estado. La escuela "B" tiene sus instalaciones un poco deterioradas, su laboratorio de tecnología es inadecuado pero funcional. La escuela "C" tiene su edificio escolar deteriorado, falta de mantenimiento y su laboratorio de tecnología sin funcionar. Todas ellas inmersas en un sistema educativo que a continuación se analiza.

El reto actual, según el discurso oficial, es el desarrollo de proyectos que permitan hacer más objetivo el conocimiento, a través de la utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en donde se vea inmersa la corresponsabilidad tanto de alumnos como del personal docente y directivo de los planteles escolares del Estado de México. Para este trabajo, del municipio de Nezahualcóyotl.

El gobierno de México, con la colaboración de distintas instituciones, ha podido elaborar el programa de educación a distancia destinando una considerable cantidad de recursos económicos para la Red Escolar, Red EDUSAT, videotecas, generación de contenidos de e-México o conectividad, así como la dotación de computadoras, antenas parabólicas, televisiones y demás instrumentos tecnológicos al interior de las escuelas secundarias técnicas.

El deseo de conocer de voz del docente, si estos esfuerzos del gobierno mexicano, junto con los de los organismos internacionales y privados -como el ILCE (Instituto Latinoamericano de la Comunicación y de la Información), UNETE, entre otros-, para dotar de recursos tecnológicos a las escuelas secundarias

técnicas del Estado de México, en realidad ayudan a elevar el nivel de la educación en este país. Creció la inquietud de conocer qué se está haciendo en México, en esta sociedad globalizada de la información y el conocimiento, de la cual se realiza un breve recorrido al interior de la misma como se puede observar en el siguiente apartado, con el fin de continuar el recorrido para la construcción del marco teórico-referencial que posibilite el desarrollo de los procesos siguientes de la investigación.

CAPÍTULO II

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

2. La sociedad de la información y el conocimiento

La presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en esta sociedad global, particularmente de Internet, es un hecho. Lo podemos observar cotidianamente en nuestras vidas. Parece haber un acuerdo general sobre la existencia de un marco referencial en el que la humanidad está instalada: la globalización. Esto es, ese conjunto de procesos económicos, políticos, educativos, sociales, culturales en los que los acontecimientos, decisiones y actividades concernientes a esos procesos que se desarrollan en un lugar concreto del planeta repercuten de forma relevante en otros lugares, en individuos o en colectividades.

La mayoría de los teóricos (Castells, 1994; Burcet, 2003) coinciden en que estamos asistiendo a un cambio de paradigma en esta sociedad contemporánea, provocado por el modo de producción y las tecnologías de la información principalmente, aunadas a los cambios políticos y ecológicos.

En este trabajo se realiza una aproximación teórica a la cuestión del cambio educativo en esta época global, partiendo de un análisis de la sociedad actual, en la que la cantidad de información y la transformación de ésta en conocimiento se han convertido en soportes vitales y motores de la misma. Veremos cómo algunos elementos de esta sociedad nos llevan a replantearnos muchos aspectos relacionados con la educación, y en concreto dos fundamentales como son, qué competencias desarrollar en nuestros alumnos y el cómo enseñar en esta sociedad de la información, del conocimiento y de las tecnologías.

En esta era la educación será cada vez más la condición decisiva para poder participar en el mundo o quedar excluidos, ya que como señala Castells (1994), en la sociedad de la información y del conocimiento, las fuerzas

productivas tienen que estar altamente cualificadas, ser creativas y cada vez más autónomas, cuestiones todas ellas ligadas a la educación.

Pero quizá el elemento clave que va a transformar tanto la educación como la sociedad es Internet, esa red mundial de seres humanos comunicados por computadoras, ese recurso que ofrece acceso a información casi ilimitada, en donde cada día existen más personas como usuarios. Ese será un reto para los educadores del siglo XXI, su manejo con fines educativos, utilizando los recursos que ofrece.

La adaptación de Internet como recurso didáctico en las labores educativas depende de un conjunto de variables estructurales, sociales y culturales, así como también de las pedagogías que se utilicen para que esta herramienta, desarrollada originalmente para fines bélicos, sea utilizada adecuadamente en la educación.

Este apartado se divide en tres partes. El objetivo que se persigue en la primera parte es acercarnos a la sociedad de la información tratando de dar respuesta a las preguntas: ¿Qué es la sociedad de la información? ¿En qué época está inmersa? ¿Cómo surgió? En el segundo apartado se tratará de contestar a las preguntas ¿Qué es Internet? ¿Cómo se desarrolló? ¿Cuáles son algunos de sus usos?, tratando así de contextualizar nuestra problemática. En el último apartado se abordará el análisis del tipo de educación necesaria para este siglo XXI.

2.1 Aproximación a la sociedad globalizada de la información y el conocimiento

Desde el punto de vista holístico, se considera a la globalización como “el proceso político, económico, social y ecológico que está teniendo lugar actualmente a nivel planetario, por el cual, cada vez existe una mayor interrelación económica entre

unos lugares y otros por alejados que estén, bajo el control de las grandes empresas capitalistas multinacionales” (González, 2005: 44).

“Este concepto de globalización designa una combinación de procesos económicos, sociales, políticos, ideológicos, culturales y ecológicos con una acelerada extensión e intensificación de las relaciones sociales capitalistas en cada uno de los procesos mencionados y que hace referencia fundamentalmente al surgimiento de regiones “supranacionales”, las cuales buscan constituirse en nuevos polos de poder económico, político, social y cultural. Particularmente desde la década anterior, esa forma de estructuración mundial se caracteriza por la intensificación en la dinámica mundial de capitales, las tecnologías, las comunicaciones, las mercancías y la mano de obra, interponiéndose en un mercado de escala internacional. Es precisamente a partir de estos años que el concepto de “globalización” se generaliza en los ámbitos intelectuales y los medios de comunicación” (González, 2005: 44).

La globalización constituye un tema de nuestro tiempo, nos fascina y nos asusta a la vez. Con frecuencia, el término aparece asociado a los nuevos sistemas de producción y consumo. Pero lo económico es únicamente una de las facetas de la globalización. La toma de conciencia de su dimensión cultural, social y ecológica parece mucho más apremiante. El auge del uso de las computadoras a finales de los años 80, como instrumento práctico en el mundo académico, y sobre todo, la difusión pública y global de Internet como medio de comunicación conlleva una transformación socio-cultural radical.

Desde finales del siglo XX, una nueva revolución tecnológica está alterando las relaciones de producción, así como las personales y el medio ambiente. El gran avance que ha tenido la tecnología en las últimas décadas deja vislumbrar nuevas formas de organización social en el mundo. Actualmente las diferencias sociales se acrecientan en función, en primera instancia, de quién posee los medios de producción y en segundo, de quién aplica la información de forma

inteligente para crear nuevas reglas en la dominación del mercado de la política y sobre todo de la ideología.

El hombre, en su lucha por dominar a la naturaleza y a las capacidades de otros hombres, tiene una fuerte aliada en la tecnología, ésta última como producto de los principios de la ciencia. La respuesta a los desafíos de un mundo interdependiente a las revoluciones en la información, la tecnología, los servicios.

"Pero también la respuesta a la consecuente y muy dolorosa pérdida de empleos tradicionales, junto con las necesidades urgentes de entrenar, imaginar, crear, vigorizar de nuevo la posición del trabajador en la nueva –la tercera- revolución industrial. El hombre no importa. Es la sociedad postcapitalista y de conocimiento de Peter Duker. Es la red global de Robert Reich. Es la tercera ola de Alvin Toffler. Es una economía global. Es una economía global basada en la información y generando valor más que cantidad" (Fuentes, 1994: 87).

Es cierto, el mundo entero sufre transformaciones de diversa índole. En una economía globalizada, la idea de estados nacionales es incompatible por las prácticas empresariales de los grandes consorcios financieros que están en lucha por el mercado mundial.

"El intercambio intenso de mercancías más allá de aranceles y costumbres, las simbiosis de las culturas, o mejor dicho su adaptación y asimilación a nuevos contextos, la velocidad con que se transmiten informaciones de toda índole, forman parte de esa idea general a la que conocemos como globalización. (...) La globalización es la omnipresencia totalizadora y envolvente de intercambios y recursos que a menudo hacen creer que el mundo es uno solo" (Trejo, 1994: 6).

Una nueva sociedad, nuevos conocimientos y aplicaciones que el hombre desarrolla y su finalidad de cómo los emplea son, en gran parte, responsables de los momentos que estamos pasando.

"La globalización es una colección de cambios y realidades en la economía y en otras áreas, pero ninguna de tales transformaciones sería posible sin el concurso de los modernos medios de comunicación. Hay quienes para acotar ese papel de la transmisión de datos prefieren hablar de la sociedad de la información, que también, más que un proyecto definido, podría ser entendido como una aspiración: la de un nuevo entorno humano en donde posconocimientos, su creación y propagación, son el elemento definitorio de las relaciones entre los individuos y entre las naciones" (Trejo, 1994:6).

Nos encontramos saliendo de la sociedad industrial y entrando en otra sociedad distinta, multiforme: la sociedad de la información. Una sociedad cuyo objetivo es informar, enterar, instruir, dar forma sustancial a una cosa. De ahí la informática como ciencia del tratamiento automático y racional de la información.

Las sociedades de la información se caracterizan por basarse en el conocimiento y en los esfuerzos por convertir la información en conocimiento. Cuanto mayor es la cantidad de información generada por una sociedad, mayor es la necesidad de convertirla en conocimiento. Otra dimensión es la velocidad con que tal información se genera, transmite y procesa.

"Para la circulación de la información podemos decir que las barreras casi han desaparecido totalmente. Con excepción de las barreras políticas (...) el movimiento de la información no tiene barreras jurídicas, ni económicas, ni técnicas, ni de ningún tipo" (Majó y Marqués, 2002: 57).

Esta sociedad mundializada a partir de los modernos medios de comunicación, denominada sociedad de la información, es articulada por una compleja cadena de instrumentos electrónicos para la propagación y difusión de mensajes. Desde los más conocidos como la televisión y la radio, hasta los más

modernos como Internet. El sociólogo Manuel Castells explica que la actual sociedad:

“Es informacional porque la productividad y competitividad de las unidades o agentes de esta economía (ya sean empresas, regiones o naciones) dependen fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento. Es global porque la producción, el consumo y la circulación, así como sus componentes (capital, mano de obra, materias primas, gestión, información, tecnologías, mercados), están organizados a escala global bien en forma directa, bien mediante una red de vínculos entre los agentes económicos” (Castells, 2004:93).

De las reflexiones realizadas anteriormente podemos establecer:

- 1.- La globalización es un puntal en donde se sostiene la sociedad de la información.
- 2.-Como sociedad capitalista, la sociedad de la información está predominantemente orientada a la obtención de beneficios, no solamente en el afán de lucro como valor dominante y como motivación esencial, sino que además se ve reflejada en su estructura y organización.
- 3.-Su modo de producción es capitalista pero su forma de desarrollo es informacional y no industrial.
- 4.-Su forma de organización social se basa en la información, en donde la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en fuentes fundamentales de la productividad y el poder.

2.1. 1 Breve historia de la sociedad de la información y el conocimiento

Al tratar de delimitar esta sociedad en la cual estamos inmersos es necesario saber cómo llegamos a esta forma de organización social. Para ello nos basaremos en la hipótesis de Joseph Burcet Llampayas⁹(2006) que desarrolla la idea de los “saltos de la comunicación”, la cual expresa: “Cada vez que se ha producido un incremento sustancial de la comunicación, se ha producido más tarde un cambio de civilización”.

De acuerdo a este autor, ha habido cinco revoluciones en la historia de la humanidad:

- a. La revolución del habla
- b. La revolución agrícola
- c. La revolución urbana
- d. La revolución industrial
- e. La revolución de la comunicación

Estamos apenas al inicio de la última, es decir, en la fase correspondiente a la aparición de las primeras formas de sociedades de la información. En cada una de ellas, lo que se ha incrementado entre otras cosas es la comunicación en tres aspectos básicos:

1.- Incremento exponencial del número de comunicadores (evolución de la población humana).

2.- Incremento exponencial de las tecnologías para potenciar la comunicación.

⁹ Burcet Llampayas, en un resumen en Internet de su libro denominado “El agujero blanco” el cual se puede consultar en la página <http://www.100cia.com>., dicha hipótesis la denomina “saltos de la comunicación” la que se explica en el apartado.

3.- Incremento exponencial de la aceleración del proceso.

En el siguiente cuadro se pueden observar los aspectos básicos del incremento de la comunicación.

Aspectos básicos del incremento de la comunicación

Salto	Población humana	Tecnología para potenciar la comunicación	Cantidad de comunicación	Años transcurridos desde la etapa
10000 a.C. revolución agrícola	De 5 a 10 millones	x Ninguna	= Extremadamente pequeña	3,000 000
4000 a.C. revolución urbana	De 30 a 40 millones	x Primitiva	= Muy pequeña	6 000
1800 d.C. revolución industrial	1000 millones	x Incipiente	= Empieza a crecer substancialmente	5200
2000 d.C. revolución de la comunicación	6000 millones	x Muy potente	= Extremadamente grande	200

Fuente: resumen electrónico del libro "El Agujero blanco" de Joseph Burcet (2006)

Seguendo a Joseph Burcet (2006), el recorrido comienza con la revolución del habla, con la adquisición de la facultad de hablar del ser humano que le posibilita ir mucho más lejos de aquello que permite el lenguaje no verbal. Representa el primer salto de escala importante de la comunicación. Con el habla empieza la historia y se desencadena la aparición de las primeras culturas humanas, que son substancialmente distintas de las culturas propias de los pre-homínidos precedentes, hasta terminar con la aparición del *homo informaticus* en la revolución de la información.

Según el autor mencionado, las sociedades conformadas por el incremento de la comunicación son las siguientes:

- 1.-Sociedad nómada
- 2.-Sociedad tribal
- 3.-Sociedad preindustrial
- 4.-Sociedad industrial
- 5.-Sociedad de la información

En la revolución que se está desencadenando actualmente es donde se abre el camino hacia las sociedades de transición. La aparición de las primeras formas de sociedad de la comunicación, es decir, estamos en el inicio de esta sociedad contemporánea denominada sociedad de la comunicación o sociedad de la información.

En el transcurso de estas revoluciones el ser humano ha desarrollado diversas tecnologías en el ámbito de la comunicación: la imprenta, el teléfono, la radio, la televisión, la computadora e Internet entre otros, dándoles diversos usos como son: el ocio, el trabajo, la escolarización de nuestros hijos, etc.

La sociedad de la información está caracterizada por los continuos avances científicos en todos los campos del saber, especialmente en la bioingeniería, la genética, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como por la tendencia a la globalización económica y la cultura.

En este trabajo se entenderá a las nuevas tecnologías de la información y comunicación como las define Manuel Castells: tecnologías en donde se use microelectrónica, es decir, circuitos electrónicos pequeñísimos y extremadamente complicados y que además converjan la informática; que utiliza el sistema digital (0,1) y que posee una parte "dura" (*hardware*), que corresponde al equipo en sí; y una parte "blanda" (*software*), que constituye sus programas, la parte lógica. También se entenderá como nuevas tecnologías a las telecomunicaciones, la televisión, la radio, la optoelectrónica, la ingeniería genética y la medicina

(Castells, 2004:56). Es decir, la convergencia principalmente de 4 grandes sectores: el de la informática, las telecomunicaciones, la radiodifusión, la optoelectrónica y todos los posibles desarrollos que tengan lugar en donde se usa la microelectrónica, a través de los transistores que compone un microprocesador y que se use la digitalización (sistema binario de representación 0,1).

“En un microprocesador, los números que representan textos, sonidos e imágenes, son representados por corrientes eléctricas que viajan a través de componentes llamados transistores. Existen millones de transistores en un microprocesador y cada uno es un pequeño interruptor que sólo puede estar en uno de dos estados: encendido o apagado” (Challoner, 2002: 11).

Así las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) constituyen sistemas integrados en los que se combinan e interactúan entre sí: satélites, redes de datos, televisión por cable, microondas, computadoras, entre otras.

En este sentido Internet es un ejemplo en el que se integran muchas tecnologías, pues convergen en ellos diversos medios (televisión, radio, periódicos, libros, etc.) y variados soportes técnicos (fibra óptica, satélites, cable coaxial, microondas, etc.)

Si bien Internet es el exponente de las TIC actuales, aplicando las definiciones anteriores en las últimas épocas, se observa que siempre han existido nuevas tecnologías, de tal manera que lo que ahora es común para nosotros, hace 50 o 100 años fueron nuevas tecnologías para nuestros antepasados.

2.2 Antecedentes de Internet

Cuando se utiliza por primera vez Internet es fascinante sentir esa sensación de viajar en un espacio que no existe, en un tiempo que no se percibe que corra en

forma lineal. La denominada realidad virtual no sabemos si se está produciendo en ese instante o ya fue producida con anterioridad esa información. Lo interesante de Internet es el tiempo real. Es como si no importara el sentido del tiempo ni del espacio para poder comunicarnos entre nosotros, tener la información que queramos, etc. Internet acorta los espacios y el tiempo, visualiza los contactos y reorganiza los espacios sociales de intercomunicación.

“No hay sensación contemporánea más representativa de la globalización que cuando se viaja por el ciberespacio. Un clic en el Mouse de la computadora y está uno en el servidor de la universidad de Turín. Otro más y podemos saltar a la biblioteca del Congreso en Washington. De clic en clic se tiene la impresión de encontrarse enlazado si no con todo el mundo al menos con las áreas más activas política y culturalmente” (Trejo, 1994:1).

Es, dice Trejo Delarbre, como haber encontrado una alfombra mágica que nos transporte a cualquier parte del mundo que uno desee, con tan sólo apretar un botón, al sólo contacto del dedo. A nuestro antojo podemos viajar por el mundo de la información, con el mínimo de esfuerzo, sin salir de nuestra casa, de nuestra ciudad. La computadora es la nueva alfombra mágica que nos permite transportarnos, pero ¿a dónde ir? ¿Qué rumbo tomar? A medida que nos adelantamos en la complejidad que entraña Internet, percibimos que se requiere investigación y análisis que tome en cuenta diversos aspectos a fin de acercarnos y entender su presencia, sus alcances y limitaciones en nuestro contemporáneo mundo globalizado.

Internet es la abreviación de *Interconnected Networks*, es la síntesis de dos palabras: “inter”, que significa “entre” y de “net” que significa “red” (Trejo, 1994:40), es decir, redes interconectadas. Internet significa acción o evento en el cual intervienen varias redes de computadoras.

La palabra Internet, escrita con mayúscula, designa a la red global que abarca todas las redes públicas de la tierra. Es el resultado de la interconexión de miles de redes de computadoras distribuidas por todo el mundo mediante un protocolo de comunicación, creando una red virtual de recursos y servicios; su ámbito es mundial, con lo que permite el intercambio de datos de todas las máquinas conectadas, en cualquier parte del mundo, sin más limitaciones que la velocidad con que se realizan las transmisiones.

Así, al hablar de Internet se ha puesto de moda la palabra "red", que procede del vocabulario arcaico de los pescadores: ese hilado complejo que sirve para pescar y detener los peces, y que se ha expandido en los últimos años a múltiples designaciones tecnológicas, filosóficas y políticas. Por ejemplo, el sociólogo Manuel Castells, en *La era de la información* ha acuñado las expresiones metafóricas sociedad-red y Estado-red.

En el ámbito de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, una red: "Es un conjunto de computadoras conectadas mediante un medio electrónico, coaxial, fibra óptica, TCP, etc., de forma que puedan comunicarse entre sí compartiendo datos y recursos" (Instituto Montclair, 2006). Desde este punto de vista, Internet es un conjunto de computadoras locales nacionales, conectadas mediante un medio electrónico y formando una red global de computadoras, en donde lo que se busca es la comunicación, compartiendo datos y recursos.

Otra definición de Internet que privilegia el ser humano dice: es la red de conexión mundial de seres humanos a través de la computadora con el fin de comunicarse compartiendo datos y recursos (teléfono, impresora, escáner, satélites, etc.). Se denomina red local, cuando las computadoras que forman la red están cercanas entre sí. Por ejemplo, en una misma institución escolar. Se habla

de una red nacional cuando los servidores están distribuidos en todo un país. Una red global abarca todo el mundo.

Las redes locales surgen por la necesidad de los usuarios, de la misma área de trabajo, de compartir datos y servicios en una forma eficiente. En forma similar, es la necesidad de intercambiar datos y servicios entre los usuarios de diferentes redes lo que ha llevado a la interconexión de todas las redes, llegando a las actuales redes de redes globales. En una red de computadoras normalmente existen algunas de mayor capacidad, las cuales se denominan servidores, porque tienen muchos programas que brindan servicios tales como: el e-mail, chat, transferencia de archivos y acceso a las páginas web, entre otros.

La información en Internet viaja en forma de segmentos o paquetes de datos, llamados datagramas. El protocolo que se emplea para mover los datagramas se denomina TCP/IP. El TCP (*Transport control protocol*) se encarga del transporte y de la verificación de los paquetes de datos, mientras que el IP (*Internet Protocol*) es el encargado de "rutear" los datagramas entre el servidor de origen y el servidor de destino, trazando un camino que pasa por los servidores adyacentes a la red.

Las nuevas tecnologías tienen la característica de revolucionar lo establecido. En ese cambio radical se entrecruzan la ciencia, la tecnología y la sociedad. En este sentido la tecnología es la aplicación de los conocimientos en el campo de la producción. Es decir, que la tecnología integra tanto elementos materiales operacionales y los de conocimiento, información, organización, comunicación y relaciones interpersonales.

2.2.1 Surgimiento de Internet

Al revisar la trayectoria de Internet es evidente el papel trascendental que han desempeñado las universidades en la historia de la red de redes. A pesar de que Internet surge en el ámbito militar, como resultado de un proyecto de investigación del gobierno estadounidense denominado *Advanced Research Projects Agency Network* (ARPANET), desde un principio, las instituciones de educación superior hicieron su aparición. Así, en 1969 se estableció el primer nodo de dicho proyecto en la UCLA.

Internet tuvo su origen en 1969 con ARPANET, un proyecto financiado por DARPA (*Defense advanced research projects agency*) del ministerio de defensa de USA. ARPANET era una red de enlaces remotos (56 kps) creada para intercambiar mensajes y archivos entre instituciones militares, académicas e industriales. ARPANET mostró la factibilidad de un proyecto de red por intercambio de paquetes a escala nacional en Estados Unidos. Fue a mediados de la década de los setenta que los investigadores del proyecto desarrollaron una plataforma de comunicación común que convirtió a esa red en una sola red lógica.

Quizás uno de los movimientos estratégicos en el desarrollo de Internet, fue el empeño de DARPA en lograr implementaciones de bajo costo. En esos días de ARPANET se comenzaba a popularizar la implementación de UNIX, hecha por la Universidad de California en Berkeley. DARPA contrató a Bolt, *Beranek and Newman Inc.* (BBN) para el desarrollo que integraría la plataforma TCP/IP en el entorno de UNIX de BSD-UCB. Esto consolidó una de las combinaciones más exitosas en el campo de la teleinformática (Molina, 2006).

Más tarde, en 1984, ante una serie de restricciones de acceso que sufrió ARPANET, la National Science Foundation (NSF) norteamericana decide darle continuidad al proyecto académico que era esencial para conectar a los

investigadores con las supercomputadoras y entre ellos mismos. NSF decide aprovechar íntegramente la experiencia de ARPANET y adopta la familia TCP/IP para su plataforma de red (Molina, 2006).

Así, los cimientos de Internet surgen básicamente de la interrelación de tres sectores principalmente estadounidenses:

1.- El gubernamental, que tenía la necesidad de intercambiar información y establecer comunicación de manera segura entre diversos sitios relacionados directamente con la defensa de su país. Es decir, ante el peligro inminente de un ataque de Rusia, si éstos llegasen a destruir un punto de defensa, sus comunicaciones no se verían interrumpidas. Internet surge para la guerra no para la educación.

2.- El comercial, que contribuyó con financiamiento, aportación e investigación de equipo computacional. Se puede citar a la Internacional Bussines Machines Corporation (IBM) y a la Internacional Telephony and Telegraphy (ATT) y las citadas por Molina (2006).

3.- El universitario, que por medio de sus docentes, investigadores e incluso alumnos, contribuyó con el desarrollo y experimentación de tecnología informática y de telecomunicaciones. Entre estas instituciones de educación superior e investigación están: University of California (UCLA), el Stanford Research Institute (SRI) entre otros.

En sus principios, además de estar orientada a cuestiones militares, ARPANET se reservaba para ser utilizada por las universidades científicas de élite, lo cual llegó a su fin al desencadenarse una serie de sucesos que más tarde

generaron su expansión¹⁰. Así mismo, a pesar de la creación y multiplicación de redes, diversas comunidades académicas y de investigación aún no podían beneficiarse de las ventajas de dicha tecnología. En ese momento, la National Science Foundation Atmospheric Research (NCAR) dio soporte a las redes de casi 120 universidades y poco a poco se incorporaron universidades pequeñas (Castells, 2004: 384, 388).

Hasta 1988, los principales usuarios de Internet estuvieron ubicados en Estados Unidos e Inglaterra. Diecinueve años después se integraron a ella Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Islandia, Noruega y Suecia. Posteriormente Australia, Alemania, Israel, Italia, Japón y México, aproximadamente por esos mismos años.

2.2.2 Servicios que ofrece Internet

Desde el surgimiento de Internet, los servicios que se ofrecen a través de esta red de redes se han multiplicado e incluso integrado (Pere 2009). Aunado a esto se han generado gran variedad de programas similares para su funcionamiento. Por lo anterior, es frecuente que se confundan entre sí, por lo que es prácticamente imposible determinar con precisión cuáles y cuántos servicios proporciona dicha tecnología. Sin embargo, de acuerdo a su función principal y sin pretender ser exhaustivos, se pueden clasificar en cuatro tipos: 1) búsqueda de información, 2) transmisión de archivos, 3) establecimiento de comunicación y 4) establecimiento de sesiones remotas. De dicha división únicamente se considerarán y describirán brevemente aquellos servicios que, generalmente, son más utilizados en la educación¹¹.

Principales servicios de Internet de acuerdo con su función educativa

¹⁰ Un caso de estos fue la invención del MODEM en 1978, a cargo de estudiantes universitarios de Chicago.

¹¹ Esta información fue tomada del blog del investigador español Pere Marqués (2009).

Función	Servicio
Navegación	www, metabuscadores, buscadores y directorios
Transmisión de archivos	FTP
Comunicación	Correo electrónico, Foros de discusión, Chat y Talk

1) Búsqueda de información

En la actualidad, a través de Internet se proporcionan diferentes servicios relacionados con la búsqueda de información de diversos tipos y de distintos formatos. Entre ellos, se encuentran principalmente: la *World Wide Web* (www), los directorios, los buscadores y los metabuscadores. La triple w representa uno de los servicios más importantes y reconocidos de Internet, pues incluso se han incorporado a el otros relacionados no sólo con la búsqueda de información, sino también con la transmisión de archivos y el establecimiento de la comunicación, lo cual la convierte en excelente herramienta de apoyo en la educación superior.

A través de la triple w es posible visualizar información de cualquier índole (texto, fotografías, gráficos, sonido, etc.). Para ello las páginas utilizan un lenguaje denominado hipertexto, el cual es considerado como un sistema automatizado de referencias y rastreo. Así las páginas *web* están estructuradas con enlaces dinámicos llamados *ligas*, por medio de las cuales se pueden interconectar otras asociadas entre si. Los usuarios pueden saltar hacia mayor información con sólo activar la palabra o imagen que identifica el tópico de su interés, lo cual facilita el manejo de las páginas triple w.

Directorios. Permiten encontrar información clasificada y jerarquizada. Son operados por personas, quienes a través de un proceso manual, ordenan en secciones la temática de la web. Yahoo es un ejemplo de directorio.

Buscadores. A través de un robot recogen recursos de diversos sitios sobre un determinado tema. Esto lo hacen mediante la recuperación automática de los

enlaces incluidos en las páginas. Ejemplos de buscadores son Google, AltaVista, Yahoo, Hotbot e Infoseek.

*Metabuscadore*s. Traduce la búsqueda en una sintaxis que otros buscadores pueden interpretar, por lo que el resultado comprenderá la suma de los resultados individuales de cada buscador. Ejemplos de metabuscadores son Metacrawler y Lexibot.

2) Transmisión de archivos

Para la transmisión de archivos entre una computadora local y otra remota, Internet cuenta con el servicio de *File Transfer Protocol*, conocido como FTP.

FTP. El usuario puede transferir archivos entre computadoras, sin importar donde se localizan, cómo están conectadas o si cuentan o no con el mismo sistema operativo. Así es posible recuperar programas o archivos específicos que se ubican en servidores públicos y/o privados. La ventaja de este servicio estriba en su factibilidad para enviar archivos grandes. El equivalente tradicional de esta operación sería la adquisición personal o por correspondencia de libros, revistas o artículos, música, etc.

3) Comunicación

Existen diversos servicios de Internet encaminados al establecimiento de comunicación, entre ellos están: el correo electrónico (e-mail), los foros de discusión, el *messenger*, el chat y el *talk*. La mayoría de ellos son muy similares entre sí, sin embargo, tienen alguna característica que los hace diferente de los demás. Por ejemplo, unos son sincrónicos y otros anacrónicos, unos permiten una comunicación bidireccional, en tanto que otros pluridireccional.

Correo electrónico. Este servicio es uno de los recursos más utilizados en Internet. Permite el intercambio de mensajes entre otros dos o más usuarios de dicha red. A través del correo electrónico se pueden emitir y recibir mensajes en periodos cortos de tiempo sin importar la distancia. Asimismo es posible transportar cualquier tipo de información sin importar el contenido de ésta, la cual puede ser texto, fotografía, gráficos, virus cibernéticos, audio, etc.

Foros de discusión. Es un servicio mediante el cual personas interesadas en determinado tema establecen comunicación entre sí para intercambiar información, ideas y experiencias al respecto. Incluso, un foro de discusión, puede llegar a convertirse en una comunidad virtual, la cual surge cuando una cantidad suficiente de gente lleva a cabo discusiones públicas durante un tiempo considerable y –de acuerdo con Howard Rheingold-, con suficientes sentimientos humanos para formar redes de relaciones personales en el ciberespacio.

Talk. Por medio de él se puede mantener una conversación en tiempo real, pero únicamente entre dos personas.

Internet Relay Chat. Este servicio se conoce generalmente como chat. A través de este, varios usuarios sostienen una charla informal en tiempo real. El chat es una derivación de los foros de discusión.

4) Establecimiento de sesiones remotas

El recurso para disponer de esta función es Tele Network (Telnet). Ofrece la posibilidad de acceder de manera remota a otra computadora para hacer uso de los recursos de ésta como si se estuviera trabajando físicamente frente a ella.

Telnet. Mediante las sesiones remotas se puede tener acceso a grandes computadoras para aprovechar sus altas capacidades de cálculo y otros recursos

que difícilmente se encuentran en las pequeñas. Es decir, por medio del ingreso remoto los usuarios de una computadora tienen acceso a los servicios de otra. Es un servicio que permite que dos computadoras con diferentes características de hardware y software puedan funcionar entre sí. Prácticamente es utilizada para realizar proyectos de investigación de diversa índole.

Por las características mencionadas en este apartado es evidente que Internet ha penetrado en diversos ámbitos del quehacer humano. Así está presente en los terrenos: comercial, gubernamental, militar, de entretenimiento y, por supuesto, en el educativo y de investigación. Pero, a pesar de la historia y características de la red de redes, ¿qué alcances y qué limitaciones pueden existir en el sector educativo? El hecho de introducir esta tecnología en dicho ámbito, ¿nos garantiza su uso óptimo o incluso, que se utilice con fines académicos? Éstas son las preguntas a contestar en este proyecto de investigación.

Volviendo a este eje temático, como se ha visto hasta aquí, las universidades han desempeñado un papel trascendental en el origen y desarrollo de Internet, así como las entidades gubernamentales y socios comerciales.

2.2.3. Internet en México

En nuestro país, en el gobierno presidido por el presidente Vicente Fox, se establece en el Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006, “aprovechar a su máximo las nuevas tecnologías de la información y telecomunicación, en beneficio de las comunicaciones, del funcionamiento del gobierno y del impulso a la economía, pero particularmente en beneficio de la educación” (Latapi, 2006). Esto lo propuso creando un programa de desarrollo de nuevas tecnologías denominado Sistema Nacional e-México, cuyos objetivos fundamentales referidos al aspecto educativo son los siguientes:

1.- Que los servicios y contenidos del Sistema Nacional e-México estén presentes en todo el territorio nacional y al alcance de toda la población.

2.- Impulsar a la industria de desarrollo de software nacional, contemplando la renovación tecnológica y la demanda de servicios.

3.- Brindar nuevas opciones de acceso a la educación y capacitación que estimulen el aprendizaje como un medio para el desarrollo integral de los mexicanos, promoviendo que la educación sea accesible para cualquier persona, respetando su identidad y su entorno cultural.

A su vez, el sistema e-México se desglosa en cuatro subsistemas:

1. e-Gobierno
2. e-Aprendizaje
3. e-Salud
4. e-Comercio

El e-aprendizaje es un subsistema que promociona las habilidades en nuevas tecnologías de la información a través de los proyectos elaborados por la SEP (Secretaría de Educación Pública), el ILCE (Instituto Latinoamericano de Informática Educativa), y es denominado Red Escolar de Informativa Educativa, conocido como Red Escolar. Tiene como característica principal la información y comunicación que se basa en el uso de Internet.

Este proyecto Red Escolar (ILCE: 2007) está puesto al servicio de la comunidad escolar del país. Ofrece a maestros y alumnos recursos pedagógicos e informativos orientados al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

2.2.4 Internet en secundarias técnicas

Las escuelas que pertenecen a Red Escolar como son las secundarias técnicas del Estado de México, cuentan con una infraestructura tecnológica que les permite el intercambio de ideas y establecer proyectos de investigación.

Los principales servicios que les brinda a docentes y alumnos del sistema medio básico son los siguientes:

1. Acceso a Internet
2. Proporciona el servicio de correo electrónico
3. Uso de discos compactos educativos
4. Acceso a libros de texto

En el sistema educativo primario, el proyecto que utiliza Internet se denomina Enciclopedia. Este proyecto tiene como objetivo enriquecer los libros de texto gratuito de la SEP, a través de ligas de hipertexto que llevan al estudiante hacia un ambiente colaborativo y organizado de los temas y conceptos que aparecen en sus libros.

En México el proyecto e-aprendizaje no sólo emplea Internet, además se utiliza el satélite (EDUSAT) con la TV (Telesecundaria), logrando sinergias entre varias tecnologías como son TV, radio, videos, Internet y bibliotecas digitalizadas. Se dispone ya de una valiosa infraestructura, capacidad de producción propia y una variedad de programas que se aplican en la educación formal en todos sus niveles así como a los de adultos, padres de familia o maestros.

2.3 Educación para el siglo XXI

Las nuevas tecnologías se posicionan en nuestra cotidianidad y también en el mundo de la educación. Actualmente se está dando una de las más importantes revoluciones en las formas de transmitir el conocimiento. El espacio en la pantalla de la computadora se vuelve un ambiente de aprendizaje inexplorado, donde alumnos y maestros experimentan nuevas formas para investigar, aprender e intercambiar opiniones en esta época globalizada. El mundo que antes veíamos desde las ventanas de nuestras escuelas, ahora lo tenemos a nuestra disposición en los monitores, con bibliotecas, museos, foros materiales, audiovisuales, gráficos, fotográficos y sonoros, entre otros.

En esta sociedad de la información —llamada también sociedad del conocimiento por la importancia creciente de éste en todas las actividades humanas— Internet ofrece a los jóvenes cada día más cosas interesantes, como música, chat, mail, películas, programas, juegos, libros, revistas, hasta instrumentos musicales, sin olvidar la utilización para las cuestiones académicas.

“Al observar la realidad que nos rodea nos damos cuenta que estamos asistiendo a una transformación sin precedentes de nuestra sociedad, nos encontramos ante un mundo en donde el impacto de las tecnologías y la comunicación afectan a todos los ámbitos de nuestra vida” (Duart,2000:51).

Ahora sólo necesitamos aprender a conocerlo así como enseñar a utilizarlo. En educación, hoy en día, se acepta que Internet significa un desafío a la manera de aprender y de enseñar. La relación alumno-docente y medio es fundamental. Siendo el profesor uno de los protagonistas en el aspecto de la enseñanza, se ve exigido cada día más a utilizar herramientas tecnológicas en su práctica educativa, que cambien su manera de enseñar para utilizar e integrar estos artefactos en sus estrategias de enseñanza. Las TIC suponen un nuevo reto para el docente.

Empero no es un reto que incida únicamente en la figura del profesor, sino que se extiende a la educación institucionalizada en su conjunto. Es un reduccionismo abordar la integración de Internet en la enseñanza, fijando la atención únicamente en la actuación del profesor en el aula donde se utilice alguna tecnología. Se debe buscar un modelo que ubique a estos tres elementos básicos, docente, alumnos y medios, es decir, encontrar un *modelo equilibrado*.

El modelo equilibrado es aquel en el que cada uno de los tres referentes anteriores tiene un papel primordial, pero no necesariamente superior a los otros dos. Aunque siguiendo a Joseph Duart (2002) se centraría más en el alumno, seguido del profesor, y finalmente en la tecnología que debe ser fundamentalmente una herramienta al servicio de los otros dos elementos para conseguir los objetivos y hacer cumplir la misión formativa de la institución. Es decir que la tecnología sirve para poner al alcance del estudiante y del profesor una amplia gama de recursos educativos, que ayudarían al primero en su proceso de aprendizaje y en la manera de convertirse en su verdadero protagonista, y al maestro en ser un facilitador, un gestor del conocimiento.

Ciertamente la evolución de las TIC nos ofrece la oportunidad de poder trabajar con una gran variedad de personas, a veces lejanas en el nivel espacio-temporal, por lo que es necesario implementar proyectos o programas en los que se lleve a cabo un trabajo colaborativo. Se puede decir que se lleva a cabo un trabajo de esta naturaleza cuando existe reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista, de tal manera que llegan a generar un proceso de conocimiento. En este trabajo, el alumno desarrolla más su aprendizaje que si lo realizara por sí sólo. Es un aprendizaje basado en el paradigma sociocultural de Vigotsky, en el que se rescata el carácter social del aprendizaje, ya que aprendemos de los demás, con los demás y para los demás.

Vigotsky (1988) nos plantea ampliar las zonas de desarrollo próximo (ZDP) de los alumnos, entendida ésta como “la distancia en el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vigotsky, 1988:133). Es decir, una zona existente entre el nivel de desarrollo real del niño, expresado en forma espontánea e independiente, y el nivel de desarrollo potencial expresado gracias al apoyo de una persona. Parafraseando a Vigotsky, desarrollar la ZDP del alumno con la ayuda de esa red de personas conectadas por computadoras (Internet).

En cuanto a la construcción del conocimiento, el espacio protagónico le corresponde al alumno. Siguiendo el enfoque constructivista, el alumno es el que construye su conocimiento. Desde este enfoque, el aprendizaje es la transformación de la estructura cognoscitiva gracias a la interacción del sujeto con el medio natural, social y cultural.

El constructivismo, como una propuesta teórico-pedagógica, se orienta básicamente al reconocimiento de las habilidades y capacidades mentales que posee el estudiante para construir su propio aprendizaje. Aunque tradicionalmente sabemos que se puede aprender por repetición como cuando se memoriza, existe otro tipo de aprendizaje llamado *significativo*. Ocurre cuando en el que aprende existe una actitud de aceptación hacia el aprendizaje y cuando el material que se le presenta, está relacionado de alguna manera con alguna estructura cognoscitiva o esquema que posea significado lógico para el alumno. En otras palabras, el aprendizaje significativo es un proceso en el que las ideas nuevas se relacionan con el conocimiento que el alumno posee.

Por supuesto que el constructivismo promueve estrategias didácticas orientadas a la formación del conocimiento, lo cual es un elemento importante. La

clave es la interacción vía el aprendizaje colaborativo, centrándose éste en el proceso y relación que se da para integrar el tipo de trabajo y la adopción de roles, en asignar tareas a cada quien, y en que se asuma la colaboración. Este planteamiento es muy importante para la construcción del conocimiento en un ambiente sociocultural. Una persona que tenga acceso a experiencias culturales variadas como la lectura, el cine, el teatro, la música, la pintura y recursos electrónicos, desarrollará competencias que le permitirán enfrentar las exigencias de su contexto más que otra persona restringida cultural y tecnológicamente.

Este nuevo contexto que se nos presenta en todos los órdenes de nuestra vida personal, social y profesional, provocado por los avances tecnológicos como Internet, inmerso en esta economía global, hace necesario adquirir nuevas competencias¹² para la vida.

Para el docente es necesario desarrollar competencias que le faciliten al alumno el acceso a nuevos conocimientos, utilizando las diversas estrategias didácticas de información que nos brinda Internet.

En el alumno implica desarrollar competencias que le permita construir nuevos conocimientos, utilizando experiencias cotidianas con las TIC, conjugándolas con la información del docente.

Estas habilidades, destrezas, actitudes, conocimientos y valores, son elementos que conforman las competencias y que debemos desarrollar los seres humanos que integramos esta sociedad de la información y el conocimiento. Así mismo, deberán estar sustentados en los cuatro pilares que señala Jaques Delors en su informe a la UNESCO, *La educación encierra un tesoro* (1996: 91-103):

¹² Entendidas éstas como el enlace de saberes, conceptos, habilidades, destrezas, actitudes, valores y estrategias, entre otros, a fin de enfrentar de manera adecuada los diversos retos que la cotidianidad nos presenta.

- Aprender a ser: desarrollar la personalidad para activar con una cada vez mayor capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal.
- Aprender a saber conocer: compaginar una cultura amplia con la posibilidad de estudiar a fondo algunas materias y aprender a aprender para poder seguir este proceso a lo largo de toda la vida.
- Aprender a hacer: de manera que se puedan afrontar las diversas (y muchas veces imprevisibles) situaciones que se presenten.
- Aprender a convivir: a vivir juntos conociendo y comprendiendo mejor a los demás y a las interdependencias que se producen a todos los niveles. También es necesario saber trabajar en equipo.

Esta propuesta de educación se basa en la idea de la educación universal de la cultura, la idea de la convivencia, pero sustentada en el desarrollo individual, en la capacidad de autonomía de juicio y responsabilidad personal, en el desarrollo de su memoria, razonamiento, sentido estético, capacidad de comunicación, capacidad física, en el respeto del otro, de los valores de la pluralidad y la convivencia en paz. Se debe enfrentar la incertidumbre con una preparación basada en competencias que permitan enfrentar estos tiempos propensos al cambio constante. Así también la importancia de aprender para aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida, educación durante toda la vida mediante el autoaprendizaje.

Por su parte, Morin (1999), en *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro*, destaca las siguientes competencias:

- Tener en cuenta las limitaciones del conocimiento humano (las cegueras del conocimiento)
- Adquirir un conocimiento global y contextualizado de los temas (conocimiento pertinente)

- Conocer las características de la condición humana
- Saber vivir en un mundo globalizado, interrelacionado, cambiante
- Aprender a afrontar las incertidumbres y que la solución de unos problemas genera otros
- Ser comprensivo ante los demás seres humanos
- Disponer de una formación ética

En este entorno multimedia es necesario estar conscientes de que la información disponible en Internet puede estar distorsionada y/o fragmentada, y los problemas a los que nos enfrentamos son cada día más complejos y globales. Es menester ser analíticos y críticos de la información que puede ser errónea. Es necesario desarrollar la capacidad de captar la complejidad de lo real, reemplazar un pensamiento que separa y reduce por otro que distingue y enlaza.

Es necesario impulsar una educación centrada en la condición humana, plural y tolerante. Es imprescindible un desarrollo social no solo técnico-económico, sino más complejo, que abarque lo intelectual, afectivo, moral, ético y democrático. Una educación para un mundo en donde los cambios son cada vez más frecuentes, cada vez más profundos e inciertos. Es necesaria una educación que nos permita afrontar las incertidumbres.

Los educadores deben preparar a los alumnos para vivir en la sociedad de la información, en la sociedad del conocimiento, dotando a los alumnos de las capacidades y de los conocimientos necesarios como son:

- 1.-Conocer las características básicas de los equipos tecnológicos existentes en los centros escolares
- 2.-Saber utilizar adecuadamente los servicios que ofrece Internet
- 3.-Saber encontrar la información, analizarla y criticar la calidad de la misma
- 4.-Saber resistir la tentación de dispersarse al navegar por Internet

- 5.-Saber utilizar la información
- 6.-Saber aprovechar las oportunidades de comunicación de Internet
- 7.-Saber mejorar los métodos de búsqueda y navegación en Internet
- 8.-Aplicar herramientas multimediales y periféricas para apoyar la productividad personal, la colaboración del grupo, y el aprendizaje a través del currículo

- 9.-Colaborar con sus pares, expertos y otros, usando las TIC en colaboración para investigar los problemas de su educación.

Estas capacidades y conocimiento permiten a los alumnos familiarizarse con el uso de las TIC y aprovechar su potencial educativo. También son necesarias para el aprendizaje a lo largo de su vida, tan necesario en esta sociedad del conocimiento.

El nuevo educador debe crear un entorno favorable al aprendizaje, basado en el diálogo y la confianza, un ambiente propicio que le permita actuar como un gestor del conocimiento y orientar el aprendizaje, tanto a nivel general de toda la clase como a nivel individual de cada alumno: ser más profesional, más creativo y exigente consigo mismo.

El profesor puede utilizar Internet en el aula para enseñar el contenido de su asignatura, así como para reforzar el trabajo de algunos alumnos con dificultades. Para ello puede acudir a los ya existentes o crear sus propios materiales. Realizando trabajos colaborativos en red se superan las fronteras locales, regionales y nacionales, donde el tiempo deja también de ser un obstáculo para la realización de investigaciones, estudios o proyectos.

Todo esto enmarcado un nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje que permita realizar la integración en dicho proceso, de las TIC, de los roles de los

miembros de la comunidad educativa, la metodología, los objetivos de enseñanza y de los criterios de evaluación. Un modelo que permita:

- 1.-Guiar a los docentes en el uso de las bases de información y conocimiento
- 2.-Potenciar que se vuelvan activos durante su proceso de aprendizaje
- 3.-Lograr un aprendizaje constructivo.
- 4.-Enriquecer el aprendizaje de los alumnos con los trabajos colaborativos
- 5.-Desarrollar habilidades y destrezas que le permitan seleccionar, organizar e interpretar la información

El aprendizaje en Internet implica poner en marcha una serie de procesos, que tengan como objetivo la construcción de conocimientos, aprender a aprender, estimulados por los educadores y realizados significativamente por los docentes.

Hablar de Internet es nuestra actualidad. Como hemos dicho anteriormente, impacta nuestras vidas cotidianas, en lo educativo, lo social, lo político, en casi todas las esferas circundantes de nosotros mismos. En este mundo virtual existen mapas para navegar debido a la inmensidad del mismo, en donde si se desea saber qué es Internet, basta con escribir la palabra en cualquier buscador y en seguida aparecerá la increíble cantidad de entre dos y tres millones de páginas. Esto es sólo un ejemplo —un ejercicio realizado para escribir este ensayo—, pero se puede realizar con cualquier tema y se observará un universo de proporciones gigantescas.

Indudablemente existe una gran variedad de información disponible en Internet, recibida en forma de texto, video, sonido o todas juntas en forma de documentos multimedia. Ante esto es conveniente cuidar el aspecto educativo y no pensar que dar a los alumnos información, es lo mismo que darles conocimiento, ya que éste es el resultado de la transformación individual.

Los docentes de la sociedad del conocimiento no sólo deberán enseñar a sus alumnos a tener acceso a la información, sino más importante, a manejar, analizar, criticar, verificar y transformarla en conocimientos que le sirvan para poder interrelacionarse, resolver problemas de toda índole e incrementar su cultura. Deberán enseñarles a sus alumnos a discernir entre lo que realmente les sea de utilidad, dejando de lado lo que no lo es.

Repensar la pedagogía y la didáctica no es quedarse en la concepción de “educar para los medios” y solamente enseñar a los alumnos a usar el *mouse*, ver a Internet como un instrumento que facilite el acceso a la información, sino de que se pase de la sociedad de la información a la sociedad de la educación, en la que se pueda aprender idiomas, investigar, redactar, aprender por sí mismos, comerciar, entretenerse y platicar inteligentemente. Entre otras cosas más, dotar al alumno de habilidades para vivir en ella y disfrutarla.

De acuerdo a la concepción humanística de la educación formulada por Edgar Morín, al alumno hay que dotarlo de habilidades para que aprendan a construir un mundo humano en la nueva sociedad tecnificada, que les permita a los jóvenes un desarrollo incluyente, que construyan su propia realidad con base en los valores de justicia, veracidad, solidaridad, respeto y democracia. Dotarlo de competencias que le permitan funcionar íntegramente, como individuos no sólo tecnificados, sino humanizados.

Es necesario agregar que al igual que los alumnos, los profesores que no han recibido una educación en tecnologías, necesitan recibir una alfabetización digital que les permita utilizar de manera eficaz y eficiente estos nuevos instrumentos tecnológicos en las actividades profesionales. Necesitan desarrollar habilidades y conocimientos para usar los recursos de Internet, pero sobre todo adquirir competencias didácticas, para integrar estos medios a su práctica educativa.

Para efectos de la investigación este concepto, sociedad de la información y el conocimiento, es clave en cuanto permite caracterizar el contexto actual y tener un marco de referencia en el cual ubicar los diferentes elementos que hablan de un proceso y de condiciones objetivas y subjetivas determinadas, en construcción.

Asumir esta posición implica reconocer que el proceso de desarrollo en la sociedad de la información hacia la sociedad del conocimiento exige la transformación cultural en términos de educar para aprender a utilizar los medios y la información en función del desarrollo y del conocimiento. Es preciso sumergirnos en esos mundos educativos de la sociedad de la información y el conocimiento, en dónde se use Internet con el fin de conocer lo que sucede con esta tecnología informática.

En esta investigación se recurrió al auxilio de la perspectiva teórico-metodológica de las RS para poder captar las condiciones subjetivas en construcción de los docentes de la sociedad de la información y el conocimiento, realizando un breve acercamiento a la teoría antes mencionada, como se puede observar a continuación.

CAPÍTULO III

APROXIMACIÓN TEÓRICA DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES

3. Aproximación teórica de las representaciones sociales

En este apartado se exponen las perspectivas teóricas de la investigación, integrando desde un aspecto constructivista, diversos conceptos que pueden contribuir en el reconocimiento e interpretación de representaciones sociales de la vida cotidiana escolar de los docentes de secundarias técnicas acerca del uso de Internet

Este reconocimiento se plantea desde la vida cotidiana. La prioridad no es reconocer los determinantes estructurales o las condiciones materiales de la cotidianidad escolar, siempre imprescindibles, sino la visión que nos interesa tener del uso de Internet es la representación que posee el docente en su contexto, los significados que construye de la herramienta multimedial en la cotidianidad, las formas de conocimiento que cotidianamente utilizan los sujetos para explicar y comunicar su entorno. Ese saber del sentido común que una vez comunicado y consensuado se convierte en una forma de pensamiento social.

El concepto de representación social es una opción metodológica para volver observable los procesos cognitivos y sociales que construyen los sujetos en la vida cotidiana. Elaborada por Moscovici (1979), responde a varios objetivos: estudiar las relaciones establecidas entre el saber de sentido común y el saber científico; permite transitar por los procesos generativos del pensamiento social; evidencia las funciones de las representaciones sociales tanto en la familiarización de la novedad y la puesta en sentido de la experiencia humana, como en la orientación de las conductas y de las comunicaciones en la dinámica social. Esta teoría proporciona los instrumentos conceptuales para la interpretación de las representaciones sociales como productos constituidos a partir de la apropiación de sus contenidos ideáticos, imaginarios y simbólicos.

3.1 Acerca de las representaciones sociales

Para Moscovici la representación social es un “corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas” que sirven para hacer “inteligibles la realidad física y social” (Moscovici, 1979:18). Es un concepto híbrido donde confluyen nociones de origen sociológico y procedencia psicológica (Ibáñez, 1990:32). “Este conocimiento se constituye a partir de nuestras experiencias, pero también de las informaciones, conocimientos, y modelos de pensamientos que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y la comunicación social” (Gutiérrez y Piña, 2008).

La construcción de las RS se da a partir de las interrelaciones sociales, y de las trayectorias, de las posiciones, de los intereses y la intencionalidad de las expectativas personales y culturales, denotando una realidad que puede traducirse, en una realidad subjetiva.

“Las representaciones sociales son una forma de conocimiento del sentido común, se presentan bajo formas variadas, más o menos complejas; nos permiten interpretar lo que nos sucede y aún dar sentido a lo inesperado. Son categorías que sirven para clasificar las circunstancias, los fenómenos y las personas con quienes nos relacionamos. Son teorías que orientan la actuación cotidiana. Y a menudo, cuando se les comprende dentro de la realidad concreta son todo esto junto” (Jodelet, 1986:472).

Expresado de otra manera, las representaciones sociales son una forma de conocimiento que ha sido construido en los grupos y diferenciado por los sujetos, en dónde circula la información que tiene como finalidad comunicar, estar al día y sentirse dentro del ambiente social. Todo originado en el intercambio de comunicación. Las RS son sistemas cognitivos con una lógica y un lenguaje propio. No representan simplemente opiniones o imágenes acerca de objetos o personas —actitudes ‘hacia’—, sino que representan conocimientos o teorías de

conocimiento que han sido interpretadas y comunicadas por los individuos del colectivo social. Para Farr (1984) -teórico de las representaciones sociales-, las RS "tienen una doble función: hacer que lo extraño resulte familiar y lo invisible, perceptible (p: 503)

La representación es una actividad cognitiva, una modalidad de conciencia particular y se sitúa en la intersección entre lo psicológico y lo social. Es decir, es el producto y el proceso de una elaboración psicológica y social de lo real. Moscovici sostiene que las representaciones sociales deben entenderse como una forma particular de adquirir conocimiento y también, como una forma particular de comunicar el conocimiento. "Así, las RS son un pensamiento constituido y constituyente. Es constituido porque genera productos que intervienen en la vida social que se utilizan para la explicación y comprensión en la vida cotidiana. Son constituyentes porque intervienen en la elaboración de la realidad de la vida cotidiana" (Piña y Cuevas, 2004: 109).

Las RS tienen que ver con los actores y sus formas de vida, es decir, con sus pensamientos, sus ideas, sus creencias, sus prácticas, en otras palabras, con su subjetividad, con lo cotidiano, con lo no científico, con la prosa de la humanidad: "a diferencia de lo que ocurre en el conocimiento científico, las personas que comparten el sentido común no razonan sobre él, no lo consideran como objeto de análisis. Se trata de una participación vivida en la implementación de las creencias sociales, cuyos contenidos semánticos, además, se redefinen en función de las condiciones contextuales" (Castorina, 2005: 223).

El término representación social reenvía a los productos y a los procesos que caracterizan el pensamiento de sentido común, la forma de pensamiento práctico, socialmente elaborado, marcado por un estilo y una lógica propia y compartido por los miembros de un mismo conjunto social o cultural.

3.1.1 Funciones de las RS

Las representaciones sociales son esquemas de conocimiento compartidos acerca de objetos sociales que adquieren así una tipicidad. Son elaboraciones del sentido común, de la experiencia cotidiana que orientan la conducta de las personas de un grupo social. Además intervienen en procesos diversos como la difusión y asimilación de conocimientos, el desarrollo individual y colectivo, la definición de la identidad personal, la expresión del grupo, así como en las transformaciones sociales.

La representación social es una modalidad de saber; elabora un modelo del objeto que posee un soporte lingüístico, comportamental o material, a decir de Abric (2001), ésta funciona:

“Como un sistema de interpretación de la realidad que rige las relaciones de los individuos con su entorno físico y social, ya que determinará sus comportamientos o sus prácticas. Es una guía para la acción, orienta las acciones y las relaciones sociales. Es un sistema de pre-decodificación de la realidad puesto que determina un conjunto de anticipaciones y expectativas” (Abric, 2001: 13).

Las representaciones sociales se sustentan del conocimiento que se da como un hecho. Con el conocimiento vivido socialmente, surgido de nuestra experiencia, y también las informaciones, los modelos de pensamiento que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y, de una manera abrumadora con la presencia de Internet en la sociedad actual en la que vivimos, la sociedad de la información y el conocimiento, conformando un nuevo conocimiento del sentido común enriquecido con la ciencia y la técnica.

Las RS desempeñan funciones un modo de distinguirlas es reconociendo al menos cuatro: comprensión, valoración, comunicación y actuación. De acuerdo con Abric (2001:15-17), las RS poseen cuatro funciones esenciales:

1.- La función principal de las RS es la interpretación de la realidad que nos rodea ya que facilitan la comunicación al contar con un marco de referencia en un contexto específico lo que permite el intercambio y la difusión de saberes.

2.-Definen la identidad y permiten salvaguardar la especificidad de los grupos, ejerce un control en los procesos de socialización.

3.- Guían los comportamientos y prácticas. Reflejan la naturaleza de reglas y vínculos sociales, lo que conlleva a comportamientos o prácticas obligadas.

4.-Función justificadora. Permite justificar la definición y comportamientos de los grupos.

La interpretación remite a lo cognitivo, la valoración califica situaciones, emite juicios acerca de lo concebible o no concebible, define identidades, la actuación condiciona las prácticas, lo realizable, la acción justificadora remite a la comunicación, hace posible la interacción. Vista así las RS evidencian la forma en que lo social influye en el individuo y de qué forma las personas construyen significados y, a su vez estos orientan las interrelaciones y las prácticas en lo social. Interpretando a las RS como un puente que une lo social y lo cognitivo, como el lazo que une al individuo y su medio ambiente.

3.1.2 Características y estructura de las representaciones sociales

De manera esquemática se puede decir que las características fundamentales de una representación social son las siguientes: siempre es la representación de un objeto o de una persona; tiene un carácter de imagen y la propiedad de intercambiar lo sensible y la idea, la percepción y el concepto; posee un carácter simbólico y significante; asume un carácter constructivo; es de carácter autónomo y creativo. "Así definida, la representación es constituida pues de un conjunto de

informaciones, de creencias, de opiniones y de actitudes al propósito de un objeto dado. Además este conjunto de elementos es organizado y estructurado" (Abric, 200:18).

Las características de las representaciones sociales muestran que no son copias o reflejos de la realidad, sino que son el resultado de un proceso de construcción o creación, que no son reproducciones de comportamientos ni simples reacciones a estímulos, sino que son acciones que modifican al sujeto en dónde influye el contexto, las informaciones que el sujeto tiene del objeto representado previamente, de su experiencia previa y de su interrelación con otros sujetos.

Moscovici (1979), a raíz de las comprobaciones hechas en su investigación sobre la representación social del psicoanálisis, afirma que las representaciones sociales emergen determinadas por las condiciones en que son pensadas y constituidas, así como también éstas surgen en momentos de crisis y conflictos. Identificó tres características como las principales:

- a) Dispersión de la información
- b) Focalización del sujeto individual y colectivo
- c) Presión a la inferencia del objeto socialmente definido

a) La dispersión de la información se refiere a los "los datos de que disponen la mayor parte de las personas para responder a una pregunta, para formar una idea a propósito de un objeto preciso, son generalmente, a la vez, insuficientes y superabundantes" (Moscovici, 1979: 176).

La información con la que se cuenta en la vida cotidiana nunca es suficiente y además ésta se encuentra desorganizada. Nunca se posee toda la información necesaria o existente acerca de un objeto social que resulte relevante. Concluye afirmando que la multiplicidad y desigualdad cualitativa entre las fuentes de

información con relación a la cantidad de campos de interés vuelven precarios los vínculos entre los juicios y, por ende, compleja la tarea de buscar todas las informaciones y relacionarlas. Así todo individuo es no cultivado en algún área del conocimiento, con la capacidad de emitir una opinión y con un estilo de reflexión idéntico en cualquier grupo social, sin importar su grado de instrucción.

b) La focalización del sujeto individual y colectivo “es el aspecto expresivo de la relación del individuo o del grupo con el objeto social. En forma espontánea, un individuo o un grupo otorgan una atención específica a algunas zonas muy particulares del medio circundante y toma distancia frente a otras zonas del mismo medio. La distancia, el grado de implicación con relación al objeto social varían necesariamente” (Moscovici, 1979:177). Aquí Moscovici se refiere a la atención que se le presta a algunas zonas particulares del medio circundante por parte de los actores sociales y no presta atención, o su atención es escasa frente a otras zonas del mismo medio, encontrando una variación.

Una persona o una colectividad, afirma Moscovici, se focalizan porque están implicadas en la interacción social como hechos que conmueven los juicios o las opiniones, las tradiciones históricas y la estratificación. Los valores producen las mismas consecuencias, porque encajan al sujeto en un camino determinado.

c) Presión a la inferencia del objeto socialmente definido. Se presenta cuando “las circunstancias y las relaciones sociales exigen del individuo o del grupo social que sea capaz, en todo momento, de actuar, de tomar posición. En una palabra, se debe estar en situación de responder” (Moscovici, 1979:178).

En la vida cotidiana, las interrelaciones sociales y las circunstancias, exigen del individuo o del grupo social que sea capaz en todo momento de responder, actuar y tomar una posición frente a un objeto social. Se ejerce una presión que reclama opiniones, posturas y acciones acerca de los hechos que están

focalizados por el interés público. De alguna forma se impulsa al individuo a elegir y reelaborar informaciones, a hacer anticipaciones para “restablecer un significado que estaba amenazado o impugnado”.

3.1.3 Dimensiones de las representaciones sociales

Toda representación social tiene tres dimensiones: la información, el campo de la representación y la actitud. “Las representaciones sociales definidas por Moscovici como “universos de opinión”, pueden ser analizadas con fines didácticos y empíricos en tres dimensiones: la información, el campo de representación y la actitud” (Mora, 2001: 11).

- A) La información
- B) Las actitudes
- C) El campo de las representaciones

A) La información “se relaciona con la organización de los conocimientos que posee un grupo respecto a un objeto social” (Moscovici, 1979: 45). Es la organización o suma de conocimientos con que cuenta un grupo acerca de un acontecimiento, hecho o fenómeno de naturaleza social. Conocimientos que muestran particulares en cuanto a cantidad y calidad de los mismos: carácter estereotipado o difundido sin soporte explícito, trivialidad u originalidad, etc. La información que se relaciona con lo que “yo sé”, se refiere a la cantidad y calidad de conocimiento que el sujeto posee de un objeto y que puede ser estereotipado u original.

B) Las actitudes, es la “orientación global en relación con el objeto de la representación social”. Se relacionan con lo “que siento”. Es la orientación general favorable o desfavorable en relación con el objeto de la representación social. Se puede considerar por lo tanto, como el componente más aparente, conductual de

la representación "se deduce que la actitud es lo más frecuente de las tres dimensiones y quizás primera desde el punto de vista genético. En consecuencia, es razonable concluir que nos informamos y nos representamos una cosa únicamente después de haber tomado posición y en función de la posición tomada"(Moscovici, 1979: 49).

La actitud es una toma de posición con respecto a un objeto social. Por eso es relevante para esta investigación la posición que el docente de secundarias técnicas adopta con relación al uso de Internet, ya sea favorable (positiva) o desfavorable (negativa). Esta actitud hacia el objeto social (Internet), corresponderá a las inclinaciones y sentimientos, prejuicios o distorsiones, nociones preconcebidas, ideas, temores, amenazas y convicciones de los docentes en el ámbito subjetivo y personal de los mismos, y que son declaradas con relación a su uso, y que tendrán una influencia significativa en el mismo.

C) El campo de la representación "nos remite a la idea de imagen, de modelo social, al contenido concreto y limitado de las proposiciones que se refieren a un aspecto preciso del objeto de representación" (Moscovici, 1979: 46).

Siendo esta dimensión la forma mediante la cual se organiza el contenido de la misma, en forma jerarquizada, variando de grupo a grupo e inclusive al interior del mismo grupo. Permite visualizar el carácter del contenido, las propiedades cualitativas o imaginativas, en un campo que integra informaciones en un nuevo nivel de organización en relación a sus fuentes inmediatas.

Para Abric (2001), toda representación social se organiza alrededor de un núcleo central y de un sistema periférico. El núcleo central es el sistema que da significado a la representación social y está constituido por aquellos elementos que son importantes no sólo cuantitativamente, sino cualitativamente. Está ligado a los eventos históricos, sociológicos e ideológicos del grupo. Se caracteriza por

su estabilidad, rigidez y continuidad, lo que permite la permanencia de la representación.

El sistema periférico se caracteriza porque está determinado por la historia individual de las personas, por sus experiencias particulares. Esto determina que los elementos sean más influidos por el contexto social inmediato en el que los sujetos se desenvuelven y han de expresarse, y actúan en relación con el objeto de la representación. Por esto los elementos del sistema periférico son más dúctiles e inestables, más vulnerables a las presiones de elementos extraños a la representación. Abric (2001) establece su hipótesis de la siguiente manera:

"La hipótesis llamada del núcleo central que puede ser formulada en estos términos: la organización de una representación presenta una modalidad particular, específica: no únicamente los elementos de la representación son jerarquizados sino además toda representación está organizada alrededor de un núcleo central, constituido por uno o varios elementos que dan su significación a la presentación" (Abric, 2001: 18).

Rodeando el núcleo central está una constelación organizada de elementos periféricos que juegan un rol importante en concretar el significado de la representación. Están en la interface entre el núcleo central y la situación concreta dentro de la cual la representación es elaborada y opera.

Este doble sistema, que comprende el núcleo central y los elementos periféricos en interacción unos con otros, es lo que permite comprender que las representaciones sean a la vez estables y dinámicas: son estables por ser determinadas por el núcleo central, el cual está profundamente cristalizado en el sistema de valores compartidos por los miembros de un grupo. Al mismo tiempo son dinámicos y fluidos, debido a que integran una amplia variedad de experiencias individuales con las condiciones sociales.

3.1.4 Procesos de construcción de las representaciones sociales

Moscovici (1979) en su investigación que buscaba estudiar la penetración del psicoanálisis en la sociedad francesa de los años cincuenta, pudo distinguir dos procesos básicos:

- a) Cómo lo social transforma un conocimiento en representación colectiva
- b) Los procesos en los que cada actor elabora sus representaciones y cómo estas modifican lo social

Según Moscovici esa asimilación se produce a través de dos procesos: objetivación y anclaje. Estos procesos son provocados por el efecto conjugado del funcionamiento cognitivo y social.

1.- La objetivación. Es un proceso vinculado a la construcción social de las representaciones, mediante el cual consiste en la transformación de conceptos abstractos o extraños en experiencias y materializaciones concretas. Por ejemplo, para nuestro caso Internet es visto como una fuente de información. Es decir es el proceso de materialización del conocimiento.

Jodelet (1984: 480- 485) – investigadora de las RS–, explica este proceso que se lleva a cabo en tres fases:

- a) Selección y descontextualización de los elementos de la teoría. Se lleva a cabo mediante una construcción selectiva, en donde se eligen aquellos elementos de una determinada teoría o representación más relevante del conocimiento social; la concepción científica se confronta con el sistema de valores sociales resultando una elección dentro de sus elementos. Para el caso de estudio que se desarrolla la información que circula en torno al uso de Internet en los centros escolares, medios de comunicación, contexto

escolar, formación académica de los docentes entre otras, es seleccionada a partir de criterios culturales.

- b) Formación de un núcleo figurativo. Esta fase implica que la estructura conceptual referida al uso de Internet, se estructura en un esquema, se transforma en guión figurativo de pensamiento sintético, condensado, simple y concreto, formado con imágenes vívidas y claras.

- c) Naturalización. Esta fase hace posible que el núcleo figurativo, toda vez que los elementos que lo conforman se encuentran coordinados, se convierte en elemento de la realidad. Es decir, lo abstracto como suma de elementos descontextualizados debe tornarse en una imagen más o menos consistente en la que los aspectos metafóricos ayuden a identificar con mayor nitidez el uso de Internet. La naturalización otorga a la representación social el carácter de evidencia válida, se convierte en una "teoría profana" autónoma que sirve para categorizar a las personas y sus comportamientos. La naturalización es la tendencia a dotar de realidad el esquema figurativo y sus elementos, de tal manera que las imágenes reemplacen la realidad.

El modelo figurativo o esquema que resulta cumple las siguientes funciones:

- a) Constituye punto común o mediador entre la teoría científica inicial y su representación social.
- b) Se realiza el cambio de lo que en la teoría es exposición general, abstracta e indirecta de una serie de fenómenos en una traducción inmediata y funcional de la realidad que sirve al hombre común y corriente.

- c) Permite a la representación social convertirse en un marco cognoscitivo estable y orientar tanto las percepciones o los juicios sobre el comportamiento, como las relaciones interindividuales.

Para Ibáñez (1994) objetivar es el modo de “asimilar” ideas abstractas, asociándolas con elementos concretos de tal modo que adquieran un referente empírico. El proceso de *selección* se produce porque, dada la imposibilidad de tener acceso a todos los datos del objeto socialmente relevante. Los integrantes del grupo se centran en uno de ellos y descartan otros. Además la representación para ser funcional debe limitarse a algunos elementos accesibles a la memoria. Y la *descontextualización* surge de la transformación de las ideas científicas en conocimiento cotidiano: las informaciones deben ser separadas (descontextualizadas) de la fuente que las ha generado inicialmente. De esta manera surge el *esquema figurativo*, que consiste en una materialización del objeto social abstracto en una imagen nuclear, centrada, de forma gráfica y coherente, que capta la esencia del concepto, la teoría o la idea que se trata de objetivar, y permite comprender de una manera más simple, e interactuar con las cosas, con los otros y con nosotras y nosotros mismos.

2.- *Anclaje*. Es un proceso por el cual la representación social y el objeto al cual hace referencia se enraizan en la realidad social. Se liga con el marco de referencia de la colectividad, convirtiéndose en un instrumento útil para interpretar la realidad y actuar sobre ella. De esta forma, estos actores se apropian de esas representaciones convirtiéndolas en una teoría implícita, reelaborando sus aspectos más abstractos en elementos concretos y figurativos vinculados a su realidad inmediata.

Siguiendo a Jodelet (1984), el anclaje también cuenta con varias fases, entre éstas tenemos las siguientes:

- a) El anclaje como asignación de sentido. Esta fase se refiere a las escalas axiológicas que existen en la sociedad y al interior de cada grupo social,

contribuyen a la asignación de significados de un objeto, como su representación social.

- b) El anclaje como instrumento del saber. Esta fase permite que los elementos de la RS expresen y al mismo tiempo constituyan las relaciones sociales.
- c) El anclaje como enraizamiento en el sistema de pensamiento. Esta fase permite a la RS articularse a un conjunto de conocimientos que los sujetos poseen

Así mismo, resume las funciones del anclaje de la siguiente forma: función de interpretación de la realidad, función de integración de la novedad en un sistema preexistente de pensamiento grupal, función de orientación de las conductas y relaciones sociales. Al comprender el objeto social desde una perspectiva particular del grupo, sus miembros saben cómo hay que actuar respecto a él. El anclaje es la integración cognoscitiva del objeto, representado dentro del sistema de pensamiento grupal preexistente. Implica la incorporación de lo desconocido en un sistema de categorías y especificaciones conocidas. El anclaje permite la inserción del objeto de representación en un cuadro de referencia ya dominado e instrumenta el objeto representado.

De manera sintética, Moscovici (1979) afirma que en el proceso de objetivación y anclaje, la objetivación traslada la ciencia al dominio del ser y el anclaje la delimita en el hacer. Así, "la producción de las RS depende de dos mecanismos: la objetivación consiste en una selección de aspectos del objeto, conformando un núcleo figurativo que concretiza los aspectos conceptuales de un saber, para luego convertirlos en 'lo real' para el grupo, es decir, para naturalizarlo; y el anclaje permite que aquellos aspectos inesperados o sin sentido, se inscriban en el conjunto de creencias y valores sociales preexistentes, otorgándoles algún significado" (Castorina, 2005:219).

El anclaje o acomodación integra la información en representaciones ya conocidas. De ahí la resistencia de los individuos y grupos a cambiar sus puntos

de vista. Los modos de integrar información nueva también pasan por la inserción social y las relaciones grupales del sujeto.

Las RS hacen posible la integración de lo nuevo en representaciones ya existentes. Interpretan y adjudican sentido a información proveniente del exterior y orientan conductas (Modele, 1984).

En este apartado no se pretende agotar la teoría de las representaciones sociales, sólo se tocan aspectos relevantes que serán utilizados posteriormente en el momento de la interpretación. Así, en este trabajo se entenderá a las representaciones sociales como guías de acción y marcos de lectura de la realidad; sistemas de significaciones que permiten interpretar el curso de los acontecimientos y las actuaciones sociales; teorías que permiten las relaciones que las personas mantienen con el mundo y con los otros; voces de la sociedad que son forjadas en la interacción y el contacto con los discursos que circulan en la vida cotidiana, que son utilizadas para comunicar la realidad.

Es por esto que la aproximación a las RS en esta investigación forma un aparato teórico-metodológico para profundizar en el conocimiento que tiene el docente de escuelas secundarias técnicas del municipio de Nezahualcóyotl acerca del uso de Internet. Entendiendo que las representaciones sociales se manifiestan en el lenguaje y en las prácticas, en razón de su función simbólica y de los marcos, teorías y significaciones que proporcionan para codificar y categorizar el mundo de la vida. En este sentido, para abordar las concepciones y prácticas que orientan la experiencia de vida de los docentes en secundarias técnicas, se hace especial énfasis en la teoría de Moscovici (1979), fundador de esta perspectiva teórica, para intentar encontrar por qué las representaciones sociales sirven para estudiar fenómenos de la sociedad. Por lo que a continuación se mostrarán las rutas que abrieron los espacios que permitieron comprender los entramados sociales del colectivo educativo de secundarias técnicas.

CAPÍTULO IV

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

4. Planteamiento metodológico

En este trabajo se intenta introducir la relación entre lo individual y lo social. Se parte del hecho de que las personas no construyen sus pensamientos en aislamiento, sino que se influyen unas a otras sobre la base de las verificaciones colectivamente compartidas, referidas a los objetos que conforman su realidad. En este caso se interpretan las representaciones relacionadas con el uso de Internet en secundarias técnicas de Netzahualcóyotl, Estado de México. Partiendo del reconocimiento que las RS dan sentido a creencias, ideas, mitos y opiniones para invadir de significado a las cosas y ayudan a la comprensión de unos a otros. Las RS se originan en la vida diaria, en el curso de la comunicación interindividual. Permiten construir un marco de referencias que facilitan interpretaciones de la realidad y guían relaciones con el mundo, por lo que llegan a estar profundamente infiltradas en el tejido cultural.

Es a través de las representaciones socio-colectivamente elaboradas como adquirimos sentido del mundo y nos comunicamos ese sentido unos a otros. El estudio de las representaciones sociales involucra el estudio de la sociedad en todas sus expresiones dinámicas. Se enfoca en la naturaleza del pensamiento y en las formas como las personas interpretan su mundo.

4.1 Enfoque

La forma de abordar las RS responde a diversos factores, que pueden ser los procesos y necesidades metodológicas, las dimensiones que encierran o su relación con la organización de los conocimientos de un grupo en relación con un objeto social (Moscovici, 1979). De acuerdo con (Banch, 2000), existen dos formas de abordar las RS: el estructural y el procesual:

“El enfoque procesual se caracteriza por considerar que para acceder al conocimiento de las representaciones sociales se debe partir de un abordaje

hermenéutico, entendiendo al ser humano como productor de sentidos, y focalizándose en el análisis de las producciones simbólicas, de los significados, del lenguaje, a través de los cuales los seres humanos construimos el mundo en que vivimos” (Banchs, 2000:3.1).

El enfoque procesual pone su atención en el examen de la actividad de reinterpretación continua que emerge del proceso de elaboración de las representaciones. Se centra en los procesos cognitivos o mentales de carácter individual, en los procesos de interacción en un contexto social y considera el espacio de interacción como su objeto de estudio. El enfoque estructural se centra en la organización de la representación (contenido) y estructura de la misma.

4.2 Diseño metodológico

Siguiendo a Banch (2000) se privilegiaron dos vías de acceso para el conocimiento del objeto de estudio: una, a través de métodos de recolección y análisis cualitativos de datos; otra a partir de triangulación— combinación de técnicas, teorías e investigaciones para garantizar la confiabilidad de las representaciones—. Implementando un método de investigación que permitió triangular las perspectivas cuantitativas y cualitativas, con las cuales el objeto de estudio fue observado.

En el caso de esta investigación, al optar por una metodología combinada, primero se utilizó una metodología cuantitativa, que permitió explorar referentes individuales, conocimiento que tienen los docentes de su entorno tecnológico a través de un reconocimiento numérico, utilizando estos datos como base para la elaboración de las entrevistas. Enseguida se recurrió a una metodología procesual o cualitativa de las representaciones, en proximidad con las reflexiones de Jodelet y de Banch, en estrecha cercanía con la propuesta original de Moscovici.

El utilizar la estrategia de triangulación permitió acercarnos a las RS a través de las orientaciones cualitativas y cuantitativas y, en segundo lugar, al

converger los resultados obtenidos de los métodos aplicados independientemente pero enfocados al mismo objeto de estudio, permitió un mayor grado de integración de las informaciones para captar las RS de los docentes del colectivo escolar estudiado, garantizando la confianza en los resultados obtenidos. Esta rica conexión entre teorías y aplicaciones empíricas, cuantitativas y cualitativas, hace al enfoque teórico- metodológico de las representaciones sociales particularmente efectivo en el estudio de la sociedad moderna, incluyendo por supuesto sus fenómenos sociales.

El diseño metodológico se afrontó como un estudio de caso (Stake, 1998), por entender que favorece la comprensión profunda de una realidad particular. Se asumió como una problemática y un ámbito de indagación propio y se intentó conocer y comprender con mayor profundidad las circunstancias intrínsecas de la problemática y de la población: los docentes de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl.

Dado el interés por conocer y comprender un problema más amplio a través del conocimiento de un caso particular, Sancho *et al* (1998) comentan:

El estudio de caso no es una técnica específica, es una forma de organizar los datos sociales para preservar el carácter unitario del objeto social estudiado. Desde esta perspectiva se tiende a considerar las cosas como hechos sociales más que los hechos sociales como cosas. Los fenómenos educativos son hechos socialmente construidos, por lo que parece bastante inadecuado estudiarlos como fenómenos naturales e invariables, como objetos o cosas. (1998: 79)

Para esta investigación la selección de caso no pretendió conseguir o mantener ningún tipo de representatividad con respecto a los casos posibles, siendo su intención la de comprender el caso concreto.

Con base a todos estos considerandos, y teniendo en cuenta la caracterización utilizada por Taylor y Bogdan (1987: 20-21), es posible definir esta investigación como un estudio:

- Inductivo: por partir de la recolección de datos para construir conceptos, intenciones y comprensiones.
- Holística: por cuanto intenta indagar las RS de los docentes de secundarias técnicas de Netzahualcóyotl, desde la perspectiva de los sujetos involucrados, en interacción con el micro y el macro contexto de pertenencia, y teniendo en cuenta la dimensión procesual de su configuración.
- Humanística: por concebir al docente no como un dato obtenido a partir de los instrumentos de recolección, sino como un compañero de trabajo, un ser humano con defectos y cualidades tanto como uno mismo.
- Un arte: basado fundamentalmente en un estudio generativo que permitió combinar ámbitos de análisis, previstos y provisorios, tratando al método como un orientador.

Siguiendo a Taylor y Bogdan (1987), en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, la actuación fue la siguiente:

- Naturalista. Se interactuó con los informantes de un modo natural y no intrusivo, respetando la personalidad del docente investigado.
- Se trató de comprender a los docentes dentro del marco de referencia de ellas mismas.

- Apartar o suspender las propias creencias, perspectivas y predisposiciones:
Para el investigador todas las opiniones, comentarios y perspectivas de los docentes fueron valiosos.
- Dar énfasis a la validez de la investigación. Se dio coherencia a los planteamientos iniciales, los objetivos planteados, las posibilidades y limitaciones del estudio y el planteamiento metodológico, ajustado a las necesidades y posibilidades que plantea la realidad (factible).

Para los propósitos de este trabajo la investigación es de tipo mixta, abordada en forma inductiva, holística y humanística en dónde los métodos sirvieron a la investigación tratándose de no convertirla en esclava del método, a fin de interpretar cómo se significa el uso de Internet en secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, en su propio contexto, en un tiempo y en un lugar determinado.

4.3 Universo de estudio

El universo de estudio abarcó el Municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México, contemplado a docentes de nivel educativo secundario, en especial escuelas secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, tanto oficiales como particulares.

Las escuelas seleccionadas para el estudio se establecieron con base en indicadores educativos, índice de absorción y eficiencia terminal así como también en el acceso a la tecnología. Estos datos fueron obtenidos en la zona escolar número XX. Con el fin de contrastar la investigación, se optó por tomar en cuenta a la escuela en la cual los docentes usaban con mayor frecuencia al uso de Internet, la escuela secundaria de regular acercamiento y finalmente a la que menos se identificaba con el uso de Internet, todos estos datos surgieron durante las pláticas sostenidas con el Supervisor Educativo de la zona mencionada

anteriormente.

Todas estas escuelas cuentan con computadoras y una línea telefónica para conectarse a Internet, gestionada por SEP-ILCE y pagada por los padres de familia. Así la dotación de material tecnológico deriva de programas institucionales, de iniciativa privada o del esfuerzo propio del centro en donde la planificación y programación corre a cargo de la SEP y del ILCE.

La Muestra, como se mencionó en la introducción comprendió a los docentes de 4 escuelas secundarias técnicas de ciudad Nezahualcóyotl, pertenecientes a la zona escolar XX del sector educativo número VII de la Dirección General de Escuelas Secundarias Técnicas del Estado de México. Tres escuelas públicas y una escuela particular de un total de ocho escuelas que componen la zona escolar XX. De estas escuelas, una está ubicada en el municipio de Chimalhuacán, la cual no contó para esta investigación, por lo que se eligieron cuatro de un total de siete escuelas secundarias técnicas que se encuentran ubicadas en ciudad Nezahualcóyotl.

En cuanto al tamaño de la muestra los cuestionarios se aplicaron a todos los maestros de las escuelas seleccionadas pertenecientes al Sector VII, Región Nezahualcóyotl, logrando obtener 60 cuestionarios, de un total de 180 maestros que componía el universo de estudio. Estos primeramente enviados a los Directores de las escuelas secundarias técnicas para su aplicación, por sugerencia de Supervisor de la zona XX, posiblemente adelantándose a los problemas que podría acarrear la aplicación del cuestionario. Pero a las resistencias evidenciadas por los profesores a participar, argumentando que el cuestionario era un instrumento peligroso que sólo servía para evidenciarlos – inclusive pidieron la intervención del sindicato de maestros- los propios directores solicitaron que el investigador dialogara con los profesores para convencerlos de

participar, en virtud de las pocas de las encuestas recogidas por los Directores escolares.

El procedimiento se cambió y se convocó durante algunas semanas a pequeños grupos de docentes que no tenían trabajo frente a grupo y que asistían a la biblioteca o la sala de maestros, tomados aleatoriamente para que respondieran el cuestionario *in situ*, dándoles el tiempo que fuera necesario, y sin ejercer ningún tipo de presión, para responder el cuestionario. Este procedimiento dio mejores resultados y de esa manera se hizo el mayor porcentaje de encuestas.

En lo referente a las entrevistas semiestructuradas, en un principio se intentó aplicar a docentes que utilizaran internet en diferentes rangos, desde la no utilización hasta la integración plena con el fin de contrastar sus representaciones. En virtud de la negativa a participar de los docentes que no usan Internet se aplicó las entrevistas sólo a docentes que expresaron su deseo de participar –los cuales fueron convencidos de participar durante la aplicación de los cuestionarios–, que finalmente resultaron ser aquellos que usan la herramienta tecnológica, procurando que los docentes impartieran diferentes asignaturas o talleres, aplicando un total de 15 entrevistas, en la escuela “A” y “B” se aplicaron 5 entrevistas en cada una, en la escuela “C” las entrevistas aplicadas fueron 4 y en la escuela “P” se aplicó una, en virtud de la negativa de la autoridades del plantel educativo a permitir más entrevistas.

El tipo de muestreo fue aleatorio, de conveniencia, para ambos instrumentos de recolección de datos, muestreos no probabilísticos en función a la accesibilidad de los sujetos encuestados o entrevistados.

La selección de los docentes informantes se realizó tomando en cuenta:

1. Asignatura impartida:

- a. Maestros por escuela de la asignatura de español
- b. Maestros de la asignatura de matemáticas
- c. Maestros de las asignaturas que integran ciencias sociales
- d. Maestros de las asignaturas que integran ciencias naturales
- e. Maestros de asignaturas de formación (taller, artística, educación física)

2. El género: se incluyeron docentes tanto del sexo masculino como del sexo femenino

3.- Origen: docentes de diferentes Estados de la República Mexicana

4.- Edad: distintos rangos de edades

5.- Preparación

- a. Preparación tecnológica
- b. Licenciatura
- c. Maestría

6.- Conocimiento del uso de Internet: se trato de incluir profesores con todo tipo de conocimientos acerca de Internet, desde el incipiente hasta el excelente

7.- Contratación

- a. Horas basificadas
- b. Interinatos
- c. Contratos temporales

8.-Carrera Magisterial: distintos niveles de carrera magisterial

9.- Conocimiento del material tecnológico de su escuela

4.4 Procedimiento

Los objetivos trazados previamente permitieron plantear esta investigación en tres etapas, tal y como se aprecia a continuación:

- 1. Primera etapa de investigación

- a) Revisión de material bibliográfico y estado del arte
- b) Obtención de permisos para ingresar a las secundarias técnicas

- 2. Segunda etapa de investigación

- a) Elaboración del marco teórico y metodológico para el desarrollo de la investigación
- b) Determinación de la muestra y ámbito territorial, elaboración y aplicación de los instrumentos de recolección de datos

- 3. Tercera etapa

- a) Organización de las evidencias recopiladas a través de instrumentos
- b) Análisis de la información recopilada
- c) Triangulación de resultados
- d) Elaboración de los informes
- e) Informe final

Las etapas enunciadas anteriormente se describen a continuación:

- *Primera etapa de investigación.* Se consideró necesario partir de un estudio exploratorio y descriptivo con el objeto de enfatizar la recolección de datos

en extensión más que en profundidad, a fin de obtener una panorámica del objeto de investigación. Para ello se consideró que la revisión de material bibliográfico nos permitiría la construcción del estado del arte, posibilitando tener una visión de cómo se ha abordado el tema de estudio y que se dice del mismo. Otra actividad considerada dentro del punto fue realizar una investigación dentro del sistema estudiado, que nos permitiera conocer quiénes eran las autoridades encargadas de dar permiso para poder ingresar al campo de estudio. Por lo que se procedió a la elaboración, entrega y obtención de permisos para ingresar a las secundarias técnicas, actividad que permitió un acercamiento al contexto educativo de Netzahualcóyotl, su sistema educativo, motivando su inscripción en el sistema educativo de México, sus referentes tecnológicos, y la descripción de esta sociedad de la información y el conocimiento en dónde están inmersos los docentes del colectivo estudiado.

- *Segunda etapa de investigación.* Como primera actividad dentro de esta etapa fue la elaboración del marco teórico para el desarrollo de la investigación. Tomando en cuenta que se aborda un fenómeno social actual del contexto educativo del Estado de México, aplicando el concepto de representación social, para comprender el origen cognoscitivo, cultural y experiencial de las explicaciones colectivas, y cómo estas se constituyen en elementos mediadores para el proceso de socialización tecnológica. Esta visión supone un reto relacionado con la apropiación de las RS desde la aplicación de un método de investigación que triangule las perspectivas cuantitativas y cualitativas, para acercarse al objeto de estudio, actividad explicada en el capítulo anterior.

La segunda actividad dentro de esta etapa fue el diseño y aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Esta investigación recurrió a la elaboración de un cuestionario y una entrevista semiestructurada con guión preestablecido, para obtener una mayor y mejor información acerca de las representaciones de los docentes acerca del uso de Internet por parte de maestros de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, Estado de México.

4.4 Los Instrumentos de recolección de datos

El contenido de los instrumentos fue establecido con base en la perspectiva teórico-metodológica de las representaciones sociales de Serge Moscovici (1979), el cual define a las representaciones sociales como una modalidad particular del conocimiento (conocimiento del sentido común). Esa organización de imágenes y lenguaje que simbolizan actos y situaciones que son formadas y adquiridas en la vida cotidiana, y reflejados en opiniones, actitudes y comportamientos. Señalando que las representaciones sociales poseen varias dimensiones desde las cuales se analizan: información, la actitud, el campo de la representación o la imagen.

Con base en las dimensiones en que se estudian, éstas se hicieron observables a través de un cuestionario y una entrevista semiestructurada, que permitiera conocer las RS de los docentes, por lo que se dividieron en tres apartados:

- 1.- Conocimiento de materiales tecnológicos de la escuela
- 2.- Experiencias acerca del uso de Internet
- 3.- Opiniones acerca del uso de Internet en su actividad educativa cotidiana y en el futuro a manera de prospectiva

- *El Cuestionario*

La elaboración del cuestionario fue un proceso lento y laborioso, de muchas jornadas de trabajo y dedicación. El desarrollo de construcción del cuestionario ha implicado la revisión de literatura y otros cuestionarios en investigaciones referidas a las nuevas tecnologías, estructurándolo conforme a las dimensiones ya señaladas.

. El cuestionario consta de 28 preguntas, con dimensiones que engloban múltiples *ítems*. Estas dimensiones han sido seis y reciben la denominación siguiente:

Bloque I. El profesor y sus características sociodemográficas

Bloque II. Sus conocimientos acerca de los recursos tecnológicos de su centro escolar

Bloque III. El uso de Internet como recurso educativo en el desarrollo de la enseñanza de su asignatura

Bloque IV. El programa Red Escolar y el desarrollo de programas colaborativos

Bloque V. El profesor y su visión del uso de Internet en el tiempo.

El contenido del cuestionario se elaboró considerando lo establecido por los enfoques teórico-metodológicos de las RS, entrelazándolos con las dimensiones del uso de Internet en el proceso de la enseñanza, buscando que lo anterior permitiera obtener información útil para la interpretación de las representaciones existentes en torno al uso de Internet.

De los conceptos señalados en el marco teórico se formularon los indicadores que permitieron obtener información a través de su aplicación, explicando a continuación brevemente cada una de estas dimensiones:

Bloque I. El profesor y sus características sociodemográficas, integrado por siete preguntas, permitió obtener información relacionada a:

- 1.- El contexto
 - a.- Demográfico
 - b.- Socioeconómico
 - c.- Educativo

Bloque II. El profesor, sus conocimientos acerca de los recursos tecnológicos de su centro escolar, integrado por 11 preguntas. Se recopilaron datos referentes a:

- a.- El conocimiento
- b.- Material existente en su centro escolar
- c.- Acceso
- d.- Uso

El Acceso se refiere a las posibilidades en tiempo y forma que tienen los diferentes tipos de usuarios (maestros) para utilizar el equipo con fines laborales, educativos o personales.

Usos de Internet: en este apartado se integraron tres indicadores:

- El primero indagó cómo y para qué se utiliza la tecnología y cuáles son los resultados que se obtienen al aplicarlo en el desempeño de sus actividades.
- El segundo corresponderá a las aplicaciones en la enseñanza que realiza el docente o si lo ha incorporado a la dinámica de su clase, las dificultades para llevarlo a cabo y los resultados obtenidos.

Bloque III. El profesor, sus opiniones acerca del uso de Internet como recurso educativo en el desarrollo de la enseñanza de su asignatura, integrado por 5 preguntas.

Desde la perspectiva cualitativa, el problema se abordó tratando de profundizar en la comprensión de las experiencias en el uso del Internet, en las experiencias de innovación tecnológica que se hayan realizado en algunas secundarias técnicas y en las percepciones de los actores educativos, a partir de las informaciones recabadas de los agentes claves.

Se incluyeron preguntas sobre usos, proyectos de trabajo con otras escuelas, actitud hacia las tecnologías de cómputo y percepción del uso de Internet.

Bloque IV. El profesor, sus representaciones relacionadas con el programa Red Escolar y el desarrollo de programas colaborativos, integrado por 4 preguntas. En este apartado se recogieron las opiniones que tienen los diferentes docentes sobre la calidad de servicio como Red Escolar y los programas colaborativos.

Bloque V. El profesor y su visión acerca del uso de Internet en el tiempo. Integrado por 1 pregunta, permitió visualizar la prospectiva que tienen los docentes con respecto del uso de Internet.

Las anteriores dimensiones nos permitieron acercarnos a las representaciones que cada uno de los profesores tiene del uso de Internet como herramienta educativa. La estructura del cuestionario se puede observar en el anexo 3.

- *Entrevista semiestructurada*

La entrevista no estructurada dirigida a los principales actores educativos del estudio, permitió tener una visión más amplia de las RS de los docentes. En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema. Las entrevistas a docentes sobre el tema proporcionaron la posibilidad de construir dimensiones

nuevas sobre el objeto de estudio.

En la entrevista semiestructurada y con una guía de preguntas se tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas.

Los donantes de información fueron seleccionados por su trayectoria profesional vinculada al uso de Internet en el ámbito educativo de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl. Para ello se utilizó la información recabada del cuestionario aplicado con las características anotadas en apartados precedentes.

Para la elaboración de la entrevista se recurrió a personas con experiencia en la metodología de la investigación y en el campo de la docencia, estando en todo momento informadas acerca de los objetivos e intenciones de la entrevista.

Para su aplicación se tomaron en cuenta las siguientes sugerencias:

- Iniciar la entrevista con una presentación para que la persona a entrevistar conozca su lugar en la investigación
 - Centrarse en los objetivos de la investigación
 - Hacer las preguntas ordenadas bajo los criterios establecidos
 - Dialogar con los docentes entrevistados sobre la temática que se aborda
-
- *Estructura del guión de la entrevista*

La estructura del guión consiste en tres apartados: la información, el campo de representación y las actitudes, que se centran en los aspectos que se describen a continuación. Los apartados a que se hacen referencia anteriormente, se pueden observar en el guión de la entrevista que aparece en el anexo 4.

El primer apartado recabó información sobre la vida del docente, referida a la época de estudiante, los recuerdos que tiene presente, de qué manera fue formado, con qué recursos educativos aprendió, del escenario en dónde se le impuso recursos para la enseñanza, de los recursos didácticos que utiliza con más frecuencia, el momento que decide utilizar Internet, las causas y motivos que lo impulsó a utilizar ésta herramienta, el conocimiento referido al uso de Internet como herramienta didáctica.

En el segundo apartado se indagó lo referente a su sistema educativo: lo relacionado a elaboración de programas colaborativos, páginas *web*, recursos ofrecidos por ILCE a través de Internet y su participación en los mismos de los desafíos que le representan trabajar con este recurso, si han tenido que modificar su práctica escolar, si han tenido problemas para el uso de ésta tecnología, la importancia que tiene para sus asignatura, la descripción de una de sus sesiones de clases, los retos que le implica llevar a cabo una sesión de clases, el auxilio que obtienen por parte de las autoridades, la relación que tienen el programa red escolar con su escuela.

El tercer apartado profundizó en su sentir acerca del uso de Internet, sus expectativas, qué es lo que les ha proporcionado, sus agrados o desagradados, el significado que tiene para ellos en su actividad docente, qué cambios le harían, y como se imaginan el futuro de éste recurso tecnológico.

Las entrevistas se videograbaron para la obtención de la información y acompañar los reportes de investigación, ya que facilita la contextualización y es sumamente revelador.

El tiempo de duración fluctuó entre 40 minutos y 90 minutos, se transcribieron de inmediato para recordar los detalles importantes, además de anotar, para recuperar los datos necesarios del cuaderno de notas cuando

comentaron sus opiniones, creencias, tradiciones y sentimientos sobre como conciben el uso de Internet.

- *Validación y ensayo piloto*

La validez de los instrumentos se procesó a través de juicios de expertos, mediante el estudio y revisión de 5 profesores pertenecientes a la planta de docentes de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Corresponde a una validez de contenido. Es decir que los aspectos propuestos en las guías de entrevistas y en el cuestionario se refieran a la realidad del objeto de estudio enmarcada en un conjunto de conceptos estructurados en la perspectiva teórico–metodológico de las RS.

A partir de estas valoraciones se realizaron ciertas correcciones y ampliaciones. Posteriormente el cuestionario y la encuesta fueron aplicados en carácter de prueba piloto a 5 docentes de una escuela de la zona XX, de escuelas secundarias técnicas.

De acuerdo a los datos obtenidos —tanto de la aplicación piloto como de la validación de los expertos— los instrumentos de recolección de datos tomaron su forma definitiva cuyo protocolo se adjunta en los anexos 3 y 4.

- *Aplicación de los instrumentos seleccionados*

Para su aplicación fue solicitada la autorización mediante oficio a las autoridades correspondientes del sistema educativo. A cada uno se le expuso los objetivos de la investigación, a la vez que se les pedía su colaboración en el desarrollo de la misma.

Fueron aplicadas en el ciclo escolar 2006-07 en el mes de marzo del 2007.

A los docentes entrevistados se les explicaba previamente la naturaleza de la investigación y para qué servirían los datos obtenidos.

Cabe mencionar que durante la etapa de aplicación de los instrumentos, los docentes mostraron diversas reacciones, tales como enfado, desinterés o indiferencia por algunos, y colaboración y entusiasmo por otros. Estas entrevistas se pueden observar en el anexo 5, en donde se incluyeron 5 entrevistas¹³, las más significativas para la investigación: los informantes 3 y 5 de los docentes iniciados y los informantes 4, 7 y 11 de los docentes integrados.

Cabe mencionar que durante la etapa de aplicación de los instrumentos, los docentes mostraron diversas reacciones, tales como enfado, desinterés o indiferencia por algunos, y colaboración y entusiasmo por otros.

En cuanto a la tercera etapa de la investigación, que trata de la organización y análisis de las evidencias recopiladas a través de instrumentos seleccionados, triangulación de resultados y elaboración del informe final. Se creyó conveniente elaborar un apartado específico en dónde se desarrollan los enunciados anteriores, tal como se aprecia a continuación.

¹³ Los motivos por lo que no se incluyen entrevistas de los grupos de docentes angustiados e integrados avanzados son las siguientes: a.- Los docentes que forman parte del grupo de los angustiados, se negaron a participar, refiriéndose a la aplicación del cuestionario como un instrumento que sólo los evidenciaría. Teniendo referencias de ellos por los docentes iniciados e integrados b- Los docentes que componen el grupo de los integrados avanzados su número es muy reducido. Únicamente se tuvo referencia de tres profesores, de los cuáles uno de ellos se negó a participar, aduciendo que en ese momento tenía mucho trabajo por desarrollar, otro de ellos había sido cambiado de zona escolar, precisamente a hacerse cargo de las actividades tecnológicas de otro sector escolar y el último docente se encontraba ubicado en otra escuela de la zona XX que no correspondía a la muestra tomada.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LOS DATOS Y RESULTADOS

5. Análisis de los datos y resultados

En el presente capítulo se aborda el análisis de la información obtenida, con el fin de interpretar las RS de los docentes y alcanzar los objetivos propuestos, así como darle respuestas a las interrogantes planteadas, para ello se utilizaron varios instrumentos de recolección de datos: cuestionarios y entrevistas semi-estructuradas, acompañadas por un guión preestablecido, las cuales se fueron readaptado a la información que proporcionaban los docentes entrevistados.

5.1 Análisis de los datos recogidos mediante el cuestionario

El análisis implicó la codificación de los datos y el “refinamiento de la comprensión del tema de estudio” (Taylor y Bogdan, 1986:159), de modo de buscar los puntos emergentes ya sea por la relevancia, el consenso, la frecuencia, la discrepancia, e inclusive la negación o ausencia de respuestas, tratando de permitir la perspectiva cuantitativa y cualitativa.

El procedimiento de análisis fue el siguiente:

1. Se nombraron las variables y se asignaron siglas de identificación.
2. Se asignaron códigos a los distintos valores de las variables, teniendo en cuenta todas las posibles respuestas que se dan a cada pregunta.
3. En las preguntas abiertas se categorizaron primero todas las respuestas y después se realizó una codificación similar al de las preguntas cerradas.
4. Construcción de la matriz de datos con el paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 12 para Windows.
5. Los resultados obtenidos a través de los cuestionarios fueron sometidos a un tipo de análisis de porcentajes y frecuencias para el estudio de los resultados de los diferentes *ítems*.

Los datos obtenidos fueron vaciados en forma de cuadros, de modo de ofrecer un pormenorizado estado de los mismos, que permitieran apreciar frecuencias, consensos y discrepancias en las respuestas.

5.2 Análisis de los datos recogidos mediante las entrevistas

El tratamiento de los datos de la entrevista se inicia con la elaboración y validez de la misma y se concreta con las respuestas de la prueba piloto que precisa a realizar correcciones, añadir alternativas de respuestas o cambiar la forma de las preguntas. Al igual que en el análisis del instrumento de recolección de datos anterior se indagaron los puntos emergentes por la relevancia, consenso, frecuencia, discrepancia, e inclusive la negación o ausencia de respuestas, de tal modo que en esta fase, también se pudiera percibir la influencia de la investigación mixta.

Para su análisis se utilizó el *software* Atlas-ti, versión 4.1, cuya fundamentación teórica se basa en la Grounded Theory de Glaser y Strauss. De acuerdo con Muñoz (2003), el objetivo principal de la anterior teoría, es aportar a expandir la explicación de un fenómeno a través de la identificación de los elementos claves de éste, y de desde allí, categorizar las relaciones de esos elementos al contexto y al proceso global de la investigación.

El proceso de análisis implicó dos etapas:

- (1) la categorización de la información
- (2) la estructuración o creación de redes de relaciones. Como son los diagramas de flujo y mapas conceptuales, entre las categorías que permiten la teorización propiamente dicha, en la cual las relaciones entre las categorías son respaldadas por medio del uso de los operadores del propio programa.

Se trabajó a partir de dos niveles:

- *El nivel textual*, que consiste básicamente en segmentar el texto y clasificarlo mediante códigos: reducir el volumen de información que obtenemos en las entrevistas, seleccionando únicamente lo que puede ser de estricto interés para la investigación.
- *El nivel conceptual*, que consiste en analizar el significado de los elementos creados, así como el de crear relaciones de diferentes tipos entre componentes, que a su vez nos sirven para elaborar las representaciones gráficas que son las que nos permitirán finalmente elaborar las conclusiones y las teorías sobre el trabajo de investigación.

Siguiendo a Muñoz (2003), para sistematizar y analizar la información correspondiente a las entrevistas, se siguió el proceso que se describe a continuación:

Primero se creó la Unidad Hermenéutica (UH) asignando los resultados de las entrevistas al programa. A la UH se le dio el nombre de RS de los docentes acerca del uso de Internet.

Una vez asignados los documentos primarios, se identificaron aquellos fragmentos del texto –repuesta– que tenían algún significado para la investigación. Esto es importante, pues no todo el material obtenido en bruto es válido para ser analizado, y por esta razón a los pasajes de texto seleccionados se les dio un valor en tanto refirieran a alguna o a varias de las categorías previamente definidas por la investigación.

A partir de seleccionar una fragmento de texto, estas se constituyeron en las citas a las que posteriormente se le asignaron una o varias de las categorías predefinidas. Las categorías pasaron en este caso a ser llamadas códigos. Estas categorías son las que se utilizaron en los cuestionarios como en las entrevistas.

También los códigos se relacionan entre sí, habiendo varias citas relacionadas con un único código.

De la misma forma que se agruparon citas en códigos, el programa Atlas –ti, permite agrupar códigos en familias (o súper-códigos). Esta clasificación se hace para relacionar de manera más precisa los códigos que pueden estar vinculados por afinidades conceptuales y que aparecen indistintamente en la respuesta de los entrevistados.

De esta manera las familias se convierten en conceptos genéricos de la que forman parte una serie de códigos específicos. En cada opción pueden haber o no anotaciones (memos) hechas por el investigador según el criterio de correspondencia con el código al que pertenece la cita textual. Las anotaciones pueden estar relacionadas con las citas, con los códigos, y con otras anotaciones.

El programa Atlas-ti, también permite crear Networks –mapas conceptuales o representaciones gráficas–, focalizados en este caso a las RS acerca del uso de Internet, y que al final fue el componente que ayudo a realizar la segunda fase del trabajo.

5.3 Triangulación de los datos

En el proceso de triangulación de datos, confluye la información obtenida del análisis de las entrevistas, y de los cuestionarios aplicados a docentes, así como el auxilio de la perspectiva teórico- metodológico de las RS. Permitiendo en primer lugar, la caracterización de las RS de los docentes de secundarias técnicas y posteriormente la identificación de las RS de los docentes de este nivel educativo acerca del uso de Internet.

La triangulación de datos se realizó con base a cinco grandes categorías: características sociodemográficas, conocimiento de los medios y recursos tecnológicos del centro escolar, uso de Internet en la enseñanza de su asignatura, desarrollo de programas colaborativos y visión de Internet como recurso educativo en el tiempo.

Se puso énfasis en los casos favorables al uso de la tecnología, a los casos menos favorables a su uso y a los casos que presentaban una ambivalencia en su orientación tecnológica, procurando establecer semejanzas y diferencias, experiencias de los docentes en su práctica educativa relacionada con el uso de Internet, lo que dicen del auxilio recibido por parte de las autoridades educativas en el uso de esta herramienta tecnológica, su organización escolar, infraestructura escolar, capacitación, enseñanza, desarrollo de programas colaborativos, recomendaciones y expectativas en el uso de Internet.

La interpretación de las tendencias significativas que emergieron de la similitud de sus respuestas, carencias, limitaciones, miedos, angustias, prácticas, experiencias, recursos y organización laboral relacionados con el uso de Internet. Para cumplir objetivos establecidos en sus programas educativos o para satisfacer intereses personales y/o profesionales de cada uno, y de la interrelación entre los maestros, permitió concebir cuatro tipos de grupos de docentes:

- 1.- Angustiados
- 2.- Iniciados
- 3.- Integrados
- 4.- Integrados avanzados

5.4 Caracterización de la población

Estas son las características más sobresalientes de los docentes de escuelas secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, Estado de México.

1. Edad

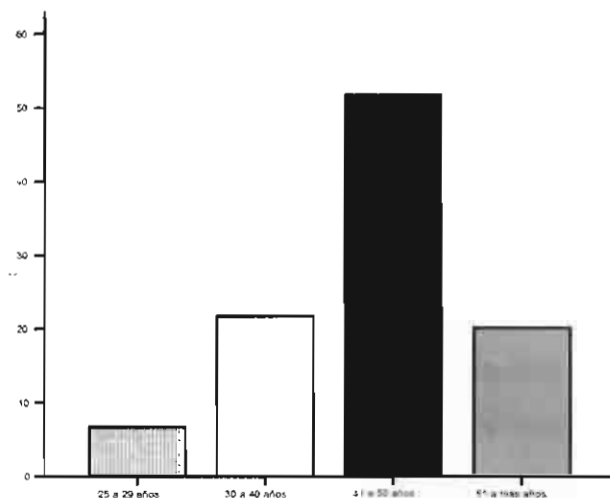


Gráfico No 1. Porcentaje de edad de los profesores encuestados.

Como se observa en el gráfico, la edad de los docentes encuestados oscila entre los 25 y los 70 años. El mayor porcentaje de los docentes (51.7%) tiene un promedio de 41 a 50 años de edad. Un segundo grupo de docentes (21.6%) se encuentra entre el rango de edades entre los 30 y 40 años de edad. Lo sigue un tercer grupo (20%) que tiene más de 50 años. Sólo el 6.7% tienen de 25 a 29 años. De tal forma que sumando el porcentaje de los docentes de 41 años a 50, con los de más de 50 años nos un porcentaje del 71.7%.

La población de docentes está integrada por individuos con edades avanzadas. Como comenta el siguiente informante:

“Lo que veo aquí es que ya hay compañeros que les cuesta un poquito más seguirse preparando, es decir, si dijeran que todas las escuelas van a tener Internet y todos los profesores tienen que buscar cómo van a utilizar la computadora o el Internet, yo le aseguro que muchos buscaríamos la forma de

conocer todo esto para saberlo manejar pero los compañeros que ya van por los 29, 30, 32, 33 años de servicio, a ellos ya no les interesa todo esto. A ellos lo único que les interesa es seguir cobrando y esperar su jubilación” (Informante 3).

La mayoría de docentes de este sistema educativo se aferra a antiguos paradigmas de enseñanza, observan que Internet no es de su tiempo. No encuentran motivaciones para interesarse en el uso de Internet en su actividad docente; por supuesto. Esto no implica que si se les brinda la información y estrategias necesarias para utilizar Internet no lo harían.

2. Sexo

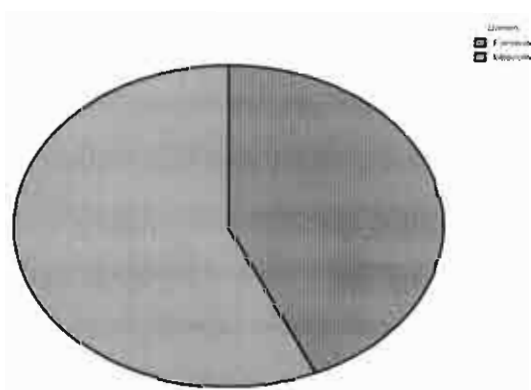


Gráfico No 2. Porcentaje del sexo de los profesores encuestados.

En estos centros de trabajo, la mayor parte de los profesores, 56.7%, corresponden al sexo masculino. El 44.3% son mujeres. Se observa un predominio del sexo masculino como principales actores educativos en este colectivo estudiado. De estos datos podemos inferir que los docentes varones fueron los que decidieron participar en la aplicación de la encuesta por ser los docentes que más utilizan Internet en el colectivo estudiado, o que tienen más conocimientos de la herramienta mediática.

3. Estado civil

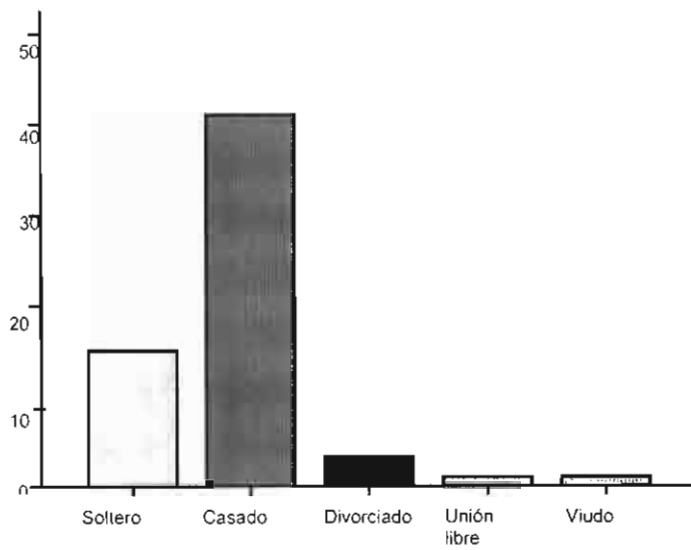


Gráfico No três. Estado civil.

La mayoría son casados con un 68.3%. Hay 25% de solteros, divorciados un 3.3%, viviendo en unión libre 1.7% y viudos 1.7%.

4. Origen

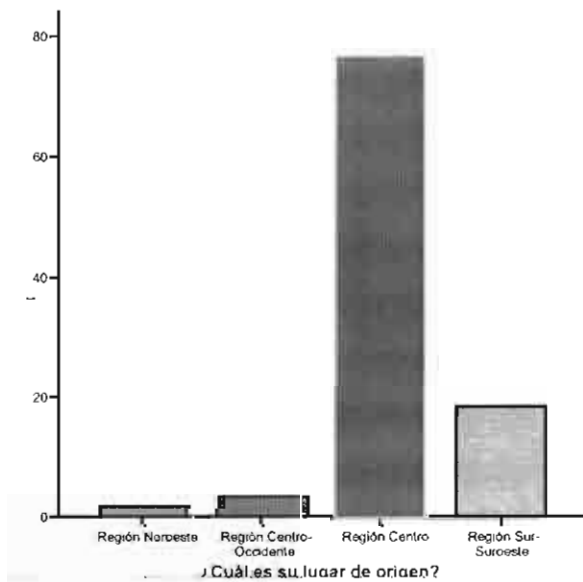


Gráfico No 4. Lugar de origen de los docentes.

A partir de las cuatro regiones¹⁴ en que se agruparon las 32 entidades federativas del país, se observa que la mayoría son originarios de la región Centro con un 76.6%, seguidos de la región Sur-Suroeste con 18.3%. Como puede observarse la mayoría son originarios del Estado de México, del Distrito Federal, Puebla, Morelos, Pachuca, Guerrero y Oaxaca. Es decir de Estados de la República mexicana que rodean al Estado de México.

5. Estudios

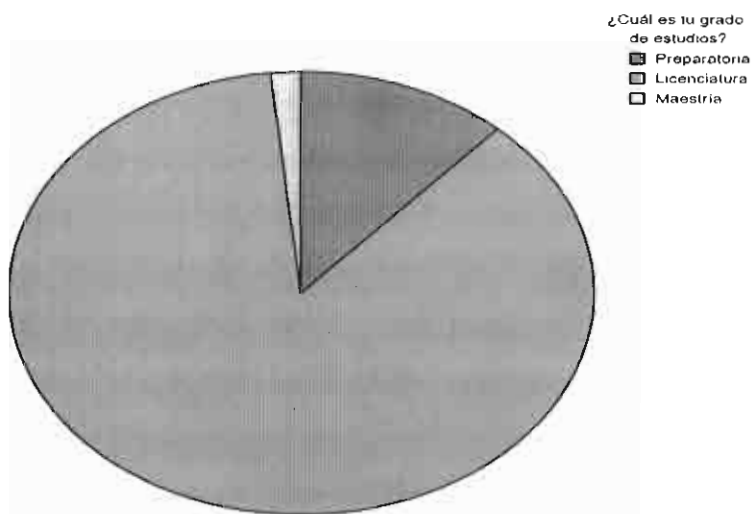


Gráfico No 5. Escolaridad de los docentes de la muestra escogida.

Con respecto a la escolaridad, la mayoría reporta tener licenciatura (86.7%). Con carrera técnica se registran el 11.79%, y con maestría sólo un 1,7%.

¹⁴ Estas regiones son: Región Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa. Región Noreste: Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas. Región Centro-Occidente: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Región Centro: Distrito Federal, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala. Región Sur-Sureste: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.

Esto se debe a que los maestros de talleres¹⁵ ingresan a la docencia sólo con una carrera técnica, en virtud de que no existe una institución que capacite expresamente a los docentes para impartir las actividades relacionadas con los talleres de secundarias técnicas. Como se observa la planta académica seleccionada tiene amplia experiencia docente y un nivel de conocimiento aceptable para este nivel educativo.

Así también el nivel maestría se debe al programa desarrollado por el gobierno del Estado de México de dotar a los docentes que lo requieran de ese nivel de estudio. Es necesario recalcar que posiblemente estos porcentajes tenderán a incrementarse en la medida que continúen funcionando los centros de actualización magisteriales.

5. Contratación

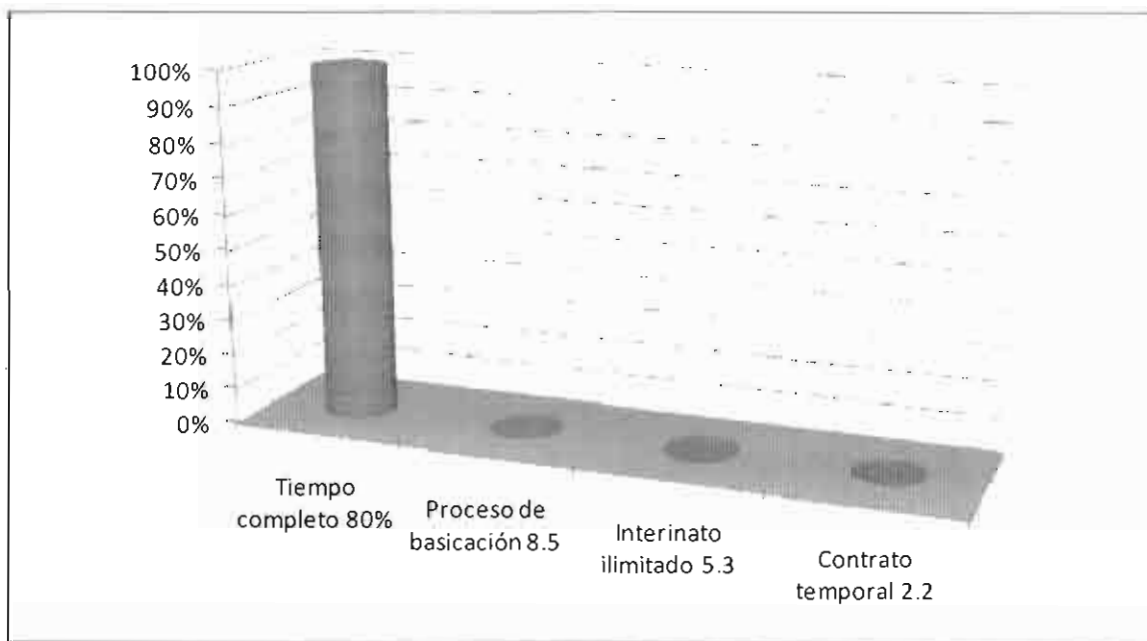


Gráfico No 6. Tipo de contratación de los docentes de la muestra escogida.

¹⁵ El tema se trata en el capítulo correspondiente.

La mayoría de los profesores señalan tener tiempo completo en un 80%. Un 3.3% en proceso de gasificación, y un 3.3% como interinato ilimitado. El 11.7% que son contratados temporalmente corresponde al colegio particular.

Estos porcentajes posiblemente tenderán a incrementarse en la medida que el sindicato de maestros prosiga con el programa de basificación y los docentes continúen con el entusiasmo mostrado hasta ahora, para aprovechar los programas establecidos para obtener una estabilidad laboral.

7. Nivel carrera magisterial¹⁶

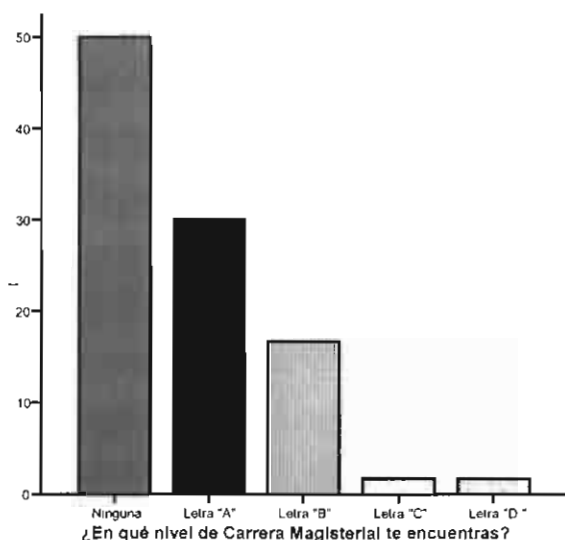


Gráfico No 7. Nivel de carrera magisterial de los docentes

¹⁶ El programa de Carrera Magisterial creado en 1992 para "profesionalizar y mejorar las condiciones laborales de los profesores", reporta en el año 2003 que de los más de 850 mil profesores inscritos en este programa, 340 mil están en el nivel A, 119 mil en el B, 390 mil entre el C y D, y únicamente 130 maestros en el nivel E. Para mayor información consultar el universal del 12 de julio del 2003.

En lo que se refiere al nivel de carrera magisterial, como se puede observar en el gráfico : el 50% de los profesores no se encuentra en la promoción horizontal (carrera magisterial), lo que les permitiría tener acceso a una mejor remuneración económica. Un 30% se encuentra en la letra "A", un 16.7% en la letra "B"; en las letras más altas, la "C" y la "D", sólo se encuentra el 1.7% de los docentes respectivamente. Por lo que se deduce que un porcentaje considerable sólo percibe el ingreso económico producto de sus horas basificadas, sin tener ningún estímulo extra que le permita tener un sueldo acorde con la carestía de la vida, y un porcentaje menor goza de un considerable sueldo aproximado entre \$ 26,000 y \$ 30,000⁰⁰ mensuales.

Indudablemente este porcentaje se irá incrementando mientras permanezca el programa de estímulo al docente denominado *carrera magisterial*.

Como se observa en los resultados anteriores, la planta docente seleccionada tiene una considerable antigüedad y estabilidad laboral al ser la mayoría basificada. En cuanto a los sueldos se observa que al no estar en carrera magisterial, un gran porcentaje de docentes cuentan con pocos recursos económicos, ya que sólo un porcentaje pequeño goza de un sueldo aceptable. Esto provoca una incisión dentro del colectivo escolar. Como lo comenta el informante:

"Hay compañeros que reciben un buen sueldo y son los que deberían estar más interesados en seguirse actualizando; son los que les están pagando más. Se supone que ese sueldo o esa diferencia que se marca entre maestro y maestro en el sueldo, es porque determinado maestro ha logrado un mejor nivel, digamos en carrera magisterial, en una maestría o en un doctorado (...) Porque muchas veces es el efecto contrario, hay maestros que no ganan tanto dinero como los que ya tienen un nivel en carrera magisterial o no tienen ninguna maestría, y esos maestros muestran más interés por el trabajo" (informante 3).

El docente que tiene carrera magisterial, maestría o doctorado, percibe un ingreso mayor, provocando una diferenciación del ingreso económico dentro del sistema educativo de secundarias técnicas de proporciones considerables, en virtud de que casi la mitad de la población docente manifiesta no estar en carrera magisterial.

Para este informante los profesores que no están basificados, que no tienen tiempo completo, que son jóvenes, que han convivido con Internet más habitualmente durante su preparación profesional, son los que utilizan más frecuentemente Internet al interior de las secundarias técnicas. Los docentes que tienen mayor antigüedad y por consiguiente más edad, con mayor probabilidad de estar en carrera magisterial y que les da oportunidad de tener mayor sueldo, son los que menos utilizan Internet.

8.- Conexión a Internet en su escuela

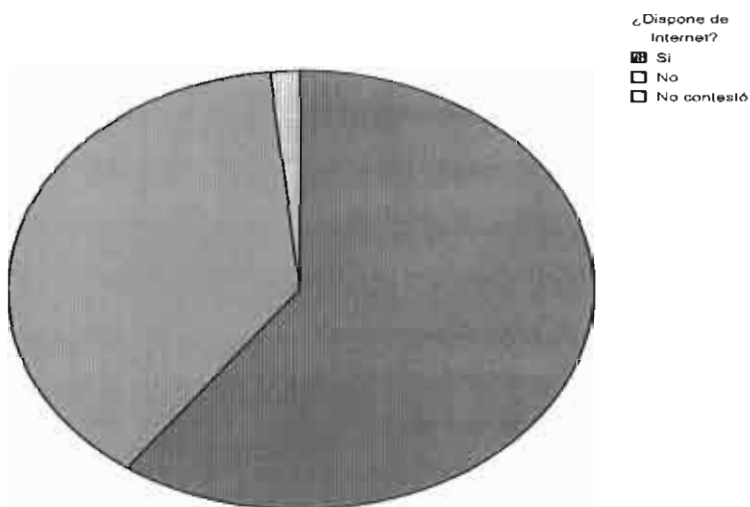


Gráfico No. 8 Dispone de Internet su centro escolar.

De los datos obtenidos en las encuestas se percibe que a la pregunta ¿dispone de Internet su centro escolar? El porcentaje de docentes que contestó afirmativamente fue del 66.7%, los que contestaron negativamente fueron el 31.7%, en tanto que el porcentaje que no contestó fue el 1.7%, como se aprecia en la gráfica anterior.

De los datos anteriores se puede observar una gran contradicción entre el colectivo escolar, ya que no saben si su centro educativo está conectado a Internet (31.7%). Aproximadamente un tercio de los docentes no están enterados acerca de la conexión de Internet en su centro escolar, los otros dos tercios afirman que sí. Al profundizar con las entrevistas, el informante 4 afirma: "Pues no, mi escuela no me lo proporciona (Internet) no está el recurso, es un problema ¿quién va a pagar el uso de Internet?" (Informante 4).

Una opinión diferente dentro de la misma escuela: "aquí vas al aula de medios pides ingresar a las computadoras, pero honestamente no sé si están conectadas a Internet" (Informante 5). Este informante empezó afirmando que estaban conectadas las computadoras de su escuela (escuela C), a la línea telefónica y que sí contaban con el servicio de Internet, pero finalmente podemos dar cuenta de que no conocen plenamente si está conectada, denotando el poco uso que se le da al uso de Internet en la escuela "C". "Si está conectada mi escuela a Internet, pero son cuestiones técnicas, como que el encargado no está, las computadoras no están conectadas en red" (Informante 5).

De los cuatro informantes entrevistados de la escuela "C", sólo uno aseguró que sí estaba su escuela conectada a Internet, de donde se desprende que un tercio de los docentes no conoce los recursos educativos de su centro escolar, tal vez por la poca difusión que las autoridades hacen de los mismos, además del poco interés que los directivos de este centro escolar hacen del un recurso mediático como es Internet.

Además se hace notar que la línea telefónica que debería ser utilizada para conectarse a Internet, la utiliza el departamento de intendencia de la propia institución escolar en dónde se efectuó la investigación. No se está diciendo que se debe negar el derecho a los señores de intendencia de tener línea telefónica para cualquier emergencia, sino que ésta debería ser para ingresar a Internet y beneficiar a cientos de alumnos.

Se puede inferir que los obstáculos impuestos para poder ingresar a este centro escolar por parte de los directivos, se debieron a su deseo de ocultar tales anomalías, corroborando esta afirmación con el comentario de una de las autoridades de la escuela:

“Nada más vienes a exhibirnos, tú investigación nos va a poner por los suelos. Te voy a dar la información que yo quiera, no la que tú me pidas y si no estás de acuerdo acude a las autoridades que creas convenientes, por eso yo soy el director, para determinar que se va hacer en la Escuela” (Autoridad escuela C).

En las demás escuelas de la muestra, la “A” y la “B”¹⁷ se encuentran algunas contradicciones similares, pero menos asentadas en los informantes. Esto se debe a que esos centros escolares se encuentran conectados a Internet.

9.- Conocimiento de las aplicaciones educativas

En lo que se refiere al conocimiento que tienen de las aplicaciones educativas de Internet, los profesores de la muestra encuestada señalaron: En su mayoría (35%) que son escasos, el 28.3% regulares, el 23.3% buenos y el 6.7% como pésimos; el 1.7% no contestó. Sólo un 5% considera que sus conocimientos son excelentes., como se puede observar en el gráfico siguiente:

¹⁷ La descripción de estas escuelas se trata en el capítulo correspondiente.

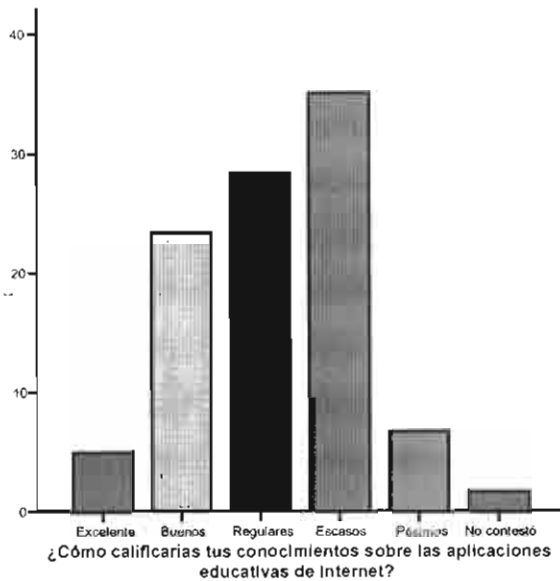


Gráfico No 9. Conocimiento del docente de las aplicaciones educativas de Internet.

La gran mayoría de los docentes no cuenta con los conocimientos adecuados para manejar correctamente Internet en su centro escolar. De tal manera que al docente le cuesta trabajo incluir esta herramienta tecnológica en su práctica educativa le provoca miedo y le angustia no saber manejarla y debido a esa falta de conocimientos tecnológicos, teme descomponerla.

“Es el miedo que le tiene el maestro a la tecnología, hay temor por parte de las generaciones ya grandes, vemos maestros con 30 años de servicio o más, sienten que esa tecnología ya nos rebasó, me incluyo, no es lo mismo un alumno que egresa de una Normal o una universidad, cuando ese alumno de hace 10 años, ya tiene nociones del uso del Internet ya sea porque hasta las mismas maquinitas ahí desarrollan habilidades y destrezas son de mentes ágiles” (Informante 5).

Los docentes sienten que sus alumnos los rebasan en conocimientos tecnológicos; se les dificulta concebir que en esta era de la información y la comunicación, los alumnos puedan enseñar a los docentes: “Hoy por eso hay

mucho alumno interactivo, antes era raro ver un alumno interactivo, ahora hay como 5 alumnos interactivos, vienen muy desarrollados de sus habilidades cognitivas” (Informante 5).

Ante esta angustia, los docentes se limitan a prohibir que los alumnos utilicen Internet, no recibiendo trabajos que se relacionen con este medio. No desean saber nada de la tecnología, porque según ellos mismos no saben nada. No hacen uso de Internet en su centro escolar debido principalmente al poco o nulo conocimiento que poseen los docentes de estas escuelas secundarias. Ese miedo, esa angustia los cohibe, los acompleja.

“Los niños nos rebasan, hay niños que saben más porque a ellos no les da miedo, ellos entran, entonces si el maestro se siente rebasado, lo cohibe ya en el instante ¿por qué? porque me siento inferior al niño, se que el niño sabe más entonces, no le permito al niño y ese es un complejo que ni aceptamos, ¡cómo un niño va a saber más que un maestro! y es un error enorme, todos podemos aprender de todos, pero desgraciadamente el maestro se siente rebasado y lo limita, lo prohíbe, entonces siento que una cosa que hay que hacer es preparar al docente” (Informante 7).

Los maestros con conocimientos tecnológicos más avanzados consideran que sus alumnos son los chicos del botón, que todo lo solucionan con tan solo apretar un botón.

“Sí, les digo los chicos del botón porque en casa tengo un adolescente, mi hijo aprieta un botón y prende la televisión, aprieta otro botón y prende la lavadora, oprime otro botón y enciende el microondas y se calienta su comida, entonces para todo es un botonazo, por eso les digo “los chicos del botón” porque todo se les facilitó, porque ya realmente es un botón lo que nos proporciona un servicio” (Informante 6).

Sus alumnos nacieron con la computadora.

“Los chicos nacieron con la computadora, en la actualidad nosotros los profesores somos los que tenemos que estarnos actualizando precisamente para estar a la par con ellos y ver que la información que ellos obtengan de ahí realmente tenga esa función educativa; se tiene que estar ahí al pendiente y que la consulten para que realmente puedan sacar cosas productivas, no nada más visto como entretenimiento o chatear” (Informante 11).

Se puede observar un contraste muy marcado: por un lado, los alumnos del microchip integrado, alumnos que pertenecen a otra época, que tienen más habilidades tecnológicas, que aprenden muy rápido el uso de Internet.

“Los alumnos tienen más habilidad para conocer, para aprender la cuestión de la computación y si lo comprobamos cuando en ciertos casos hasta a veces nos rebasan, ellos rápidamente aprenden lo que uno está apenas, tratando de saber de conocer y ellos fácil y rápidamente, cuestión de nada más se les enseña cómo y ya rápidamente saben cómo actuar, cómo llevar a cabo esa actividad que se le está dando por medio de esos recursos tecnológicos” (Informante 2).

Por otro lado está el maestro que considera que ya pasó su tiempo, que Internet no es de su época, que vive acoirazado al saber que no entiende el manejo de Internet, que tiene miedo de descomponer la computadora al usarla, de no poder aprender tan rápido el uso de la nueva tecnología como sus alumnos, de no admitir que puede aprender de sus alumnos el manejo de Internet. Esta cultura de docentes viejos, angustiados por la carencia de conocimientos en el manejo de las nuevas tecnologías.

“Lo que pasa es que la explicación de la computadora la entiende rapidísimo, sin embargo, los adultos están una y otra y otra porque no fue nuestra época claro, digamos nosotros empezamos ya tarde y los niños, ellos rápido entran en una explicación y ya teclea uno y están pero si al pendiente de todo lo que se mueve y ellos ya lo hacen; en cambio el adulto no, el adulto tiene que ir escribiendo paso a

paso que hay que hacer, que voy a teclear y si le pasa esto qué sucede y el niño no, el niño investiga, el niño busca, y el adulto no, entonces por eso decimos que el niño trae un microchip porque lo entiende rapidísimo, se le graba todo, entonces es muy rescatable el Internet para la educación” (Informante 11).

Los docentes piensan que son necesarios cursos de capacitación para enmendar su carencia de conocimientos acerca de Internet, pero cursos impartidos por expertos, ya que los cursos ofrecidos para la carrera magisterial son impartidos por sus propios compañeros que, sienten, no están bien preparados.

“Pues en primer lugar que los maestros se preparen, ojala y que les dieran cursos, pero verdaderos cursos que traiga gente que sabe, verdaderos expertos que lo traten, que den un buen curso, porque el maestro necesita estar preparado, esa es una de las primeras recomendaciones que yo daría; que haya cursos que valgan en realidad la pena y que los maestros estén realmente obligados” (Informante 6).

Esos miedos y esas angustias se acrecientan cuando se dan cuenta de que los cursos a los que asisten son de baja calidad, sólo para cumplir un requisito de carrera magisterial, que no le servirán para resolver su problema educativo.

Los profesores, en su mayoría, tienen estabilidad académica, antigüedad dentro del campo y escasos o nulos conocimientos acerca del uso de Internet. Los conocimientos tecnológicos de los docentes, los ha adquirido a través de su propia experiencia con Internet, aspecto que se abordará a continuación.

10.- Adquisición de conocimientos acerca del uso de Internet

La mayoría de los profesores, 88.3%, han adquirido sus conocimientos acerca del uso de Internet por su propia experiencia. Sólo el 6.7% han sido capacitados por

su centro escolar y un 3.3% tiene lecturas sobre Internet. Un 1.7% no registró respuestas.

Como se aprecia en la gráfica siguiente:

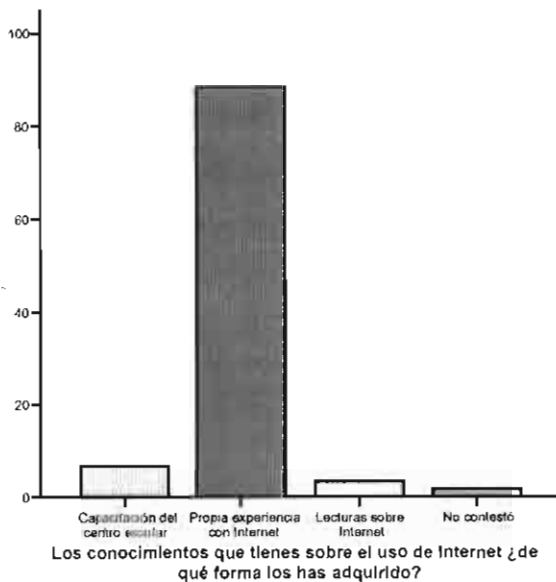


Gráfico 10. Adquisición de conocimientos

Las experiencias con Internet a las que se refieren los docentes empiezan con el chat, con sus compañeros, sus amistades, con comentarios dentro de la institución con los demás docentes, con sus alumnos:

“Simplemente con Messenger puedo hablar con el primo o el amigo que está en Canadá, Estados Unidos o aquí mismo en la República a toda hora, usan el Messenger para comunicarse para enviar correos simplemente, el correo en muchos medios se está quedando obsoleto porque ya ahora en vez de hacer una cartita y enviarla por correo, simplemente agarro una máquina abro mi Messenger o abro un correo electrónico y mando mi mensaje” (Informante 12).

Otro de los contactos con Internet es la necesidad de buscar información que les sirva para la asignatura que imparten, o en algunos casos los docentes que estudian licenciaturas, maestrías o doctorados se acercan a Internet para buscar información que les sirva para sus materias de las profesiones que cursan.

“Tardaba tiempo en buscar una información, yo había escuchado de Internet, pero Internet y chatear pensaba era lo mismo. Cuando yo empecé a indagar en Internet, pues sí, fijese que tiene uno acceso a todo tipo de información y se me hizo maravilloso y dije bueno con esto me ahorra tiempo, en este tiempo tan de prisa que estamos todos, me ahorró tiempo para ir a una biblioteca o a un archivo por ejemplo y consultar la información” (Informante 11).

Básicamente son estas dos cuestiones fundamentales por las que se acercan los docentes a Internet, por la comunicación o la búsqueda de información, en dónde una lleva a la otra en algunos casos se empieza por la comunicación y en otros por la búsqueda de información, pero finalmente se entrelazan, se complementan, haciendo así un uso incipiente del recurso.

Se observa que la aceptación o rechazo del uso de Internet no fueron homogéneas entre las generaciones, tipo de contratación, nivel de estudios y nivel de carrera magisterial: los profesores de menor edad, solteros, con nivel de estudios de licenciatura, maestría y que están en niveles bajos de carrera magisterial, usan con más frecuencia Internet, pero no lo hacen todos los docentes jóvenes. Se encontró un caso que no utiliza Internet aduciendo falta de motivación laboral.

Los docentes de mayor edad, teniendo un nivel más alto de carrera magisterial y por lo tanto un sueldo aceptable, tuvieron opiniones más mesuradas y se refirieron a Internet como una tecnología que no es de su tiempo en la mayoría de los casos, aun cuando encontramos docentes con mayor edad, con información suficiente para poder utilizarlo en sus actividades cotidianas. Es

necesario recalcar que a mayor información y motivación acerca del uso de Internet, las características individuales dejan de tener un peso específico de consideración.

En definitiva, los acercamientos que tienen los docentes con el uso de Internet en su vida laboral y personal, son comentados, recreados e interpretados al interior del centro escolar, en donde germinan, dando como resultado, un nuevo conocimiento del sentido común acerca de Internet.

Consideran a sus compañeros que usan Internet como pretenciosos y creídos.

“No es por payasos, no es por esto, el hecho de buscar información, conseguir materiales en tiempo oportuno no gastando tanto, es una oportunidad que tenemos con el Internet, pero muchas veces decimos ahí está la fresa, hay como ella. Tiene mucho dinero, cómo ella lo hizo” (Informante 4).

“Yo siento a veces que en algunos es una especie de ego, de superioridad, y otros como que nos sentimos con la incertidumbre, de qué me está hablando, o prefiero no tocar el tema para no manifestar que soy un ignorante tecnológico” (Informante 10).

5.5 Características de los distintos grupos encontrados

A continuación se establecen en tablas los resultados obtenidos en la triangulación del análisis cualitativo y cuantitativo, en donde no aparece la de los docentes integrados avanzados, por las causas descritas en el apartado correspondiente. Los datos son recabados de los cuestionarios así como de las entrevistas aplicadas en el colectivo estudiado.

Tabla 1. Grupos de profesores angustiados

Dimensiones	Características	
Dimensión social, cultural y demográfica	1.- Género 2.-Edad	En este grupo se observan en su mayoría, maestros que cuentan con más de 45 años, aún así se encuentran maestros entre 30y 40 años. En cuanto al sexo el 56.7% son profesores y el 46.3 son maestras.
	3.- Lugar de nacimiento	La mayoría (76.6%) son originarios del distrito Federal, Estado de México, Morelos, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y el (18.3) de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Campeche.
	4.- Preparación académica, inicial y permanente. (nivel de estudio y capacitación)	Existe una mayor proporción de maestros con estudios de licenciatura y carreras técnicas. La capacitación tecnológica que reciben por parte de la escuela es escasa. No asisten a cursos particulares.
	5.- Nivel de trabajo (antigüedad, nombramiento, carrera magisterial)	La mayoría de los docentes tiene tiempo completo (42 horas de trabajo) basificadas (80%). El (50%) no se encuentran en carrera magisterial, (30%) en letra "A", un (16.7%) en letra "B" (1.7%) en letras "C" y "D". La mayoría cuenta con muchos años de experiencia docente (antigüedad). "Somos una cultura de viejitos".
	Dimensión Afectivo-cognitiva	6.-Conocimiento. (Servicios que ofrece Internet. Conexión y acceso que ofrece su escuela)
7.- Uso de Internet (modo y experiencia en el uso)		Refieren que no usan Internet ni individualmente ni en su trabajo, prefieren ignorar su existencia. No reciben trabajos en donde para su realización intervenga Internet. Los alumnos son reprobados por el hecho anterior.
Usos y utilidad de Internet		8.- Significado de Internet (creencias acerca de Internet)
	9.- Actitudes (elecciones de uso de Internet)	Su actitud es absolutamente negativa al uso de Internet en su práctica docente.
	10Prospectiva (futuro de Internet en educación)	Ven a Internet como una herramienta tecnológica que sólo sirve para causar adicciones a sus alumnos como son el juego y la pornografía.

Tabla 2. Grupos de profesores iniciados en el uso de Internet

Dimensiones	Características	
Dimensión social, cultural y demográfica	1.- Género 2.-Edad	La distribución por sexo indica una proporción indistinta de sexos, su edad oscila entre 45 y 60 años, la edad de los integrantes de este grupo empieza a bajar, aún así se observan docentes de avanzada edad.
	3.- Lugar de nacimiento	Indistintos lugares de la República mexicana,
	4.- Preparación académica (nivel de estudio y capacitación)	Existe una mayor proporción de maestros con estudios de licenciatura, carrera técnica y maestría. La capacitación tecnológica que reciben por parte de la escuela es muy escasa. Asisten a cursos particulares.
	5. Nivel de trabajo (antigüedad, horas de nombramiento)	La mayoría de los docentes tiene tiempo completo (42 horas de trabajo. El 50% no se encuentra en carrera magisterial, 30% en letra "A", un 16.7% en letra"B", 1.7% en letras "C" y "D".
	Dimensión Afectivo-cognitiva	6. Conocimiento (Servicios que ofrece Internet Conexión, acceso y estructura tecnológica que ofrece la escuela)
7.- Uso de Internet (modo y experiencia en el uso)		Expresan utilizarlo en la escuela para realizar visitas virtuales de algún tema en especial así como también para realizar actividades dejadas de tarea en la investigación de algún tema de su programa escolar.
Usos y utilidad de Internet	8.- Significado de Internet (creencias acerca de Internet)	Comentan que Internet es una herramienta útil para obtener información o poder comunicarse. "Es como abrir una puerta para obtener bastante información que nos atiborra, es una comunicación muy amplia". "Ahorra tiempo y esfuerzo para obtener información y poder comunicarse".
	9.- Actitudes (elecciones de uso de Internet)	Explican que usan Internet de manera incipiente, que en algunos casos prefiere utilizar los materiales didácticos tradicionales y en otros se interesan por seguir utilizando de mejor forma Internet.
	10.-Prospectiva (futuro de Internet en educación)	Interpretan los docentes a Internet como una herramienta tecnológica de gran potencialidad educativa por el ahorro de tiempo y esfuerzo y que además se encuentra información actualizada.

Tabla 3. Grupos de profesores integrados en el uso de Internet

Dimensiones	Características	
Dimensión social, cultural y demográfica	1.- Género 2.-Edad	La distribución por sexo indica una pequeña proporción mayor de hombres; aún así se encuentran una proporción aceptable de mujeres, su edad oscila entre 35 a 58 años de edad
	3.- Lugar de nacimiento	Indistintos lugares de la República Mexicana
	4.- Preparación académica (nivel de estudio y capacitación)	Existe una mayor proporción de maestros con estudios de licenciatura con alguna referencia tecnológica y maestría La capacitación informática, la obtienen por sus propios medios, asistiendo a cursos particulares muy pocos impartidos por su centro escolar.
	5.- Nivel de trabajo	Son profesores en su mayoría de tiempo completo, todos con carrera magisterial en letras B o C.
Dimensión Afectivo-cognitiva)	6.- Conocimiento (Servicios que ofrece Internet. Recursos tecnológicos que ofrece su escuela)	Estos docentes refieren conocer Internet por comentarios de sus alumnos, pares, cursos de actualización oficiales y particulares en algunos casos por su preparación específica. Usan el buscador más popular (google), pero empiezan a interesarse por los metabuscadores. Creen que los recursos tecnológicos que ofrece su escuela son modelos atrasados, faltos de mantenimiento y no suficientes para el total de sus alumnos, así como su organización escolar inadecuada.
	7.- Uso de Internet (modo y experiencia en el uso)	Comentan que lo usan con más frecuencia, ya aprendieron a utilizarlo. No sólo para bajar información o comunicarse, personalmente lo usan para intercambiar archivos, meterse a foros de discusión y con sus alumnos discuten, analizan y elaboran mapas conceptuales de la información obtenida de Internet.
	8.- Significado de Internet. (creencias acerca de Internet)	Explican que Internet es: "una gran conexión de redes de computadoras a nivel mundial, en el que uno puede acceder a la información en cualquier lugar del mundo". "Es estar en contacto con gente de otro país, pasar información". "Una fuente en la cual se pueden obtener datos". "Un monstruo que está creciendo año con año y llegará el momento que a lo mejor se vuelve autónomo".
Usos y utilidad de Internet	9.- Actitudes (elecciones de uso de Internet)	Refieren estar convencidos de la eficacia educativa de Internet, eligen su utilización en su vida personal y laboral, están interesados por seguir aprendiendo el manejo de Internet así como la utilización pedagógica del mismo.
	10.-Prospectiva (futuro de Internet)	Representan a Internet como el recurso que va a cambiar las formas tradicionales de enseñanza y aprendizaje, por ser una herramienta didáctica que ayuda a incrementar el aprendizaje al grado que se puede aprender a distancia y llegar a ser autónomo en el aprendizaje.

Tabla 4. Grupos de profesores integrados avanzados en el uso de Internet

Dimensiones	Características	
Dimensión social, cultural y demográfica	1.- Género 2.-Edad	En este grupo de sólo tres docentes uno de 56 años del sexo masculino, el segundo de 45 años de sexo masculino y el tercero de 38 años de sexo femenino, se observa una mayoría de hombres, en dónde hay presencia de la mujer.
	3.- Lugar de nacimiento	Originarios del Distrito federal, Estado de México y de Guanajuato.
	4.- Preparación académica (nivel de estudio y capacitación)	Existe una mayor proporción de maestros con estudios de licenciatura con alguna referencia tecnológica y maestría. La capacitación informática la obtienen por sus propios medios asistiendo a curso particulares, muy pocos impartidos por su centro escolar.
	5.- Nivel de trabajo	Son profesores en su mayoría de tiempo completo, todos con carrera magisterial en letras B o C. Se observa un docente sin carrera magisterial y con medio tiempo (21 horas de trabajo)
	Dimensión Afectivo-cognitiva (Percepciones, opiniones, experiencias, apropiaciones, motivaciones, creencias)	6.-Conocimiento de Internet
7.- Uso de Internet (modo y experiencia en el uso)		Usan Internet con más frecuencia para bajar información o comunicarse, personalmente lo usan para intercambiar archivos, meterse a foros de discusión y con sus alumnos discuten, analizan y elaboran mapas conceptuales de la información obtenida. Elaboran páginas de Internet, programas didácticos computacionales de sus asignaturas. Dan mantenimiento correctivo y preventivo a las computadoras.
8.- Significado de Internet (creencias acerca de Internet)		Representan a Internet como una herramienta que vendrá a revolucionar la enseñanza.
9.- Actitudes (elecciones de uso de Internet)		La actitud de estos docentes respecto de Internet es positiva, ya que lo han incluido en sus actividades cotidianas.
10.-Prospectiva (futuro de Internet)		Representan a Internet como el recurso que va a cambiar las formas tradicionales de enseñanza y aprendizaje, porque es una herramienta didáctica que ayuda a incrementar el aprendizaje al grado que se puede aprender a distancia y llegar a ser autónomo en el aprendizaje.

A continuación se identifica y se interpreta las RS de cada uno de los grupos de docentes encontrados, tomando como base las dimensiones de las representaciones sociales. Cada representación inicia con un bosquejo general del grupo y el contenido central que abordan en su representación de acuerdo a las dimensiones de las RS, haciendo énfasis a partir de las categorías de análisis referidas en el cuestionario y en las entrevistas anotadas en el respectivo capítulo.

Se intenta entretelar una serie de proposiciones discursivas con base en la información arrojada y sintetizada en los resultados desplegados anteriormente.

5.6 Las representaciones sociales acerca del uso de Internet en el grupo de docentes angustiados¹⁸

Las representaciones acerca del uso de Internet que este grupo construye en la interacción de sus integrantes, adquieren un significado de angustia, como se pueden leer en las respuestas que se obtuvieron en las entrevistas — específicamente en los docentes de mayor edad y de antigüedad intermedia. Al respecto el informante (11) al preguntarle ¿por qué sus compañeros no usaban Internet? Comentó: "por angustia, porque si no saben utilizar la computadora mucho menos saben entrar a una página de Internet y no saben buscar una dirección o como escribirla o como abrir un portal. Angustia provoca angustia" (Informante 11).

Al expresar angustia en su comentario, explica que es causada por no tener los conocimientos adecuados y la motivación necesaria para poder utilizar esta

¹⁸ A este grupo de docentes, se les atribuyó este nombre, porque sus compañeros consideran que una de las causas por lo que no usan Internet es la angustia que les causa el saber que no podrán utilizarlo correctamente y el que sus alumnos lo usen mejor que ellos.

herramienta en su práctica educativa cotidiana. Su temor de descomponer las computadoras que son imperiosas para poder conectarse a Internet, la herramienta tecnológica al no ser de su tiempo y al estar próximos a jubilarse, ya no les interesa usar esta tecnología mediática.

La angustia entendida como un "síndrome natural", al igual que Joyce y Shower citados por Fullan y Hargreaves (2006), síndrome natural que surge por temores de ser puestos en evidencia y de revelarse incompetentes. Al respecto estos últimos comentan:

"Así, además de la angustia directamente causada por el temor a quedar en evidencia, muchos docentes tienen dudas y desacuerdos muy razonables sobre la validez de lo que piden que hagan, su pertinencia para lo que ahora hacen, y su relación con los modelos que ven entrar y salir" (Fullan y Hargreaves, 2006:46).

El comportamiento de este grupo mostró diversos sentimientos y actitudes negativas: enfado, desinterés o indiferencia para esta investigación acerca del uso de Internet. Lo demostraron con su negativa a participar, tanto en la aplicación de las encuestas, negándose a entregarlas al aplicador de la misma, y hasta realizando comentarios negativos de la encuesta, como el proporcionado por el director de la escuela secundaria técnica "A": "los docentes me vinieron a decir que tu encuesta es un instrumento muy peligroso porque estás preguntando cosas que los van a evidenciar, que por ese motivo no la van a entregar, ya lo comentaron con el comité delegacional del sindicato, a ver para qué quieres su correo electrónico" (Director escuela A).

Se deduce de los comentarios anteriores que la mayoría de los docentes de este sistema educativo no posee los conocimientos tecnológicos necesarios para utilizar este reciente recurso didáctico, rechaza todo trabajo que el alumno baje de Internet, debido principalmente a la ausencia de conocimiento del manejo del mismo y además porque no saben utilizarlo como herramienta didáctica. Lo dejan

patente ante el temor de contestar a un cuestionario acerca de Internet, a una entrevista o de quedar en ridículo ante sus alumnos que tienen más conocimientos tecnológicos, que estos, optan por no participar, por no usarlo. La angustia manifestada subyace a las RS construida por este grupo de docentes.

Para los docentes angustiados, el uso de Internet como recurso educativo, significa una herramienta tecnológica que no es de su época, una pérdida de tiempo, un instrumento que le impide reflexionar al alumno, que lo vuelve flojo en virtud de que sólo baja y pega la información de Internet y no la reflexiona, y que el alumno sólo visita páginas electrónicas pornográficas. Ante estas angustias creadas por sus temores, el docente prefiere no usar Internet, rechazando todo trabajo que sea elaborado por medio de este recurso tecnológico para no evidenciar su incapacidad de uso y de esa manera, no quedar en ridículo ante sus alumnos que saben más que él. El docente de este grupo es temeroso de aceptar las nuevas propuestas tecnológicas que se manejan actualmente en educación.

Experiencias con el uso de Internet

Como ya se analizó, este grupo de docentes ignora la existencia de Internet, no realiza actividad alguna con este recurso educativo, no recibe trabajos realizados a través de Internet. Inclusive se llega al extremo de reprobar a los alumnos que se atrevan a llevar trabajos efectuados con esta tecnología. Por otra parte persisten en el uso de recursos tradicionales, como son el pizarrón, gis, libros, láminas, y sólo de vez en cuando incursionan en el uso de la televisión y el video.

Usos de Internet

Los docentes de esta categoría de análisis no opinaron por las causas descritas anteriormente. “Esa pregunta no se la podría contestar porque como le acabo de decir, para poder contestarla necesitaría yo estarla manejando con mis alumnos y

yo no la manejo con mis alumnos” (Informante 3). Se supo de ellos a través de los docentes iniciados e integrados.

Utilidad de Internet en la enseñanza de sus asignaturas

Como ya se había apuntado anteriormente, los profesores de este grupo no participaron en las entrevistas para la integración de esta categoría por parte del investigador. Sólo se dedujo de la información proporcionada por los docentes iniciados e integrados, pláticas con directivos y un docente integrado avanzado que platicó al respecto. Su no participación se debió principalmente a que no usan Internet en su práctica escolar y que no pueden opinar de algo que no conocen.

En la opinión del siguiente docente, se observa la aseveración realizada:

“Como no lo usan no pueden hablar de algo que no conocen, pues eso es mucho pesimismo por parte de ellos, yo al entregar los programas, la programación en disquete y ellos lo entregan en forma escrita, no la saben almacenar porque no lo saben usar” (Informante 8).

Futuro de Internet

Mientras no cambien sus paradigmas tradicionales de enseñanza el futuro de Internet seguirá siendo para estos profesores un adorno al interior de secundarias técnicas, una pérdida de tiempo, una tecnología inalcanzable en su uso, un recurso que les produce angustia al pensar que con los conocimientos actuales con los que cuentan, no les será posible introducirlo en su práctica educativa:

“La mayoría de ellos le tienen miedo a la computadora, no la saben manejar; cuando yo le platicaba de cómo usar Internet me decían que sólo iba a picar teclas que porque para eso servía Internet, no servía para otra cosa porque ellos

consideran que es una pérdida de tiempo, ellos consideran que es una pérdida de tiempo meterse a usar eso” (Informante 8).

Desde esta visión los docentes de este grupo asumen su postura para el uso de Internet en su actividad cotidiana.

Actitud ante el uso de Internet

La interpretación para esta categoría arrojó diferencias indicadoras en relación a la edad y el conocimiento. Principalmente en la primera se observa que los docentes con mayor edad y de más antigüedad en el centro educativo —los que han acumulado más experiencia laboral y por lo general carecen de los conocimientos tecnológicos suficientes— manifiestan una actitud baja, de rechazo, una actitud negativa al uso de Internet. Conforman un grupo que utilizan materiales didácticos para la enseñanza denominada tradicional, como son libros, manuales, documentos, pizarrón y gis, pizarrón para acuacolor y, en muy contadas ocasiones, el uso de la TV y los videos.

5.6.1 Caracterización de las RS de los docentes angustiados

Los docentes de esta categoría se representaron el uso de Internet de la siguiente manera:

- Representaron el uso de Internet como una herramienta tecnológica que no proporciona ninguna ayuda para la enseñanza.

“En la mayoría de los casos es una actitud negativa, (piensan) que no les sirve para nada, la mayoría de los maestros son de los maestros de antes y dicen ¿a mí para que me sirve eso? Yo estoy mejor dando mi clase (forma tradicional), piensan que estar en Internet es pérdida de tiempo, yo no lo veo así yo opino que uno o dos veces a la semana al alumno le ayuda; hay

algunos maestros que se han actualizado, hay otros que no les interesa (Informante 13).

- Representaron a Internet como herramienta educativa, que no corresponde a su tiempo académico.

“Es una escuela ya grande pues son 40 años (de antigüedad) y la mayoría de esos docentes son casi fundadores, entonces tienen miedo de entrar a Internet. Ellos no comentan nada porque no entran, no les gusta, hay quienes no lo saben usar y no les interesa” (Informante 7).

- Representaron el uso de Internet, como una actividad que les provoca angustia, debido a que no tienen los conocimientos suficientes para incluirlo en su práctica educativa.

“Algunos como que muestran indiferencia como lo dije en un principio; hay compañeros que sí se interesan por mejorar, por adquirir conocimiento, se interesan por actualizarse; pero hay compañeros que el interés ya se les acabó a pesar de ser compañeros que reciben un buen sueldo y son los que deberían estar más interesados en seguirse actualizando” (Informante 3).

5.7 Las representaciones sociales acerca del uso de Internet en el grupo de los docentes iniciados¹⁹

Los docentes de este grupo que participaron en la investigación como informantes, ya sea a través de las encuestas o de las entrevistas. No son docentes expertos en el uso de Internet, son docentes que han tenido al menos una experiencia con Internet. Para los directivos de estas escuelas, estos maestros que se

¹⁹ A este grupo de docentes se les atribuyó este nombre, porque expresan haber tenido poco acercamiento al uso de Internet, están en los inicios de su uso.

convencieron para participar son los docentes que más saben de Internet, pero por sus respuestas se puede observar su escaso conocimiento de este recurso.

Estos docentes se inician en el uso de Internet al aplicar actividades didácticas con la herramienta tecnológica a sus alumnos, asistir a cursos a nivel sector, zona o estatales, relacionado con el uso de Internet.

Por ejemplo de las actividades incluidas en los libros de la SEP. Los profesores dejan de tarea a sus alumnos ingresar a la página que viene establecida en el libro de texto gratuito de historia de tercer año de secundaria. De esa manera tienen su primer contacto con el uso de Internet. El informante (5) opina:

“Una visita virtual del museo de Chapultepec viene en un libro auxiliar, libro del maestro de tercer grado, viene esa actividad, es muy práctica, se hizo la actividad y dio resultado, ahí vienen los pasos, vienen la dirección para ingresar al museo de Chapultepec y otros lugares de interés sobre la historia de México, como es el templo de la profesora; el alumno ya no tiene que ir físicamente a esos lugares, lo puede conocer a través de una visita virtual abriendo las páginas que se le indica de antemano y que va a investigar” (Informante 5).

Estos docentes empiezan a tener un contacto incipiente con Internet, sólo usan el buscador más popular (*google*), y lo usan para bajar información, realizar visitas virtuales, actividades dejadas de tarea y sólo ocasionalmente asisten al laboratorio de tecnología. Pero se empiezan a dar cuenta de que puede ser utilizado como una herramienta de gran potencialidad educativa por el ahorro de tiempo e información actualizada.

Internet como recurso educativo

Para este grupo de docentes, Internet significa sólo una herramienta que le puede auxiliar para obtener información: “Una herramienta de apoyo para obtener

información nada más” (Informante 6). Se refieren a Internet como una herramienta que sólo le sirve para obtener información pero también para comunicarse que puede generar adicciones: “Es una herramienta muy útil para obtener información pero cierto que también, en el caso de los jóvenes, como que limita la movilidad y como dije hace ratito, si no se maneja adecuadamente puede generar una adicción negativa” (Informante12). Advierten de los peligros al usar Internet –al haber incursionado a través del mismo– encuentran que puede existir el peligro de la ludopatía de la pornografía, del peligro de perderse entre tanta información.

Para explicar el uso de Internet utilizan la metáfora de la puerta y la red de redes:

“Es como abrir una puerta en donde la cuestión, es que uno se decida como persona a abrir esa puerta, para tener acceso automáticamente a bastante información, para procesarla, pero que también tanta información se nos atiborra, que a veces no sabe uno qué hacer con ella” (Informante 3).

Otro docente comenta: “Internet en una palabra, es una red de redes mundial, nos conecta con todo el mundo, para mí eso es Internet” (Informante 13).

Experiencias con el uso de Internet en la práctica docente

Los docentes clasificados en este grupo empiezan a aceptar trabajos bajados de Internet, trabajos de investigación dejados de tarea específicamente para este medio; se empiezan a cuestionar cómo darle un mejor uso a la información obtenida por sus alumnos.

Para estos docentes el que su escuela no esté conectada a Internet –como el caso de la escuela “C”– no es obstáculo para utilizarlo. Inclusive recurren al uso de Internet fuera de la institución escolar como una actividad de investigación: “la

uso como una herramienta extra escolar, yo a mis alumnos les informo sobre algún trabajo, sobre alguna tarea que van a investigar, les doy la dirección donde van a consultar de antemano, le doy la información para que ingresen a esa página y ya sepan dónde van a hacer clic" (Informante 5).

Se encuentran estos profesores en una etapa en la cual reconocen la necesidad de un cambio en su modo de enseñar, pero esta etapa sufre un avance y en otras ocasiones un retroceso. Por ejemplo, los docentes iniciados de las escuelas "A" y "B", sí cuentan con el servicio de Internet en su plantel educativo, pero el mayor uso de Internet lo hacen fuera de la institución, debido a la creencia de que su uso depende de las autoridades educativas y como no existen condiciones favorables para su uso, como son horarios adecuados, mantenimiento adecuado de las computadoras, entre otras cosas, prefieren el uso de Internet dejando trabajos de investigación, y en pocas ocasiones llevan a sus alumnos al aula de medios, tras la insistencia de los mismos. Una vez dentro del taller de tecnología, lo utiliza para realizar visitas virtuales a museos, bajar información, realizar ejercicios en alguna página de Internet, utilizando el buscador más popular. La ocasión en que el investigador presencié una actividad con Internet dentro del plantel "A" constató lo anterior, así como se pudo apreciar el interés y la motivación que causa este recurso.

Futuro de Internet

En virtud de la información incipiente y la poca actividad relacionada con el uso de Internet, estos docentes se imaginan el futuro de Internet sólo desde el punto de vista tecnológico, como un recurso multimedia que está en constante cambio, en constante crecimiento. Es tal la magnitud de esos cambios que el docente no alcanza a comprenderlo o imaginárselo.

“Pues le voy a decir una cosa, en unos años vamos a tener un teléfono y vamos a estar así trabajando como una computadora, para eso yo le doy menos de 5 años, en uno dos años, porque está creciendo por horas, ni siquiera me imagino lo que vaya a suceder porque es un crecimiento tremendo” (Informante 13).

Utilidad de Internet en la enseñanza de sus asignaturas

Al utilizar Internet en el aula o fuera de la escuela, los docentes de este colectivo escolar, manifiestan que su uso es motivante para sus alumnos: les despierta el interés por aprender, por conocer más, ya que el alumno se siente con libertad al conocer ambientes distintos de aprendizaje, ambientes interactivos, con imágenes sonido, video, texto, que se diferencian significativamente de los ambientes tradicionales de aprendizaje.

“El alumno sale de lo cotidiano del gis y el pizarrón, es que para el alumno que el salir del salón, es salir de la clase, se sienten ya liberados, como salir de la cárcel, sin darse cuenta le ponen más atención pero también es poco el tiempo que debemos dejarlos en Internet porque si se los dejamos mucho tiempo, el alumno es tan hábil que en un ratito nos destroza las computadoras” (Informante 13).

Los docentes observan que los trabajos de los alumnos mejoran en contenido y calidad, provocado por la motivación y el entusiasmo que le estimula este recurso multimedia. “Yo siento que es muy favorable, hasta en los trabajos de las niñas tiene una mejor presentación, mayor calidad” (Informante 14). Comentan que Internet es un motivante para los alumnos, provoca que los sus trabajos sean de mejor calidad y tengan una mejor presentación.

Creencias ambivalentes de la utilidad de Internet

Estos docentes explican que el error que se comete es dejar solo al alumno y no darle un seguimiento cuando hace uso de Internet, ocasionando un resultado no muy apropiado al logro académico. Pero también creen que el alumno que es responsable de su aprendizaje, al interactuar con Internet adquiere resultados positivos.

"Hay resultados positivos y negativos. Positivos porque el muchacho sigue investigando y no deja que se lo cuenten, esa es la ventaja, y la desventaja es que la mayor parte de ellos, lo único que hacen es buscar la información, buscan el tema, lo bajan, lo imprimen y ahí se queda, no lo leen" (Informante 15).

Los docentes de este grupo piensan que el uso de Internet que puede provocar resultados positivos o negativos, dependiendo de su uso que se le dé. Como comenta un docente informante.

"Que el alumno sólo se dedica a bajar la información sin analizarla, cumple nada más con la tarea y con eso piensa que ya cumplió y no es así; esa información hay que analizarla, hay que sintetizarla, hay que resumirla, sacar lo esencial de lo que estamos investigando" (Informante 5).

Uso de Internet

La mayoría de los docentes de esta categoría respondieron que la principal equivocación es creer que el alumno, con tan sólo presentar el trabajo elaborado con Internet, aprendió el tema investigado. Estos docentes observan la flojera mental del alumno para elaborarlo, y están en una etapa de reflexión, de cómo darle un mejor uso a Internet, inclusive esta puede ser una causa por la cual en ocasiones se desalientan en su uso.

"Alumnos dentro del manejo de Internet, a veces se van más por las cuestiones de comodidad; cuando se solicita alguna información, el alumno le falta un poquito de

conciencia o de reflexión del tipo de información, de dónde se están metiendo, por lo regular lo hace como una manera de obtener la información, imprime y así presenta la información. Le cuesta trabajo, como que existe una pereza mental para revisar la información que está obteniendo” (Informante10).

Actitud ante el uso de Internet

En esta categoría los docentes poseen mayor actitud positiva hacia el uso de Internet, corresponden a una antigüedad media y a una edad intermedia, aunque también hay profesores con mayoría de edad. Estos docentes manifiestan una actitud más positiva, en virtud de haber asistido a cursos de actualización, sus conocimientos son incipientes para manejar el recurso tecnológico.

Empiezan a aceptar trabajos elaborados con el uso de Internet, usan la computadora, los discos compactos, programas de TV, una mezcla de materiales analógicos y digitales, pero el miedo y el temor causado por su uso todavía persisten, ya que en algunas ocasiones sus actitudes sufren una disminución en la aceptación de Internet.

5.7.1 Caracterización de las RS de los docentes iniciados

A partir de la ubicación de los docentes en esta categoría y de su caracterización se interpretaron las siguientes RS acerca del uso de Internet como herramienta educativa:

- Se representaron el uso de Internet como una herramienta positiva para la enseñanza, que puede ocasionar ludopatía y generar adicciones.

“Algunos lo toman como el descanso de traer a los alumnos y ahí que se hagan bolas, pero son la minoría porque la mayoría lo toman seriamente y están

dirigiendo de manera acertada a sus alumnos sobre el trabajo que vengan a realizar; si les permiten un poquito de distracción, pero cuando ya terminaron el trabajo principalmente” (Informante 12).

- Se representaron Internet como una herramienta tecnológica que sirve para obtener información y comunicarse. “No lo sé con claridad, no he entendido en sí lo que es Internet; yo siento que es una comunicación muy amplia y que maneja ciertos códigos, ciertos programas para manejar la información, para procesar datos” (Informante 10).
- Se representaron el uso de Internet en educación, como un recurso en dónde el alumno puede obtener sus conocimientos por sí sólo en virtud de la gran cantidad de información que se maneja en el recurso, de tal manera, que la utilizan en actividades extraescolares, dejando actividades de tarea, investigaciones relacionadas con la asignatura que imparten.

En sus actitudes acerca del uso de Internet, estos docentes sufren avances y retrocesos, su actitud es positiva con tendencia a la indiferencia. Como lo explica el siguiente docente incluido en este grupo: “todavía encuentro algunas actitudes de apatía, actitudes de desinterés, actitudes de no le entiendo, no va conmigo, yo ya pasé, yo ya voy para afuera; ese tipo de actitudes me encuentro en algunas ocasiones todavía” (Informante 2).

5.8 Las representaciones sociales del uso de Internet en el grupo de los docentes integrados²⁰

Los docentes integrados son los que ya están convencidos de la eficacia de esta herramienta tecnológica en la educación. La usan, si no frecuentemente, sí en

²⁰ A este grupo de docentes se les atribuyó este nombre, porque expresan el uso cotidiano de Internet en lo educativo, en lo personal y familiar.

más ocasiones con sus alumnos que ya aprendieron a utilizarla adecuadamente, no solamente para bajar información, sino para llevar esa información al salón de clases, analizarla, discutirla mediante la técnica de lluvia de ideas, resumirla, elaborar mapas conceptuales.

Están buscando otras formas de uso, como los trabajos colaborativos. Empiezan a cuestionarse por el uso de metabuscadores. En fin, lo usan cotidianamente en sus hogares, al tenerlo instalado para su uso personal y el de sus hijos.

“Inclusive he visto que muchos docentes sólo conocen una forma de buscar información en Internet, la mayoría de ellos utiliza por ejemplo google, pero hay otros muchos de ellos que desconocen: los metabuscadores, entonces si el docente no lo conoce está usando el Internet de forma limitada, entonces está explotando una mínima parte de lo que es Internet, más sin embargo, cuando el docente conoce los metabuscadores, le ahorraría trabajo de búsqueda o tiempo de búsqueda, con un metabuscador que con un buscador común y corriente” (Informante 1).

Los integrantes de este grupo están estudiando alguna licenciatura, maestría o doctorado, y han encontrado otras formas de uso, como son los intercambios de archivos, foros de discusión, comunicación a nivel nacional e internacional, obtención de información mundial actualizada con ahorro de tiempo, transformación de esa información en conocimiento, “es una necesidad el hecho de tenerlo, créanme, no es un lujo, así lo piensa uno porque está pagando el uso del Internet, el pago del teléfono, pero Internet ya cambio mi vida, pero también está cambiando la vida de mis hijos” (Informante 4).

Los docentes integrados opinan que Internet ha venido a cambiar las formas tradicionales de aprendizaje. Con Internet se puede ser autónomo en el aprendizaje, se puede aprender a distancia, no sólo en las escuelas, esto le da

capacidad al alumno de poder enseñar al docente, de compartir conocimientos con sus mentores, de poder enseñarse mutuamente. Internet ha cambiado las formas tradicionales de comunicación, de obtener información, de divertirse, así como las formas tradicionales de compra-venta.

Indudablemente que estas representaciones no son inmutables ni absolutas. Las representaciones no tienen modelo, sino que se re-crean bajo cada mirada de los docentes. Se puede observar un retroceso y un avance dentro de los mismos grupos que hemos definido, como en el caso del Informante 4, que ya ha tenido algunas experiencias con el uso de Internet en sus clases. Sin embargo en este momento no le interesa hacer uso de Internet en la educación de sus alumnos. Al respecto expresa:

“¿Qué me impide ese contacto con el Internet? Nuevamente pienso que son los tiempos, yo con 35 años de servicio ya me siento desfasado, siento que el uso, el manejo del Internet, como que ya no es importante para mí, quizás dentro de 2 años sea importante para mí porque pudiera ser que me dedique a hacer antologías, entonces nuevamente viene otro factor, la necesidad, ya retirado me puedo dedicar a hacer antologías y también promoverlas” (Informante 4).

Estos docentes denotan ya un conocimiento más amplio del uso de Internet, un conocimiento objetivado de la literatura científica. Lo observan como información, comunicación, investigación y conocimiento.

La comunicación y la investigación no sólo son nacionales sino internacionales, se empiezan a utilizar metabuscadores para poder obtener información, intercambian archivos, visitan foros de discusión, ingresan a la información de universidades nacionales y extranjeras. Al utilizar con más frecuencia este recurso en sus actividades docentes, se han dado cuenta de que la información que proporciona Internet se puede convertir en conocimiento, dándole un uso correcto.

Estas fueron algunas de las expresiones de los profesores al referirse a Internet:

“Una gran conexión de redes de computadoras a nivel mundial, que uno puede acceder a la información en cualquier lugar del mundo, es más que nada una maraña de redes que nos conectan a toda la información que se pone en las máquinas y qué con sólo teclear un tema tenemos acceso a toda esa información que está almacenada” (Informante 2).

“Internacional, lo puse en un cuestionario y para mí las palabras más cercanas es internacional, todo mundo, global, comunicación, información” (Informante 4).

“Es estar en contacto con gente de otro país, de un lugar lejano en ese momento y estar pasando información” (Informante 7).

“Internet es tener todo, tener mucho tiempo para poder usarla, encontrar lo que necesito, pues la verdad creo que es una biblioteca virtual, que puedo consultar en donde yo quiera” (Informante 8).

“Una fuente en la cual puedo obtener datos estadísticos, observaciones, investigaciones, encuestas de las cuales puedo proporcionar elementos con base a la investigación para poder dar una propuesta y formar una prospectiva” (Informante 9).

Estos docentes utilizan las metáforas de la red de redes, mundo global, biblioteca virtual, fuente de información para explicarse el uso de Internet, como puede observarse en los testimonios anteriores.

De acuerdo con el significado que los docentes le den a Internet, es decir, de cómo lo interpreten en su conjunto y en sus partes, guiarán sus preferencias por el uso de Internet, en unos determinados aspectos y por una determinada

manera de enseñar con esta tecnología. Tal parece que pueden haber tantas lecturas como lectores haya, pero finalmente se enmarcaran en las representaciones de los distintos grupos encontrados.

La angustia y el temor causado por el uso de Internet parecen disminuir a medida que se avanza en los distintos grupos, en el uso y comprensión del recurso, pero al parecer no dejan de estar latentes esos miedos y temores que son imputables a la tecnología misma, como son los intercambios de virus informáticos, las personas que se roban identidades, información, dinero de manera electrónica, las páginas pornográficas que son inducidas a aparecer en cualquier página de Internet, miedo a perderse entre tanta información. Por lo que, al parecer, el uso de Internet causa angustia y temor, pero se magnifica en la medida que no se tienen los conocimientos necesarios.

“Internet es un monstruo, yo así lo veo, que está creciendo año con año y llegaría el momento en que a lo mejor se va a ser autónomo, ya no va a necesitar que el humano intervenga para poder actualizarse (...), se está poniendo tan independiente, que de verdad yo considero que va a haber programas que solitos van a actualizarse, ya no van a necesitar la mano del hombre para poder actualizarse” (Informante 11).

Es posible que del grupo de los docentes integrados, en un tiempo futuro pueda establecer significados que por un acercamiento tan intenso con Internet, lo usen en todos los aspectos: información, comunicación, investigación, conocimiento, diversión y comercio.

Recalcando que en este momento de la investigación el grupo de los integrados lo usa como información, comunicación, investigación y empieza a cuestionarse la necesidad de que pueda convertirse en una posibilidad didáctica generadora de conocimiento, así también es preciso dejar establecido que los docentes de secundarias técnicas no ven a Internet como un medio de diversión ni

como un medio en donde se pueda comprar y vender, debido a los miedos y temores establecidos anteriormente.

Experiencias con el uso de Internet

Estos docentes tienen una idea más completa del uso de Internet. Para ellos no tener el servicio constituye un obstáculo a sus actividades, por ejemplo, en el caso de la escuela particular "P", en dónde únicamente se permitió realizar una entrevista, se puede observar el uso de varias opciones educativas concernientes a Internet.

"En el colegio no tenemos computadoras para que podamos usar Internet, por eso yo muchas veces les dejo tareas o investigaciones que las hagan desde sus casas, ya que la mayoría de ellos cuenta con computadoras en sus casas, entonces la idea es enviar las tareas por correo electrónico, enviarles páginas en donde yo les hago una serie de cuestionarios que tienen que contestar investigando tales páginas, hay ocasiones en que también encuentro información para mí como son simuladores para indicarles donde están los simuladores y proponerles problemas para que ellos los planteen y los pongan en los simuladores y puedan ellos estar jugando participando con todo el equipo" (Informante 1).

Los profesores integrados se preocupan por buscar nuevas estrategias para usar Internet, buscan información adecuada a sus alumnos, porque se han dado cuenta de que la mayoría de la información disponible es de otro nivel educativo, navegan por Internet consultando enciclopedias electrónicas como es el caso de estos dos informantes de la escuela oficial "B":

"Trato de meterlo en el sentido en que les gusta a los niños, por ejemplo el juego y la diversión, hay unos programas que vienen en forma de juegos, por ejemplo la compañía Jumbo de electricidad, la compañía federal de electricidad tiene algunos

juegos para niños aunque son para primaria, no hay para secundaria, de algo sirven entonces esos programas; yo los traigo y los bajo de Internet de la compañía federal y se los paso a los niños. Es acerca de cómo se produce la electricidad, como se genera, como se distribuye, aunque son sencillos les atrae a los niños, el ver la imagen” (Informante 7).

Otro de los profesores comenta al respecto:

“En mi caso personal yo llego a casa y veo mis temas (por enseñar), cuales son y busco la información a través de la computadora, y si no en mis enciclopedias electrónicas que tengo para buscar un poco de información a los alumnos, se las doy grabada la información de mis enciclopedias, me voy a la página y edito el tema, le grabo imágenes y ya se las doy a ellos y se los doy como puntos” (Informante 8).

La mayoría de las veces los docentes utilizan Internet sólo como una actividad extraescolar, como una actividad de investigación dejada de tarea y en algunas ocasiones los llevan a consultar algunos temas en Internet directamente al aula de medios. Pero siempre están preocupados porque la información se convierta en conocimiento mediante el análisis, la síntesis y la discusión de los temas consultados.

“Por lo regular es a nivel de consulta; los alumnos, cuando se les encarga algunas tareas, sobre todo biografías, marcos teóricos con referente a algunas cuestiones literarias o lo qué es la obra literaria de algunos escritores, ellos directamente consultan con Internet; es fácil hacerlo porque incluso consultan las páginas por orden alfabético, los factores aparecen y ya pueden bajar con facilidad la información, incluso hay algunas páginas donde ya viene la síntesis de las obras literarias que se manejan y eso el alumno lo puede bajar, sintetizar y compartirlo con los demás” (Informante 11).

Los docentes anteriores no son necesariamente innovadores en todo ya que realizan muchas prácticas tradicionales, como son el uso del pizarrón y el gis, el pizarrón blanco, el libro, video, la televisión, entre otros. No obstante están descubriendo de una manera más integral el uso de Internet. Están consientes de que el aula no es un sistema unidireccional, sino multidireccional y multigeneracional, porque actualmente se aprende de todos: de los colegas y de los alumnos.

Los docentes de este grupo no comparten sus experiencias con el uso de Internet en la enseñanza de sus asignaturas. La interacción con sus colegas es distante: "se supone que deberíamos de llevar reuniones colegiadas, no podría decir que todos, pero si una gran mayoría no se llevan a cabo" (Informante 4). Otro de los docentes comenta:

"Pues aquí, sí se menciona (Red escolar) pero no se usa, no hay contacto con otras escuelas; las que están (computadoras), son para información administrativa, pero con los alumnos no hay comunicación, con otras instituciones, no se comparten conocimientos, ni trabajo, ni investigaciones; de hecho no se usa prácticamente, honestamente" (Informante 7).

Utilidad de Internet en la enseñanza de sus asignaturas

A través de las actividades que los profesores integrados realizan con el uso de Internet, se han percatado de que los resultados son buenos, el uso de este recurso multimedia produce resultados positivos en la enseñanza, debido a que con una buena dirección del docente el alumno se vuelve responsable de su propio aprendizaje: lo construye, lo vuelve interactivo y principalmente. En fin, se dan cuenta de que Internet es un recurso del tiempo del alumno, que le fascina, le interesa, lo motiva, que el alumno al estar en contacto con imagen, sonido, video y texto, emplea todos sus sentidos, permitiéndole un mejor aprendizaje.

“Pues obviamente, los resultados van a ser buenos o muy buenos porque para el alumno resulta novedoso; si el alumno sale de la rutina de una clase a través de la exposición del maestro, a través de utilizar maquinas gráficas en el pintaron, para él resulta novedoso que va a tener una clase a través del Internet, entonces empezando por ahí ya hay un interés por parte del alumno, va con su buena disposición de aprender y como va a manejar, va a manipular la computadora, él también se siente parte de ese aprendizaje ¿Por qué? Porque lo va descubriendo, paso a paso va descubriendo el aprendizaje, la enseñanza, la información, el tema que se va a desarrollar. Lo mejor, porque el niño está acostumbrado a esas imágenes, a esas señales que recibe y que percibe y lo tiene como hipnotizado; entonces hay que usarlo para divertirse, pues que es lo que hago que yo les bajo eso y los niños están atentos y es mejor Internet o ese tipo de imágenes a que yo les esté explicando, se les graba más, es mucho mejor ese tipo de clases” (Informante 7).

Los docentes de este grupo están plenamente convencidos de la utilidad de Internet en la docencia. Incluso orientan a los alumnos de otras asignaturas (docentes iniciados) del uso correcto de la información obtenida a través de Internet.

“Sí ha sido eficaz, yo ahorita he retomado algunos temas que otros de mis compañeros les han mandado a investigar mediante el Internet y estoy con ellos para que no nada más impriman el material, lo peguen, lo leen; sino que lo estructuren, que analicen lo que están poniendo y de ahí seleccionen la información para cuando presentan un trabajo de investigación” (Informante 11).

Los docentes anteriores también están convencidos de que un uso adecuado de Internet, aparte de provocar un aprendizaje en el alumno, le ahorra tiempo al realizar sus investigaciones y los vuelve sociables al comunicarse con sus pares, con los mismos peligros, en ese mundo virtual, del mundo real.

Existen muchas formas de usar Internet y cualquiera de estas puede resultar eficaz. Siendo así no se puede hablar de respuestas correctas o incorrectas, simplemente se está tratando de conocer cuáles son las RS de los profesores acerca de los principales usos de Internet, con base en sus experiencias con el recurso tecnológico.

Los docentes integrados al uso de Internet reflexionan más el uso del recurso multimedia y los errores que se cometen con su uso en la educación. Creen que los docentes al hacer un mal uso de Internet en la enseñanza perjudican directamente a la sociedad, a diferencia de los médicos, que envían sus errores de profesión al panteón.

“Los adolescentes es un tema que me interesa mucho y que por ejemplo, en chicos en los que trabajamos es mi material humano, y es lo que debemos, creo que debemos apreciar más los maestros y que no debemos tener errores como con los médicos; los médicos sus errores los entierran, pero nosotros no los enterramos, los echamos al mundo” (Informante 4).

Estos docentes conciben el uso de Internet, como un recurso que por sí mismo va a educar al alumno: “que Internet empiece a desplazar al maestro, que Internet ocupe el lugar del maestro, que el maestro no sólo lo use cuando no quiere dar clase y diga ‘mejor me voy a Internet y ahí que lo vean’, sería como ponerles una película y entonces ahí la ven y nada más me cuentan o me dicen de que se trató” (Informante 2).

Otro de los usos equivocados de Internet en la enseñanza es permitir navegar por Internet libremente al alumno: “que se les permita entrar libremente al Internet porque entonces ellos van a buscar las páginas que a ellos les interese

(se refiere a páginas pornográficas) que no necesariamente tienen que ser educativas, ese sería uno de los inconvenientes" (Informante 7). Así como no darles una explicación de cómo obtener información significativa para el alumno, ocasionando que se pierdan entre el mar de información que existe en Internet: "otro inconveniente es que se pueden perder, no tienen bien claro lo que buscan, se pierden porque es tanta la información que se pierden, se desvían y se van por otro lado. Cuando se dan cuenta ya están en otro lado investigando otras cosas porque es tanta la información" (Informante 7).

Además, recurrir a Internet como única fuente de información: "llega a ser aburrido para el alumno, para eso tenemos la telesecundaria y no debería de abrirse de una manera general" (Informante 9).

Recomendaciones de los docentes para un mejor uso de Internet

Los docentes integrados en el uso de Internet comparan los cursos a los que han asistido extraescolarmente, con los cursos que se imparten al interior de secundarias técnicas y se dan cuenta de que los últimos carecen de calidad, proponiendo:

- Cursos de calidad acerca del uso y la enseñanza de Internet para capacitar al docente.
"En primer lugar, que los maestros se preparen, ojalá y que les dieran cursos, pero verdaderos cursos, que traigan gente que sabe, verdaderos expertos, que lo traten, que den un buen curso porque el maestro necesita estar preparado, esa es una de las primeras recomendaciones que yo daría" (Informante 7).
- Elaboración de programas con las características de Red escolar, pero adaptado a la estructura de secundarias técnicas, en donde los docentes puedan intercambiar experiencias y realizar trabajos colaborativos:

“Primero, actualización; primero saber cómo utilizar Internet, como seleccionar páginas, con qué tipo de información, y a lo mejor así como un intercambio, como un directorio de páginas electrónicas, como una guía, necesito este tema o área de trabajo dónde puedo yo localizarla, eso sería interesante, que nos dieran un curso de actualización y que entre nosotros mismos elaboráramos un directorio de páginas” (Informante 11).

- Elaboración de guías, folletos, proyectos, libros y difusión de información a través de los medios de comunicación, de temas referentes al uso de Internet de forma educativa:

“Hace falta difundir un poquito más qué tipo de información hay en Internet con respecto a educación (...), quizá hacer más publicidad en la televisión o en la radio, que es un medio más común que utilizamos todos, donde se nos mencione páginas o información actualizada dentro de educación” (Informante 11).

- Realizar un uso adecuado de Internet para evitar adicciones y problemas de salud: “que la máquina no nos domine, si no que nosotros dominar a la máquina; sería esa situación porque podemos pensar precisamente eso de que al rato, resulta que viene una adicción y la adicción viene a la computación, al Internet y lógicamente todo exceso es malo e igual vamos a estar 3 o 4 horas ahí sentados y al rato comenzamos con problemas de obesidad problemas de pasividad” (Informante 2).
- Actualización y conexión en red de todas las computadoras existentes al interior de las escuelas, mantenimiento correctivo y preventivo constante de las mismas, así como aumento del número de docentes que auxilien en su uso. “Con respecto al laboratorio de cómputo sí sería bueno que

funcionaran todas las máquinas, que se actualizarán los programas, que se pusieran en red y contar con varios auxiliares en el mismo” (Informante 8).

La anterior recomendación es una constante, tanto en docentes iniciados como en los integrados, denotando al interior de las escuelas visitadas la falta de conexión en red del total de las computadoras, la falta de organización y planeación del servicio, la existencia de computadoras obsoletas en cuanto a su capacidad tecnológica, la falta de mantenimiento preventivo y correctivo de las mismas y la ausencia significativa de cursos de actualización para el uso de Internet.

Factores que promueven el uso de Internet

La tecnología misma. Los docentes de este sistema educativo creen que uno de los factores que influyen en su uso es la misma tecnología. Es Internet mismo que se promociona para su uso a través de los medios de comunicación. Las exigencias de una sociedad (padres de familia), de que sus hijos reciban una educación actualizada, así como también, el uso que realizan los alumnos de Internet fuera de la escuela. “Las mismas tecnologías nos están llevando a tomar Internet como una herramienta y ahora ¿qué influye para que sí se utilice? pues influyen los mismos muchachos, la misma sociedad nos lleva a la necesidad de actualizarnos” (Informante 1).

El docente. La necesidad misma que tienen los informantes de poder pertenecer a los escenarios tecnológicos educativos actuales, así como el factor económico que les permita adquirir una computadora y conectarla a Internet. “Los otros medios de comunicación, o sea está la moda Internet; es moda, es actualización, si yo quiero verme bien tengo que entrar a una página de Internet” (Informante 11).

Los directivos escolares. Para este colectivo escolar es muy importante la actuación de sus directivos escolares, su entusiasmo, sus conocimientos de la misma tecnología, para que se pueda promover su uso al interior de estas escuelas.

“Bueno, a raíz de que el director de esta escuela nos indica que algunos trabajos que entregábamos como reportes de calificaciones ya no se iban a hacer manualmente, sino que ya se tenía que usar la computadora, entonces como yo no sabía nada absolutamente de computación, ni prender, ni apagar la computadora, para mí fue un reto el tener que superar esta prueba; entonces yo tome un curso de 8 meses en computación y dentro de ellos pues entró al final el uso de Internet. Me di cuenta que era muy útil, especialmente porque yo estaba desfasada en cuanto a los jóvenes, ellos llevaban muchísimo tiempo usando Internet, yo apenas lo estaba descubriendo y ellos en cierta forma estaban muy adelantados” (Informante 12).

Factores que obstaculizan el uso de Internet

El docente mismo. La visión que tienen los docentes del colectivo escolar, investigado se refiere principalmente a que el mayor obstáculo para el uso de Internet al interior de estas escuelas es el propio docente, debido principalmente a su falta de conocimiento y a la dificultad que le representa aprender su manejo:

“Yo creo que el mayor obstáculo soy yo, porque no sé si por mi edad o yo creo que es en parte por mi edad, le tenía mucha aversión a las computadoras y como que choca con mi idea de aprender; está atrasada y que la verdad sí, me cuesta trabajo manejar el quipo, me da mucho trabajo; aunque lo estudié y lo practiqué, en cuanto lo terminé de estudiar, recurro mucho a los jóvenes para que me auxilien y ellos tienen mucha práctica, yo pienso porque han crecido con las computadoras y con este tipo de manejos, y el primer obstáculo sí soy yo porque me cuesta mucho trabajo entenderlo” (Informante 12).

La mayoría de los entrevistados opinaron que el propio docente es el principal obstáculo para el uso de Internet:

“Los que obstaculizan, yo creo, son los mismos profesores, que todavía no pueden creer que Internet sea una herramienta de apoyo, que la tecnología en general sea una herramienta de apoyo; lo ven como una pérdida de tiempo, mencionaba ya antes que así como en la revolución industrial les costó mucho trabajo a las personas aceptar utilizar herramientas técnicas, de igual forma ahorita a muchos les cuesta trabajo utilizar herramientas digitales” (Informante 1).

Otro de los principales obstáculos es *la educación*. Están convencidos que en la educación no se promueve el uso de Internet, como se aprecia en el siguiente comentario:

“Se supone que es el educativo, pero no es cierto, en las escuelas es dónde menos se promueve el Internet, donde menos se utiliza, y los maestros somos muy dados a dejarles investigaciones, donde a veces, son hojas impresas, no es por tachar el trabajos de los compañeros docentes, pero a veces pedimos alguna información y ni siquiera la leemos” (Informante 4).

Lo económico: la computadora y la línea telefónica

Los docentes abordan principalmente estos factores que obstaculizan el uso de Internet desde el punto de vista económico y se refieren a que en su escuela, en la casa de todos los protagonistas o en la de sus alumnos, el factor monetario influye para el uso de Internet. “Pues principalmente sería el factor económico, que mucha gente no tiene teléfono, no tiene computadora, es lo que pasa, ahora si se van a un café Internet pues sencillamente el costo se eleva y tiene que poner presión, porque simplemente sale muy caro, entonces el factor económico es lo que limita” (Informante 8).

Al interior de sus escuelas observan que las computadoras son modelos atrasados, que el mantenimiento que se les da por parte de las autoridades educativas no es continuo y en algunos casos esas computadoras no están conectadas en red o sólo unas cuantas lo están, siendo insuficientes para los alumnos que conforman los grupos:

“La única desventaja es que las máquinas están siendo obsoletas ya, las máquinas tienen una vida de 7 años y una computadora para el ritmo que trabaja de 7 de la mañana a 9 de la noche es pesadísimo, las máquinas ya están desgastadas y se necesitan más máquinas porque aquí en la escuela tenemos grupos de 55 alumnos, tenemos que 25 a 30 máquinas que sirven, así que tenemos que sentar en cada máquina a dos alumnos y otros se quedan sin máquina” (Informante 11).

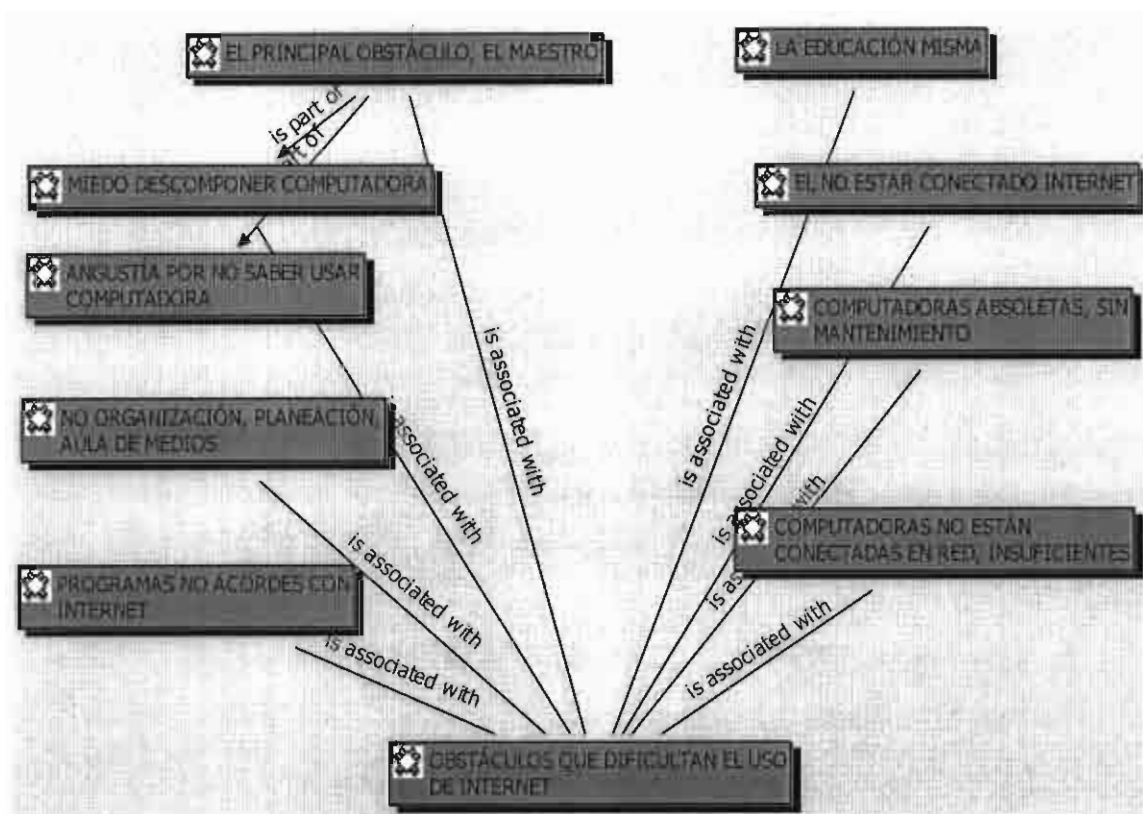
Este colectivo escolar le confiere un papel sumamente importante a sus autoridades educativas para el uso de Internet en secundarias técnicas. Pues éstas son las encargadas de planear y organizar las actividades escolares, de buscar y dotar los insumos básicos para poder instalar la tecnología, darle el mantenimiento preventivo y correctivo, de ubicar a las personas idóneas para atender el laboratorio de tecnología educativa, de elaborar los horarios para ingresar al servicio de Internet, de implementar cursos de capacitación para la actualización tecnológica de los docentes.

Opinan que mientras las autoridades educativas de secundarias técnicas no muestren el suficiente interés, la voluntad y los conocimientos para impulsar el uso de Internet al interior de este sistema educativo, la infraestructura dotada a este sistema seguirá siendo subutilizada.

Hasta este momento el poco uso de Internet, según la mayoría de los informantes, se debe al mayor esfuerzo que realiza individualmente cada uno de

los integrantes de este colectivo docente, debido a que la actuación de sus autoridades es deficiente.

Una mejor visualización de las relaciones de obstáculos dificultan el uso de Internet, que interactúan al interior del sistema educativo estudiado se puede apreciar en la figura siguiente, la cual fue elaborada con el programa Atlas/ ti y los datos obtenidos de las encuestas aplicadas.



Fuente: elaboración personal

Figura 1 Obstáculos que dificultan el uso de Internet

Internet escolar (Red Escolar)

En secundarias técnicas de Netzahualcóyotl, Estado de México, Red escolar es el programa tecnológico del gobierno federal que se encarga de instrumentar y

orientar la educación en lo referente al uso de Internet. Dotó de algunas computadoras a las escuelas secundarias técnicas y gestionó la línea telefónica para conectarse a Internet (la que es pagada por los padres de familia), con el fin de poder hacer uso del mismo. Esto con el fin de poder realizar trabajos colaborativos e intercambiar experiencias, tanto de alumnos como de maestros en las asignaturas de: Español, Historia, Geografía, Física, Química, Inglés, Formación Cívica y Ética, Educación Artística y Educación Tecnológica.

“Por ello, las actividades de Red Escolar se diseñan para trabajar en equipos que investiguen y desarrollen tareas en los diferentes medios, así los proyectos sugieren la consulta y revisión de programas de Edusat, videos, Cd-ROM de consulta, libros y enciclopedias en soporte de papel, periódicos, libros de texto y búsqueda de páginas en Internet, con el fin de conocer los diferentes lenguajes de cada medio, para obtener un conocimiento más integral” (ILCE 2007).

Al revisar las respuestas de los docentes de este sistema educativo, se observó que la totalidad de los entrevistados opinan no tener ese programa en su institución educativa, inclusive se llega a confundir con otro programa denominado Red EDUSAT, que es un complemento del programa anterior (que tampoco se usa en este sistema), y que para poder acceder a él se necesita una antena parabólica, a diferencia de Red Escolar que es a través de Internet, como lo explicó un docente:

“Red escolar no hay aquí, entonces automáticamente, pues si hay debilidades por ahí, con lo que podría fortalecerse es con el programa Red Edusat que tampoco se tiene, no sé por qué se dio de baja, pero podría ser de gran ayuda para el alumnado, en canal 22 salen temas valiosos que se podrían aplicar en la escuela” (Informante 9).

Otro docente comentó:

"Lamentablemente en la escuela no se le ha hecho un seguimiento, incluso se maneja una revista en la que ya con anticipación se dan informaciones que se pueden localizar o trabajos que se han hecho. Pero a veces hay a quienes no nos interesa y a quienes no nos falta el uso de Internet" (Informante 10).

Se aborda el programa Red Escolar, principalmente, porque la investigación se centra en las representaciones sociales de los docentes acerca del uso de Internet. Y en virtud de que a este programa se accede por medio de Internet era necesario conocer sus opiniones al respecto, lo que nos indica el poco uso que se le da a esta tecnología en las instituciones educativas de Nezahualcóyotl.

No es simplemente con la implementación de costoso programas elaborados por organismos internacionales como lo es el ILCE, como se va a lograr la introducción de las nuevas tecnologías en secundarias técnicas. Se debe empezar por darles cursos de capacitación a los docentes para que puedan estar actualizados en estas tecnologías. Ni los programas ni las tecnologías funcionan por sí solas, se necesita de la participación del factor humano.

Futuro de Internet

La imaginación de los docentes de esta categoría llega más allá de la simple tecnología. Conciben el futuro de Internet por los efectos que pueda producir en la sociedad, por lo que pueda ocasionar su uso cada día más frecuente en nuestra cultura, por ese contacto más frecuente entre las distintas culturas a través de esta herramienta globalizada. Anticipándose, advirtiendo el peligro que corren las distintas culturas de ser homogeneizadas. Tal vez se refieran a la cultura imperante del imperio dominante actual y advierten así la necesidad de un uso de Internet dándole importancia a lo local.

"El futuro de Internet me lo imagino en donde se borran, se pueden borrar las diferencias culturales, pero lógicamente, la cuestión es de que conservar lo local,

porque puede resultar que el Internet al ser globalizado, todo al comportarse y tener modas globales, como ya tenemos acceso a toda la información en el mundo, entonces ya surge una moda en tal lugar y todos la quieren tener y esas diferencias culturales pueden borrarse” (Informante 11).

Otro de los informantes opinó al respecto:

Yo siento que en el futuro todas las casas lo van a tener, todo mundo lo va a tener. Cuando quiera uno podrá entrar porque la tecnología está dando pasos agigantados que al ratito va a ser abierto; obviamente Internet busca ganar pero es tanta la tecnología que yo siento que en un futuro hasta Internet va a ser absorbido y la gente va a tener que entrar porque se va a necesitar más cada vez, la gente le tiene menos miedo, va a llegar un momento en que va tener que ser abierto desde cualquier lugar, va a tener que entrar uno” (Informante 7).

Se imaginan a Internet como un monstruo que los asusta, que les causa miedo, temor, angustia. Mientras no aprendan a convivir con él, mientras no aprendan a conocerlo, será un monstruo cada día más poderoso, un monstruo que terminará devorándolos.

“Es un monstruo, yo así lo veo, que está creciendo año con año y llegará el momento en que a lo mejor se va a hacer autónomo, ya no va a necesitar que el humano intervenga para poder actualizarse; a como yo empecé hace dos años, a lo que veo ahorita, de verdad se me hace increíble que esto tiene tanto auge y se está poniendo tan independiente, que de verdad yo considero que va a haber programas que solitos van a actualizarse, ya no van a necesitar la mano del hombre para poder actualizarse” (Informante 11).

Pero este monstruo que es Internet, por muy poderoso que sea, será finalmente domesticado por los docentes, con sus conocimientos, con su convivencia más cotidiana. “Cuando entré a Internet, pues vi que es un monstruo

enorme, pero si sabemos utilizarlo bien, lo tendremos a nuestro servicio y no en contra" (Informante 12).

Los docentes de esta categoría mostraron una mejor actitud hacia el uso de Internet que sus compañeros anteriores, una actitud positiva hacia su uso. Conforman un grupo digital que incluyen el uso de una gran gama de recursos de Internet, editan información, pegan imágenes para proporcionárselas a sus alumnos, navegan por foros de discusión e intercambian archivos. Se preocupan por que sus alumnos resuman, analicen y discutan la información bajada de Internet. Por lo general son de edad más joven que el resto de sus compañeros, pero se da cuenta de docentes veteranos que cuentan con información tecnológica, que se encuentran ubicados en este grupo.

5.8.1 Caracterización de las representaciones sociales de docentes integrados

A partir de la ubicación de los docentes en esta categoría y de su caracterización se interpretaron las siguientes RS acerca del uso de Internet como herramienta educativa:

- Representaron el uso de Internet como un recurso motivante para sus alumnos.

"En cuanto a los que entramos, es algo muy atractivo para nosotros, es un instrumento para impartir nuestras clases; fabuloso, pero la mayoría pone resistencia, se oponen a usar la tecnología. Inclusive hay quienes hasta a los niños les niegan que la usen independientemente que los niños hagan la investigación en Internet y lo traiga ya escrito, ya impreso no se los aceptan de Internet porque hay una oposición a Internet" (Informante 7).

- Representaron el uso de Internet como una recurso que es útil para la enseñanza, pero desconcertante por la amplitud de la información con que cuenta la herramienta, por lo que se deben buscar nuevas formas de enseñanza y evaluación, acordes al recurso tecnológico.

“Para mí es una complementación, no nada más conformarse con un paquete, no quedarse con una sola tecnología, sino que todas tienen que complementarse; por ejemplo, vemos una película, luego se van al libro, comparan a diferentes autores, también porque hay niños que tienen un libro diferente y comparan la opinión del autor, la sacamos pero así solito (Internet) no a lo mejor como novedad, pero para mí es complemento todo” (Informante 8).

- Representaron el uso de de Internet como un complemento de las demás tecnologías educativas existentes en su centro escolar. Están plenamente convencidos que se deben usarse todos los recursos didácticos existentes en la institución educativa, dependiendo del tema y de la estrategia de enseñanza que siga el docente.

“El alumno tiene que interactuar con todo. Tradicionalmente se ha utilizado pizarrón, se ha renovado el hecho de que se pueda hacer láminas, utilizar rotafolio, pero los muchachos también en las computadoras hacen presentaciones en *Power Point*” (Informante 8).

En el escenario educativo de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, podemos observar que asistimos a la penetrabilidad de Internet como recurso educativo, iniciándose en el escenario educativo una coexistencia entre los recursos ya existentes, que están provocando cambios en la formación docente, en el modo enseñanza, de comunicación. Dando lugar a replanteamientos del modelo pedagógico, para dar respuesta a las nuevas formas y recursos de enseñanza, nuevas formas de concebir, de pensar la enseñanza.

Entre más se avanza en la interpretación de la investigación, se vuelve más compleja. Lo que sí estamos ciertos es que la acción de cada profesor se adscribe siempre a un determinado paradigma de enseñanza, que corresponde a modos de representarse el uso de Internet.

5.9 Las representaciones sociales acerca del uso de Internet en el grupo de los docentes integrados avanzados²¹

Esta categoría de docentes integrados avanzados se logró ubicar exclusivamente a partir de las informaciones de los docentes integrados, de los docentes iniciados y de las pláticas con autoridades, así como de las experiencias laborales del investigador.

Se hace notar que hasta el momento es muy escaso el número de docentes integrados avanzados —sólo se tuvo noticia de tres actores con estas características en el universo estudiado y dos actores en la muestra analizada—. Con uno de los docentes sólo se platicó brevemente, pues al pedirle la entrevista argumentó que en ese momento tenía mucha carga de trabajo. A pesar de que no se le pudo entrevistar, fue posible anotar en la bitácora llevada para la investigación lo que se recordó de la muy breve charla sostenida.

De los otros dos docentes restantes, uno se había cambiado de centro de trabajo y el otro no pertenecía a la muestra estudiada. Se da cuenta de ellos a pesar de ser un número muy reducido, por su existencia en la realidad de las secundarias técnicas.

²¹ Para este estudio, un docente integrado avanzado es aquel que maneja perfectamente todos los programas de la red, elabore páginas electrónicas, desarmen y den mantenimiento a las computadoras.

Para tratar de ubicar las representaciones sociales de los docentes integrados avanzados se recurrió a las fuentes anotadas anteriormente y a las encontradas en la literatura de los investigadores que abordan el tema de Internet. Así, siguiendo a Cabero (2000), quien afirma:

“Internet pone a nuestra disposición (en nuestra propia casa, en la escuela, en cualquier lugar) unas funcionalidades básicas que abren infinitas nuevas posibilidades de desarrollo personal y de gestión de nuestras actividades cotidianas: familiares, laborales y lúdicas” (Cabero 2000).

De las funcionalidades básicas de Internet, a las que se refiere Cabero, se tomaron las citas que dan testimonio para tratar de interpretar las RS de los docentes integrados avanzados, tomando como referencia los comentarios realizados al interior de las escuelas del universo estudiado. De tal manera que las RS de los docentes integrados avanzados de secundarias técnicas se interpretan de la forma como aparecen a continuación.

5.9.1 Caracterización de las representaciones sociales de los docentes integrados avanzados

A partir de los referentes descritos anteriormente se interpretaron las siguientes RS acerca del uso de Internet como herramienta educativa:

- Representaron el uso de Internet como un soporte activo para el aprendizaje. Los docentes de este grupo usan Internet con más frecuencia, en sus actividades escolares cotidiana, comparten programas educativo elaborados por ellos mismos con sus compañeros, son entusiastas promotores del uso de Internet.

“Ante la cambiante y globalizada sociedad de la información, que exige a sus ciudadanos una formación permanente, Internet proporciona numerosos instrumentos que facilitan el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y la personalización de la enseñanza” (Cabero 2000).

- Representaron Internet como un medio para obtener información y poder comunicarse. Estos docentes utilizan si no todas las herramientas que ofrecen Internet si un número mayor que los docentes de los otros grupos:

“La red facilita la comunicación y la relación interpersonal asíncrona (correo electrónico, listas, news...) o síncrona (chat, videoconferencia...), permite compartir y debatir ideas y facilita el trabajo cooperativo y la difusión de las creaciones personales. También permite la publicación de información accesible desde toda la Red (*webs, weblogs*) (...) integra la mayor base de datos jamás imaginada, con información multimedia de todo tipo y sobre cualquier temática. Además puede integrar los "mass media" convencionales: canales de radio y televisión, prensa, cine... Es la biblioteca mundial” (Cabero 2000).

- Representaron Internet como un instrumento tecnológico que le sirve para realizar gestiones administrativas y realizar actividades de entretenimiento. Los docentes de este grupo elaboran la página *web* de la institución educativa dónde labora, realizan asesoramiento a los actores administrativos en el uso de Internet, en casos en dónde intervenga el uso de la tecnología referida; realizan los trámites escolares, así como también usa Internet como medio de entretenimiento. “Además de la satisfacción que proporciona el hallazgo de información sobre temas que sean de nuestro interés, Internet permite acceder a numerosos programas y entornos lúdicos” (Cabero 2000).

No se duda de que existan en estos momentos en el colectivo estudiado más docentes con características que los ubiquen en ésta categoría. Quienes elaboren páginas electrónicas y que en ocasiones desarmen computadoras y les dan mantenimiento a las mismas, entre otras.

REFLEXIONES FINALES A MODO DE CONCLUSIONES

CONSIDERACIONES FINALES

Después de un difícil, sinuoso y largo camino; de haber compartido con los docentes sus mundos educativos; de haber conversado con ellos para encontrar caminos de acceso y puertas de llegada para poder interpretar sus RS; de los momentos de angustia que se han tenido que enfrentar ante la página vacía, esta investigación ha llegado a su término. Pero es el comienzo de nuevas posibilidades surgidas a partir de las indagaciones realizadas en las trayectorias y en las prácticas educativas de los docentes de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl. Desde un principio se propuso tratar de interpretar cómo se ha configurado el conocimiento de sentido común que se construye en ese colectivo escolar, cuál es la lectura que el docente realiza acerca del uso de Internet, cómo la ha vivido, qué es lo que los profesores han creado, cómo se imaginan el futuro de Internet en la educación.

Se han inferido las reflexiones finales a partir del análisis y la interpretación de las encuestas aplicadas a profesores de distintas secundarias técnicas de Nezahualcóyotl. De entrevistas semiestructuradas aplicadas a los mismos, contando con el enfoque teórico- metodológico de las RS.

El análisis e interpretación de la información recogida permitió entender cómo las RS construidas por los docentes influyen en su práctica educativa, cuáles son las relaciones que se establecen con el uso de Internet y cómo visualizan el futuro de Internet.

Las reflexiones finales se refieren únicamente a las representaciones de los docentes de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl. Razón por la cual sólo es posible señalar tendencias y no conclusiones definitivas para cualquier profesor de otras modalidades de enseñanza secundaria o inclusive de la misma modalidad de

enseñanza, ya que las representaciones sociales son particulares de un grupo y se comparten al interior de ese grupo. Aún así no descartando la posibilidad que existan otros profesores que se ajusten con flexibilidad a las RS interpretadas.

Las reflexiones finales se abordan en dos partes:

En la primera parte se han organizado de acuerdo al problema investigado, tratando de reflejar hasta qué punto se han conseguido las intenciones de la tesis, dando respuesta a las preguntas iniciales y a los objetivos (específicos) propuestos y revisar si se ha justificado el supuesto del que partió la investigación.

En la segunda parte, con base en lo anterior, se hacen propuestas que intentan contribuir a mejorar el proceso educativo, así como realizar un análisis de aquellos aspectos que aporta la investigación al estado en cuestión y de aquellos que también debió haber aportado, pretendiendo abrir nuevas perspectivas de estudio en relación al tema.

Así se recuerda que la investigación partió de la siguiente conjetura:

Ante la introducción de Internet en escuelas secundarias técnicas de Netzahualcóyotl por parte de las autoridades del sistema educativo, los profesores comenzaron a producir un nuevo conocimiento de sentido común al interior de ese complejo entramado educativo, construyéndose una diversidad de interpretaciones, creencias y actitudes, las cuáles podrían influir en la orientación de la actividad docente.

Este supuesto se ha analizado a través de las respuestas de los entrevistados, de los datos obtenidos en la encuesta, del reconocimiento social de sus experiencias en el uso de Internet, de la interrelación con sus colegas, desde sus características cognitivas, sus actitudes y su pertenencia a un grupo

determinado. “Esto significa que no buscamos tan sólo explicaciones en función de las personas, las entidades y las circunstancias, sino también, y quizá sobre todo, en función de las categorías sociales a las que pertenecen dichas personas” (Jaspars y Hewstone, 1986: 438).

Debido fundamentalmente a cuatro factores de índole material, social y pedagógica, los docentes de secundarias técnicas se han visto obligados a tomar una actitud referente al uso de Internet, ya sea negativa, positiva o indiferente. Estos factores son los siguientes:

- La dotación de materiales tecnológicos (computadoras, impresoras, conexión a Internet) por parte de las autoridades, provocó que los docentes realizaran un análisis de los mismos en cuanto a su uso adecuado para su utilización como herramienta educativa.
- El uso extraescolar de Internet por parte de alumnos de este colectivo escolar, al utilizarlo en su comunidad de manera cotidiana, ha provocado que los alumnos hayan adquirido mayores habilidades de su uso que los propios docentes. Con ello, los profesores se ha visto obligado a “estar al día”, a “modernizarse” o a rechazar la existencia de Internet.
- La presión social ejercida para su uso por parte de los padres de familia, así como de los medios de comunicación. Los padres de familia al preferir escuelas, que tengan computadoras y que estén conectadas a Internet, porque piensan que sus hijos recibirán una mejor educación y los medios de comunicación, al estar diariamente informando acerca de las actividades de Internet.

- La impartición de cursos de actualización profesional relacionados al uso de las computadoras y de Internet. En dónde el docente al asistir a dichos cursos se relaciona con sus pares.

Lo anterior nos permite afirmar que la presencia de Internet en secundarias técnicas, ha venido a significar un gran acontecimiento de carácter, social tecnológico y pedagógico para los docentes de este colectivo escolar, que es abordado desde perspectivas diferentes, construyéndose representaciones que se diseminan en el campo educativo, no quedando estáticas, sino sufriendo un proceso de reconstrucción o asimilación, en el que se filtran o se decantan visiones, imágenes, creencias, temporalidades, metáforas, conocimientos y actitudes acerca de su uso, "Internet es un recurso didáctico de primera magnitud. Pero su uso está mediado por nuestras prácticas e ideas sobre cómo se produce el aprendizaje y cómo podemos contribuir los docentes en este proceso" (Adell, 2005: 1). Lo anterior ha dado como resultado la construcción de un nuevo conocimiento de sentido común.

Este nuevo conocimiento social es distribuido, compartido y consensuado dentro de estas escuelas, dando la oportunidad de conformar grupos que se identifican por compartir temporalidades, conocimientos, creencias, visiones y actitudes, que les permite interpretar y reconstruir su realidad docente respecto al uso de Internet. Así comparten opiniones, creencias y significados, en los cuales construyen representaciones sociales referentes al objeto de estudio abordado en esta investigación. Al respecto Adell (2005), comenta: "se parte de la idea de que el uso real de Internet en el aula depende del conjunto de supuestos e ideas sobre el aprendizaje del docente. Mediante tres metáforas básicas, Internet como biblioteca, como imprenta y como canal de comunicación" (: 1).

Los docentes de secundarias técnicas de Netzahualcóyotl se explican el uso de Internet, desde sus conocimientos adquiridos durante su preparación

profesional, sistemas de valores y las tendencias educativas dominantes en ese periodo, su biografía, posición en el campo educativo, prácticas educativas, creencias, actitudes hacia el cambio, sus metáforas construidas, es decir desde sus representaciones sociales.

Como se mencionó en el último capítulo, los docentes del colectivo estudiado, se refieren al uso de Internet como:

- Red de redes de comunicación
- Un libro virtual gigantesco de información
- Biblioteca virtual
- Una fuente inagotable de información
- Una puerta que uno tiene que abrir para obtenerla
- Un monstruo informático y comunicativo que hay que poner a nuestro servicio, evitando perderse entre tanta información y orientando a los alumnos para que no caiga en adicciones como la ludopatía²² y la pornografía.

Al respecto, Adell (2005) comenta: “las metáforas describen cómo usan los docentes la red. Los presupuestos explican por qué lo hacen así y cómo las prácticas reales o imaginadas son coherentes con su visión de cómo se produce el aprendizaje en los alumnos y cómo debe organizarse el proceso educativo a fin de favorecer dicho aprendizaje.” (: l)

Los docentes de secundarias técnicas empiezan a usar internet a partir de utilizar una de las funcionalidades básicas de Internet como lo es la comunicación y la obtención de información, para desembocar en la utilización de internet como un instrumento tecnológico capaz de permitir la construcción de conocimiento, con cualidades de rapidez, facilidad y eficacia. Por otro lado lo ven como una

²² Afición excesiva por el juego electrónico.

herramienta que puede provocar adicciones como la ludopatía, pornografía, entre otras. También se refieren a los peligros que entraña navegar por el espacio virtual, como son el robo, el envío de virus, sectas, entre otros. Sin embargo, persiste la imagen de Internet como una herramienta útil en su espacio laboral y que puede ser dominada.

Desde los docentes iniciados hasta los integrados avanzados, sus referencias acerca del uso de Internet, giran en torno a la información como si fuera una huella de del colectivo estudiado, en la conformación de las RS de los docentes, a medida que se avanza en el uso de Internet se va concibiendo su utilización para diferentes aspectos en forma progresiva o combinada: comunicación, información, conocimiento, entretenimiento y finanzas.

La utilización de Internet, de las anteriores formas, tiene su origen en las valoraciones de los docentes relacionadas a estar actualizados: estar al día en el manejo de las nuevas tecnologías, que permita la comunicación y la obtención de información rápida, oportuna y actualizada, así como también, realizar investigaciones sin tener que recorrer grandes distancias. Denota, pues, su inmersión en la era de la comunicación y el conocimiento.

Una vez que Internet ha dejado de ser extraño para el colectivo docente, se ha empezado a enraizar en esta comunidad laboral, relacionándose o entrelazándose con elementos de la estructura cognitiva preexistente, como la necesidad de buscar elementos que le ayuden a la realización de su actividad laboral y personal. Comparándolo con las tecnologías tradicionales, el docente observa que Internet, a pesar de sus riesgos, le proporciona rapidez, ahorro de tiempo, información en abundancia, utilidad para la educación de sus hijos, de sus alumnos, y para la educación de él mismo.

Las RS marcan pautas de comportamiento de los docentes, dan sentido y significado a las actitudes que asumen frente al uso de Internet, posibilitan los procesos de comunicación y argumentación entre los mismos; los posibilita para asumir posiciones.

Como se observó a lo largo del trabajo, la introducción de Internet en secundarias técnicas, trajo consigo la modificación del esquema de la actividad docente en un número reducido de docentes del colectivo escolar estudiado. La mayoría prefiere seguir usando las tecnologías educativas tradicionales (pizarrón, gis, televisión, video, entre otras). Otros no usan Internet debido al miedo que tienen de saber que con la escasa o nula información que poseen pueden descomponer la computadora, debido a la angustia de saber que puede quedar en evidencia ante sus alumnos, quienes fuera de de la escuela utilizan Internet con más frecuencia que el propio docente.

La mayoría de los docentes anteriores tienen una preparación profesional basada en las tecnologías tradicionales. Por lo que consideran que Internet es algo que no pertenece a su tiempo. Conservan la pedagogía de las tecnologías tradicionales, esto les impide enseñar con esta herramienta multimedia. Sus conocimientos no se han actualizado, reconocen que sus alumnos, al ser de este tiempo, utilizan con más frecuencia Internet.

Otros docentes del colectivo estudiado que usan Internet, conciben su uso, como un ahorro de tiempo, al permitirles obtener información sin tener que acudir a las bibliotecas, hacerlo en el momento que lo deseen, obtener información más abundante y actualizada. Permitiéndoles estar renovados en lo referente al conocimiento de su asignatura, les facilita su trabajo docente: comunicarse con sus pares y alumnos, intercambiar archivos, realizar investigaciones.

Así Internet ha irrumpido en el espacio laboral de secundarias técnicas, en la vida de los docentes, en la vida de sus alumnos, de sus familiares, en las esferas de su vida social. Seleccionan entre todos los usos posibles de Internet aquellos que tienen que ver con factores afectivos como son la utilidad de Internet para la educación, información y la comunicación con sus pares, sus alumnos, e hijos. Piensan que Internet es algo que también ésta sucediendo en el mundo: llegó para quedarse.

Todos los aspectos acerca del uso de Internet por parte del colectivo docente investigado, que han sido objetivados y anclados en este grupo social, nos permiten visualizar la conformación de la identidad social tecnológica actual de los profesores de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl. Lo anterior da cuenta de la conversión del docente tradicional al docente "tecnologizado", el proceso de transición que se da en el plano de la construcción simbólica colectiva docente, provocado por las cambiantes condiciones materiales de las escuelas, en este caso, en la introducción de Internet.

Existe un clima de expectación (apertura o rechazo) al interior del colectivo educativo a lo que pueda aportar Internet a la educación, dejando profunda huella este recurso multimedia en el profesorado de secundarias técnicas. Se consideran capaces de enseñar con los recursos tradicionales de enseñanza, pero con la introducción de Internet piensan que les faltan elementos pedagógicos para utilizarlo adecuadamente. De allí su interés por buscar nuevas estrategias para mejorar su enseñanza y foros en donde puedan intercambiar experiencias.

Para los actores entrevistados no existe una actividad docente única. Cada profesor tiene una lectura acerca del uso de Internet de acuerdo con sus conocimientos y experiencias adquiridas, sus creencias e imágenes que le proporciona su preparación profesional y las actividades realizadas con el uso de Internet.

A partir de estas significaciones se comparten algunas formas comunes de pensar, de sentir y de vivir el uso de Internet, de aquello que les resulta familiar y común. Lo anterior permitió identificar diversos grupos que, al compartir algunos significados, mantenían una identidad como grupo, dependiendo de su acercamiento o alejamiento del uso de Internet, de su interés mostrado hacia este recurso multimedia y las formas de uso del mismo. Estas definiciones fueron las que posibilitaron la asignación de categorías que facilitarán por sí mismas las razones que los docentes de esos grupos atribuyen al uso de Internet.

Los grupos encontrados fueron:

- *Docentes angustiados*
- *Docentes iniciados*
- *Docentes integrados*
- *Docentes Integrados avanzados*

Ubicando a los profesores en dichas categorías y de sus caracterizaciones, se identificaron las siguientes representaciones sociales acerca del uso de Internet que se enuncian a continuación:

Los docentes angustiados

- ✓ Representaron el uso de Internet como un recurso que no sirve para fines educativos, ya que su uso provoca que los alumnos sólo pierdan el tiempo.
- ✓ Un instrumento que, al usarlo con fines educativos, le impide reflexionar al alumno y lo vuelve indolente, en virtud que sólo baja y pega la información que encuentra en Internet y no la reflexiona.
- ✓ Herramienta tecnológica que provoca adicciones, en virtud que los alumnos visitan páginas electrónicas pornográficas y de juego.

Los docentes de este grupo prefieren no usar Internet, al no contar con los conocimientos adecuados para usarlo, rechazando todo trabajo que sea elaborado por medio de este recurso tecnológico para no evidenciar su desconocimiento en su uso. De esa manera no quedan en ridículo ante sus alumnos que saben más que el propio docente. Lo anterior provoca un estado angustia en los docentes de este grupo, producto del temor al uso de Internet. Los elementos de esta categoría llegan al extremo de reprobar al alumno que utilice este medio para elaborar trabajos escolares. Estos docentes son temerosos de aceptar nuevas propuestas tecnológicas que se introducen actualmente en educación porque les causa angustia considerar que los conocimientos tecnológicos y pedagógicos con los que cuentan actualmente no son suficientes para poder utilizarlos en su práctica educativa. Les causa temor usar las computadoras por la angustia de saber que las puede descomponer.

Las actitudes que presentan el grupo anterior acerca del uso de Internet son totalmente negativas.

Los docentes iniciados

- ✓ Representaron el uso de Internet como un medio que quizá pueda ayudar en educación. No están plenamente convencidos de que efectivamente sea así.
- ✓ Una herramienta tecnológica que sólo sirve para adquirir información
- ✓ Recurso que sólo sirve para poder comunicarse, al usarlo en su vida personal, en ocasiones integran las dos formas antes descritas.

Estos docentes manifiestan resabios del paso por el grupo de los angustiados, grupo dónde se encontraban, al señalar que el uso de Internet puede causar adicciones, así como también puede provocar flojera mental en los

alumnos. Existe un total desconocimiento de cómo usarlo como recurso educativo, por eso usan Internet en pocas ocasiones dentro de su práctica educativa.

Se halla un gran desconocimiento para hacer frente a situaciones emergentes como puede ser la aparición constante de virus, páginas pornográficas, instalar programas informáticos, entre otros. Aunque les asombra Internet por la cantidad de información que contiene, la angustia y el temor empiezan a desaparecer en la medida que adquieren más conocimiento y experiencia en el manejo de la herramienta.

Las actitudes de los docentes que integran este grupo son positivas con tendencia a la indiferencia, comienzan a utilizar la herramienta tecnológica pero en ocasiones tienen retrocesos en cuanto a su uso, aunque ya aceptan trabajos elaborados con el mismo, como lo comenta el siguiente informante: "Algunos lo toman como el descanso de traer a los alumnos, y ahí que se hagan bolas, pero son la minoría porque la mayoría lo toman seriamente y están dirigiendo de manera acertada a sus alumnos sobre el trabajo que vengán a realizar" (Informante 12).

Los docentes integrados

- ✓ Representaron el uso de Internet como una herramienta tecnológica eficaz en la educación, al estar plenamente convencidos de la utilidad educativa de Internet como recurso didáctico.
- ✓ Un medio motivante para sus alumnos mediante el cual se puede obtener información, comunicarse e inclusive potenciar el aprendizaje.
- ✓ Recurso que puede posibilitar, actividades de investigación educativa y personal.
- ✓ Un instrumento didáctico que ha venido a cambiar las formas tradicionales de enseñanza y aprendizaje, que posibilita ser autónomo

en el aprendizaje y que se puede aprender a distancia, no sólo en las escuelas sino en el mismo hogar, permitiéndole al docente intercambiar conocimientos con sus alumnos sin menoscabo de su identidad magisterial.

Conciben a esta herramienta tecnológica no solamente como un recurso para obtener información, sino que les permite llevar esa información al salón de clases, analizarla, discutirla mediante la técnica de lluvia de ideas, resumirla y elaborar mapas conceptuales. Usan Internet con sus alumnos, si no frecuentemente, sí en más ocasiones que los docentes anteriores. Están convencidos que, al introducir Internet en su práctica educativa, es posible encontrar soluciones a las dificultades que representa su utilización.

En caso de que no haya recursos tecnológicos en sus escuelas, no se quedan inmóviles esperando que sus autoridades resuelvan estos problemas, al estar convencidos de la potencialidad en el uso educativo del recurso. Su preocupación prioritaria respecto del uso de Internet, en estos momentos, es la adquisición de conocimientos y habilidades para el uso de las nuevas tecnologías y la elaboración de planes y programas en dónde se incluya su uso.

Piensen que el uso de Internet en educación debe ser más amplio: por ejemplo en la elaboración de trabajos colaborativos, intercambios de archivos, foros de discusión, comunicación a nivel nacional e internacional, obtención de información mundial actualizada, mediante el uso de metabuscadores.

Se complacen con la recompensa que les proporciona su uso, al poder interactuar con sus alumnos de manera más intensa y observar que entran motivados a las clases en las que se involucra el uso de Internet, deseando adquirir conocimientos y participar con entusiasmo. Su actitud respecto al uso de Internet es totalmente positiva.

*Los docentes integrados avanzados*²³

- ✓ Representaron el uso de Internet como un soporte activo para el aprendizaje.
- ✓ Un medio para obtener información y poder comunicarse.
- ✓ Instrumento tecnológico que le sirve para realizar gestiones administrativas y actividades de entretenimiento.

Estos docentes utilizan con frecuencia las funcionalidades que ofrece Internet. Elaboran programas computacionales educativos compartiéndolos con sus compañeros docentes como en el caso de la escuela "A", en donde se atreven a desarmar computadoras y darles mantenimiento, elaboran páginas *web* para sus escuelas, en donde los padres de familia pueden consultar las calificaciones de sus hijos.

Posiblemente, con el tiempo y en la medida que los docentes del colectivo estudiado tengan oportunidades de obtener más información acerca del uso de Internet, se recreen otro tipo de representaciones. Estas podrían ser la de los integrados avanzados.

Si imagináramos estos grupos como una pirámide, las representaciones de los docentes angustiados y temerosos estarían más cercanas a la base, enseguida vendrían los iniciados, más arriba estarían los integrados y el vértice de la pirámide estarían los integrados avanzados. Cada una de las representaciones sociales de los grupos anteriores fue diferente, sin embargo se detectaron ciertas

²³ A los docentes integrados avanzados, no se les entrevistó en virtud de que el número que integran este grupo es muy reducido; no se les pudo contactar para ser entrevistados por las causas descritas en el capítulo anterior, para su interpretación, se recurrió a comentarios que surgieron de una plática con uno de ellos, con las autoridades y de la experiencia laboral del investigador, así como de las funcionalidades que según Cabero (2000), puede proporcionar Internet.

coincidencias y diferencias en la forma de enseñar y evaluar con el uso de Internet:

En cuanto a las *coincidencias*, los grupos angustiados, iniciados, integrados e integrados avanzados, tuvieron el conocimiento de la existencia de Internet por los medios de comunicación, por medio de sus alumnos y por parte de sus compañeros docentes. Esto los motivó a tomar posiciones a favor o en contra de su uso como recurso educativo. Estos grupos de docentes no son absolutos, se observan retrocesos y avances de los docentes dentro de los mismos grupos que hemos definido.

En cuanto a las *diferencias*, los angustiados, aun sabiendo de la existencia de Internet, lo ignoran, rechazando toda influencia que pudiera tener en su práctica educativa.

Los docentes iniciados en el uso de Internet empiezan a aceptar que sus alumnos usen Internet para la elaboración de sus trabajos escolares, pero llevan a cuentas los miedos y temores del grupo del que acaban de salir, teniendo en ocasiones una actitud positiva con tendencia a la indiferencia.

Los integrados y los integrados avanzados se han dado cuenta de la utilidad que les representa Internet en su práctica educativa y en su vida personal, conviviendo más de cerca con esta tecnología. Se preocupan por buscar otras formas de utilizarlo en su trabajo y en la vida personal.

Las anteriores representaciones acerca del uso de Internet han sido los cristales que les han servido a los docentes para percibir, interpretar y comunicar su realidad, y como un consenso para propiciar el entendimiento grupal. La construcción de las distintas representaciones sociales acerca del uso de Internet contribuye a la asimilación del nuevo rol del docente inmerso en la era de la

comunicación. Quien utiliza esta herramienta multimedia empieza a dejar atrás sus funciones tradicionales de enseñanza, comienza a dejar de ser el transmisor de la información ha pasado a ser el guía, el acompañante de este universo virtual.

Las representaciones sociales que dificultan el uso de Internet, indudablemente son las representaciones construidas por los docentes angustiados, ya que no contribuyen en absoluto a favorecer el uso de Internet. Al tener la imagen del mismo como una herramienta que no es de su tiempo –adquiriendo una carga generacional de suma importancia– con una ausencia total de conocimientos acerca del uso de Internet. También las representaciones de los docentes iniciados con tendencia a la indiferencia no contribuyen en demasía al uso del recurso multimedia. Aquí se presenta la carga experiencia en el uso, siendo éste factor importante para seguir usando Internet en su práctica educativa.

Ante la ausencia de estímulos laborales por parte de las autoridades educativas para motivar a los docentes en el uso de Internet, provoca que su utilización sea muy precaria todavía, en relación a la motivación presentada por los mismos. Pues Internet requiere de mayor esfuerzo para su uso y una mayor carga de trabajo y estos no se ven recompensados por ello. No se le da respuestas a las demandas de uso, ni la de ellos ni a la de sus alumnos.

Así, conocimientos tecnológicos, experiencia, aunado al apoyo de autoridades educativas en lo referente a cursos acerca del uso de Internet, que le permita al docente actualizarse, provocan que su uso quede relegado a unos cuantos docentes, no ayudando a generar un efecto de expansión.

Otros factores que obstaculiza el uso de internet, del que dan cuenta los docentes, es que al interior de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, existe una desigual conexión y distribución de la tecnología, las computadoras son de

modelos atrasados, no se les da un mantenimiento correctivo y preventivo adecuado y son insuficientes para la cantidad de alumnos que conforman los grupos que atienden.

El uso de Internet en secundarias técnicas de Nezahualcóyotl resulta precario e insuficiente, debido principalmente a los factores que aparecen a continuación:

- ✓ Desconocimiento del manejo de Internet.
- ✓ Escasa experiencia en su uso como herramienta tecnológica.
- ✓ Ausencia de estímulos laborales por parte de las autoridades educativas.
- ✓ Desigual conexión y distribución de la tecnología.
- ✓ Computadoras de modelos atrasados.
- ✓ Mantenimiento correctivo y preventivo adecuado.

La incorporación de Internet al aula de medios o el taller de tecnología, resulta insuficiente para la cantidad de alumnos existentes en las escuelas.

Debido a lo anterior, los docentes no utilizan Internet con facilidad, sólo un reducido grupo de docentes hace uso de las instalaciones en donde se concentra el recurso. Esto describe un contexto de desigual utilización entre centros escolares, e inclusive entre profesores de un mismo centro escolar.

Las representaciones sociales que favorecen el uso de Internet corresponden a las elaboradas por docentes integrados e integrados avanzados, en las cuales se visualiza a Internet como una herramienta útil para la enseñanza, obtener información y comunicarse, para investigar, inclusive para divertirse, aunque los docentes integrados todavía no lo visualizan como un servicio que incluya las cuestiones financieras. Esto debido al temor por los ladrones cibernéticos.

Estos profesores gozan de un conocimiento tecnológico de aceptable a excelente, de experiencias significativas con el uso de Internet. Una vez más hacen su aparición el conocimiento y la experiencia. Pero esta vez, si no de manera abundante, sí suficiente para poder interactuar con la tecnología.

En la medida que crece la integración con el uso de Internet por parte de los docentes, crece el uso creativo del recurso, disminuyendo la influencia generacional y el área de formación del profesorado. Lamentablemente estas RS pertenecen a un sector muy reducido del profesorado.

El futuro de Internet que se imaginan los docentes iniciados e integrados acerca de Internet, es el de un recurso tecnológico que se posicionará en nuestra sociedad de manera inevitable. Los docentes tendrán forzosamente que modificar sus sistemas de enseñanza para dar respuesta a las demandas de sus alumnos ante la creciente utilización de este recurso, que posiblemente influya en la integración de culturas por ser una tecnología global.

Los resultados obtenidos nos facultan para afirmar que los docentes de escuelas secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, Estado de México, son influenciados por sus representaciones sociales construidas al interior de las escuelas acerca del uso de Internet. Siendo la información y experiencia que posee el docente en la aplicación de recursos multimedios y su uso en la educación, junto a los relacionados con la edad, antigüedad en la docencia, motivaciones, recursos informáticos, instalaciones, organización escolar y actualización, los elementos que sirven de base para conformar sus representaciones acerca de Internet.

De tal manera que, en la medida en que sus conocimientos tecnológicos y la experiencia aumentan en el uso de Internet, también lo hacen sus actualizaciones y motivaciones, disminuyendo la importancia de los otros factores.

Algunas propuestas de actuación para la mejora

- ✓ Establecer un compromiso de actuación solidario de las autoridades educativas con el colectivo de docentes menos favorecido con el conocimiento tecnológico, implementando cursos de capacitación de calidad que permita al profesorado actualizarse en el uso de Internet.
- ✓ La alfabetización tecnológica deberá estar acompañada adecuadamente del desarrollo de capacidades didácticas que permitan el adecuado uso de recurso. En este compromiso se deberán incluir a las propias autoridades educativas, pues es indispensable tener experiencia y conocimientos para interesarse en el uso de Internet.
- ✓ Dotar a las escuelas de infraestructura tecnológica actualizada, no confundiendo esa dotación como el abandono de las computadoras al interior de las escuelas, sino un compromiso de seguimiento en donde se verifique el servicio de Internet. La conexión de las mismas deberán estar en red. Darle mantenimiento preventivo y correctivo oportuno, con el número suficiente de computadoras para el total de alumnos que integran los grupos.
- ✓ Integrar el uso de Internet en todas las áreas curriculares, incluyéndola en las actividades de cada asignatura mediante una revisión y planeación adecuada por agentes especializados en el uso de la tecnología y pedagogía, con el fin de estimular al docente para el uso del recurso.
- ✓ Estimular el trabajo en equipo mediante la elaboración de trabajos colaborativos o darle más difusión a los ya establecidos como red

escolar, en donde el profesor pueda intercambiar experiencias, discutir, opinar e intercambiar ideas de carácter pedagógico, para que se pueda potenciar el uso adecuado de Internet.

- ✓ Establecer en las secundarias técnicas un debate acerca de las posibilidades educativa de Internet, ya que no se pueden quedar al margen del uso de las tecnologías que les permita potenciar sus conocimientos para que puedan estar inmersas en la sociedad de la información y el conocimiento.
- ✓ Elaborar páginas o portales específicos de cada escuela, directorios de maestros de las distintas asignaturas, que permitan unificar esfuerzos y recursos existentes y puedan dar respuesta a necesidades y temas diversos.

Para finalizar:

Internet es un recurso que no nació para la educación —se creó para su utilización como red de comunicación entre diversos sectores de la defensa estratégica del territorio de los Estados Unidos de Norteamérica—, lo cual representa el principal problema para su utilización dentro del campo educativo.

En el sistema educativo estudiado se observa que se intenta introducir el uso de Internet sin modificar el modelo vigente de la educación: con la actual estructura en áreas curriculares, sin motivar al docente para su uso, sin proporcionarle los conocimientos básicos para su utilización, sin dotarlo de la suficiente infraestructura tecnológica que le permita modificar las representaciones que se ha formado de éste y que lo lleve a la apreciación de que le es útil para la enseñanza de su asignatura.

Es conveniente partir de una actualización integral del docente, darle a conocer las bondades de Internet como recurso educativo, para que el profesor,

como guía del proceso educativo, logre comunicar a sus alumnos que Internet es un instrumento que puede servir para ampliar sus conocimientos. Así como también le permita al profesor de secundarias técnicas insertarse e incrustar a sus alumnos al aumento de flujo de información que caracteriza el inicio de este siglo XXI y que posiblemente desemboque en la era del conocimiento.

Aportaciones de la investigación

El papel que le tocó desempeñar a la investigación, caracterizado fundamentalmente por interpretar y recoger de manera privilegiada representaciones sociales acerca del uso de Internet del colectivo de profesores de secundarias técnicas de Nezahualcóyotl, ofrece un panorama general de la influencia en el uso de este recurso tecnológico. Aporta a la construcción de una perspectiva crítica de modos de leer, de mirar, de escuchar, de entender y de explicar las situaciones de la vida cotidiana escolar del colectivo docente investigado.

Limitaciones

De igual forma esta investigación representa una primera aproximación al uso real que hacen los docentes de la tecnología. Desde el análisis de sus representaciones sociales una de las limitaciones de esta tesis ha sido la de no haber incidido en un conjunto mayor de docentes de escuelas oficiales y particulares. Lo anterior habría permitido una aproximación más cercana a la realidad y describir de mejor manera las representaciones sociales de los docentes investigados acerca del uso de Internet.

Otra de las limitaciones del estudio, sin duda, ha sido analizar las representaciones sociales de los docentes de secundarias técnicas sin incluir a

autoridades, alumnos y padres de familia, lo que hubiera permitido tener una visión más amplia del colectivo escolar investigado.

El hecho de haberla realizado en el nivel secundario representa una limitación, ya que la alfabetización tecnológica que se ofrece en niveles superiores de estudio está más extendida, ofreciendo menos controversias para la indagación como las encontradas en esta investigación. Sin embargo se hace notar que las carencias y limitaciones presentadas en cada momento de la investigación, se convirtieron en retos a vencer y sirvieron de impulso para terminar el trabajo.

Propuestas de futuras investigaciones

En este apartado se mencionan algunas propuestas de investigación que surgen a raíz de los análisis realizados en el trabajo, que se plantean como temas futuros que están sujetos a las decisiones y preferencias de los distintos investigadores, pero se considera que pueden ser viables.

Entre las actuaciones de investigación a futuro que se perfilan en el ámbito de secundarias técnicas a partir de esta investigación se destacan:

- ✓ Estudios acerca de las representaciones sociales de las autoridades, de los padres de familia y de los alumnos acerca del uso de Internet.
- ✓ Investigaciones orientadas a analizar el modelo pedagógico que se utiliza para la enseñanza con Internet.
- ✓ Estudios acerca de la formación del profesorado en el uso de Internet y su influencia en el uso de éste.

Estas no son más que algunas líneas de investigación de las que se pueden desprender infinidad de nuevas indagaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias bibliográficas

ABRIC, J. Claude (2001). "Las representaciones sociales: aspectos teóricos". *Prácticas sociales y representaciones*, México, Ediciones Coyoacán, pp. 7-32.

ACKOFF, Russel (2002). *El paradigma de Ackoff una administración sistémica*, México, Editorial Limusa, pp. 152.

BANCHS, María Auxiliadora (2000). "Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales". *Papers on Social Representations*, Vol. 9, versión electrónica, pp. 3.1-3.15.

BELTRÁN, Miguel Ángel (2005). *La sociología frente a los espejos del tiempo: modernidad, posmodernidad y globalización*, Medellín Colombia. Universidad, pp. 75.

BERGER, Peter y Thomas Luckmann (2003) [1968]. *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu Editores, 19ª ed., pp. 233.

BORJA, Jordi y Manuel Castells (1997). *Local y global*. México, Taurus, pp. 418

BUENFIL, Rosa Nidia (2001). "Globalización y localidad en las políticas educativas, un encuentro entre universales y particulares" en Gómez S, Marcela coord., *Pensar lo educativo, tejidos conceptuales*, México. Plaza y Valdés, pp. 39-55.

BRUNNER, José Joaquín (2001). *Educación e Internet ¿La próxima revolución?* México, Ed. CFE, pp. 111-165.

BRUNO, Olivier (2001). *Internet Multimedios ¿Qué cambia en realidad?* México, ILCE, pp. 148.

CASTELLS, Manuel (2004). *La era de la información. Economía sociedad y cultura. La sociedad red. Vol. I.* México, Siglo XXI, pp. 55-56; 384-388.

CASTORINA, José A. (Coord.) (2004). *Construcción conceptual y representaciones sociales. El conocimiento de la sociedad*, España, Miño y Dávila srl, pp. 219.

CORREA, Antonieta (2002). *Tendencias de la globalización en el nuevo milenio*, México, UAM-X, pp. 120.

CONSTITUCIÓN Política de los Estados Unidos Mexicanos (2007). México, Porrúa, pp. 194.

CHALLONER, Jack (2002). *La revolución digital: tecnología digital e Internet: una guía básica*, México, Ed. Planeta, p. 11.

CHRISTENSEN, R. & Knezek, G. (1997). "Las etapas de adopción como medida de integración de la tecnología", en Morales, C., Ávila, P.; Knezek, G. & Christensen, R.(Coords.) . *El punto de vista de los usuarios de las nuevas tecnologías en educación: estudio de diversos países*, México, ILCE.

DE LA GARZA, David (coord.) (2003). *Disponibilidad y uso de la tecnología en educación básica censo de recursos naturales*, México, ILCE, pp. 150.

DELORS, Jacques (1991). *La educación encierra un tesoro*. México, UNESCO, pp. 91-103.

DUART, Joseph y Sangrá, A. (coords.) (2000). *Aprender en la virtualidad*, España, Gedisa, p.51.

FAINHOLE, Beatriz (2004). *Lectura crítica en Internet*, Argentina, Homo Sapiens, pp.204.

FARR, Robert (1984). "Las Representaciones Sociales"., en Serge Moscovici (comp.). *Psicología Social II*, Barcelona, Paidós, pp. 495-506.

FREIRE, Paulo (2002). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo, Siglo XXI, pp. 224.

FUENTES, Carlos (1994). *Nuevo tiempo mexicano*, México. Aguilar. 2ª ed., pp. 87.

FULLAN, Michael y Hargreaves, Andy (2006). *La escuela que queremos: los objetivos por los cuales vale la pena luchar*, Buenos Aires Argentina. Amorrortu. 1ª ed. 1ª reimp., pp. 46.

GIDDENS, Anthony (2006) (1993). *Consecuencias de la modernidad*, España, Alianza, pp. 168.

– (2000). *Un Mundo Desbocado*, México, Santillana, p. 13.

GONZÁLEZ, Miguel (2005). *La cibercultura en la práctica docente del siglo XXI*, Loja Ecuador, Píxeles, pp. 44.

GUTIÉRREZ Silvia y Piña Juan Manuel (2008). "Representaciones sociales: teoría y métodos", en Arbesú María Isabel et al. (coords.). *Educación Superior. Representaciones Sociales*. México, Gernika, pp. 13-48.

IBAÑEZ, Tomas (1994). "Representaciones sociales, teoría y método, en *Psicología Social Construccionalista*, Colección fin de milenio. Universidad de

Guadalajara. México, pp. 155-216.

— (1988). *Ideologías de la vida cotidiana*, Barcelona, España, Sendai.

JASPARS y Hewstone, (1986). "La teoría de la atribución", en Serge Moscovici, *Psicología social II*, Barcelona, Paidós, pp.438.

JODELET, Denise (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría, en Serge Moscovici", *Psicología Social II*, Barcelona, Paidós, pp. 469-493.

JOYCE, B. Murphy *et al* (1988). "School renewal as culturel change", en Fullan Michael y Hargreaves Andy . *La escuela que queremos. Los objetivos por los cuales vale la pena luchar*, España, Amorrortu, pp.46.

LATAPI, Pablo (2004). *La SEP por dentro*, México, Fondo de Cultura Económica, pp. 364.

MAJÓ, Joan y Pere, Marqués (2002). *La revolución educativa en la era Internet*, Barcelona España, Ed. Cisspraxis, p.57.

MATTELART, Armand (2002). *Historia de la sociedad de la información*, México, Paidós, pp. 193.

MENESES, Ernesto (1986). "Tendencias educativas oficiales en México 1911-1934", en SANDOVAL, Etelvina, *La Trama de la Escuela Secundaria: Instituciones, Relaciones y saberes*, México, Ed. Plaza y Valdes, pp. 386.

MORA, Martín (2001). "La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici", *Athenea Digital*.

MORALES, Cesareo (1999). "Etapas de adopción de la tecnología informática al salón de clases", en *Memorias del XV Simposio Internacional de Computación en la Educación*, México:SOMECE, pp. 323-333.

– (coord.) (2000). *Impacto de las nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje*, México, ILCE, pp.25-71.

– (2001). "La incorporación de de la tecnología en las escuelas y la actitud que manifiestan los maestros de educación básica en la ciudad de México", en Morales, C., Ávila, P.; Knezek, G. & Christensen, R.(Coords.) *El punto de vista de los usuarios de las nuevas tecnologías en educación: estudio de diversos países*, México, ILCE, pp. 19-95.

MORIN, Edgar (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, UNESCO, pp.124.

MOSCOVICI, Serge. (1979) [1961]. *El psicoanálisis, su imagen y su público*, Buenos Aires, Huemul, pp. 11-27; 45-49; 176-178.

NATERAS, Octavio (1995). "Expectativas de los aspirantes de Psicología y Psicología Social de la UAM". *III Congreso Nacional de Investigación Educativa*, México, Universidad Pedagógica Nacional, pp. 14.

NICHOLAS, C. Burbules(2001). *Educación, riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*, México, Granica, pp. 303.

OSORIO, Jaime (2004). *El estado en el centro de la mundialización, la asociación civil y el asunto del poder*, México, Fondo de Cultura Económica, pp. 263.

PIÑA, Juan Manuel (1988). *La interpretación de la vida cotidiana escolar, tradiciones y prácticas académicas*, México, Plaza y Valdés, pp. 238.

— (2003). *Representaciones, imaginarios e identidad, actores de la educación superior. Colección Educación superior contemporánea*, México. Plaza y Valdés.

— (2003-a). "Imágenes sociales sobre la calidad de la educación. Los actores de tres carreras de la UNAM", *Representaciones, imaginarios e identidad. Actores de la educación superior*, Juan Manuel Piña (coord.). México, CESU UNAM/Plaza y Valdés, pp.17-71.

— (2004). *La subjetividad de los actores de los actores de la educación*, Colección Pensamiento Universitario. Tercera época. 98. CESU, Talleres de formación grafica, pp. 234.

PIÑA, Juan Manuel; Cuevas, Yazmín (2004). "La teoría de las representaciones sociales. Su uso en las investigaciones educativas en México", *Revista mexicana de investigación, Perfiles Educativos*, vol. XXVI, núm. 105-106, diciembre. CESU/ UNAM, pp. 109-115.

PLAN de desarrollo Municipal de Nezahualcóyotl (2003-2006). Oficial Ayuntamiento de Nezahualcóyotl, Estado de México, pp. 11-28.

RODRÍGUEZ, María Elena (1995). "Las representaciones de los profesores universitarios ante el cambio". *111 Congreso Nacional de Investigación Educativa*, México, Universidad Pedagógica Nacional, pp. 23.

RODRÍGUEZ, Margarita (1999). "Representación de los docentes: del modelo atributivo al modelo de acción dirigida". *V Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Aguascalientes, Universidad de Aguascalientes, pp. 135.

SANCHO, Juana María y otros (1998). *Aprendiendo de las innovaciones en los centros. La perspectiva interpretativa de investigación aplicada a tres estudios de caso*, España, Octaedro, p. 79.

SANDOVAL, Etelvina (2000). *La Trama de la Escuela Secundaria: Instituciones, Relaciones y saberes*, México, Plaza y Valdés, pp. 40- 80.

SACRISTÁN, Gimeno (2001). *Educar y convivir en la cultura global*, España, Morata, pp. 285.

SÁNCHEZ, Antulio (2002). *La era de los afectos en Internet*, México, Océano, pp.202.

SARTORI, Giovanni (1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida*, Madrid, Taurus, pp. 159.

SEP (2001). *El Desarrollo de la Educación. Informe Nacional de México*, Oficial, México.

SCHUTZ, Alfred (1995). *El problema de la Realidad Social*, Argentina, Amorrortu, pp. 326.

STAKE, Robert (1998). *Investigación con estudio de casos*, Madrid. Morata, pp. 159.

TAYLOR, S. J. Y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación, España*. Paidós, pp: 159 -272.

TREJO, Raúl (1994). *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos del Internet*, México, Los libros de Fundesco, pp. 276.

VIGOTSKY, Lev (1998). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, México, Editorial Crítica, pp. 133.

VILLEGAS, María Guadalupe (2006). *Representaciones sociales de la actividad docente*, Tesis de Doctorado en Universidad Nacional Autónoma de México, pp.6-9.

Referencias Internet

ADELL, Jordi (2005). *Internet en educación. Comunicación y Pedagogía, 200*, disponible en <<http://elbonia.cent.uji.es/jordi/publicaciones/>>, pp: I; II. [consultado: 25 de agosto 2009].

AGUIRRE; María Esther (2002) *Una Invención del Siglo XIX. La Escuela Primaria (1780-1890). Diccionario de historia de la educación en México*, disponible en <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/html/articulos/sec_14.htm> [consultado: 02 septiembre 2007].

BURCET, JOSEPH. (2006). *El agujero blanco*. Resumen electrónico, disponible en <<http://www.100cia.com>> [consultado: 16 de junio de 2006].

BURKLE, Martha (2000). *La Experiencia de Educación en Línea en México. Un Estudio Exploratorio*. Sussex, Inglaterra, Universidad de Sussex Brighton,

disponible en <<http://www.somece.org.mx/memorias/2000/241.DOC>> pp. 2-4 [consultado: 23 de diciembre 2004].

COLLE, Raymond (2004). "¿Anuncian las tecnologías de hoy la decadencia de nuestra cultura?", en Razón y Palabra, N° 41, octubre-noviembre de 2004, disponible en <<http://www.razonypalabra.org.mx/actual/rcolle.html>> [consultado: 01 octubre 2006].

CONGRESO europeo sobre tecnología de la información en educación y la ciudadanía (2005). *Una visión crítica. Conclusiones, reflexión, desafíos y propuesta*, disponible en <<http://www.ciberespiral.org/bits/concluTIEC.pdf>> [consultado: 28 abril 2005].

COMBONI, Sonia, JUÁREZ, José Manuel (2006). *Las formas de la Tradición en los cambios educativos: Las Reformas Educativas en América Latina, los casos de México y Bolivia 1995-2003*. Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Educación Comparada Donostia-San Sebastián España 2006, disponible en <<http://www.sc.ehu.es/sfwseec/con2006/sec02/resseccion2.pdf>> [consultado: 12 octubre 2007].

COMISIÓN Económica para América latina y el Caribe. Globalización y desarrollo, disponible en <<http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp>> [consultado: el 26 de enero 2005].

DESySA (2007). Página de la Dirección de Educación Secundaria y Servicios de Apoyo, disponible en <<http://coees.homelinux.net/~teutli/html/index.php>> [consultado: 05 septiembre 2007].

ENCICLOPEDIA de los Municipios de México (2007). Estado de México, disponible en <<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/mexico/mpios/15058a.htm>>

[consultado: 07 de octubre 2007].

ESPINOZA, Ma. Eugenia (2002). *La Escuela Primaria en el Siglo XX. Consolidación de un Invento*, en *Diccionario de historia de la educación en México*, disponible en http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm pp.16-36 [consultado: 05 septiembre 2007].

GOBIERNO del Estado de México (2007). *Indicadores sociodemográficos de la región IX, Nezahualcóyotl 1970-2005*, disponible en http://www.edomex.gob.mx/porta1/page/porta1/SEDESEM/pdf/RegionIX_Nezahua_coyotl_2.pdf > [consultad: el 8 de octubre 2007].

— (2007). *Reglamento interior de servicios educativos integrados al estado de México*, disponible en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/ESTADO%20DE%20MEXICO/Reglamentos/MEXREG141.pdf> > [consultado: el 5 de octubre del 2007].

HISTORIA de Internet (2006). Disponible en <http://www.computerhistory.org> [consultado: el 10 de junio de 2006].

INSTITUTO MONTCLAIR (2006). *Características especiales de Internet*, disponible en <http://www.montclair.edu/pagos/junio/spanish> [consultado: 10 de junio de 2006].

INSTITUTO Nacional de Estadística, Geografía e Informática, información estadística, ciencia y tecnología (2003). <http://www.inegi.gob.mx> [consultado: 23 de enero del 2003].

ILCE México (2007). Red Escolar <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar> [consultado: 31 de octubre 2004].

LEFORT, Rene (2005). Manuel Castells: el ciudadano y el autómeta, entrevista a Manuel Castells, el Correo de la UNESCO <<http://www.unesco.org>> [consultado: 23 junio/05].

LEY General de Educación (1993). Reformada en 2006 <<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/137.doc>> [consultado: 02 septiembre 2007].

LOYO, Engracia (2002) De la Desmovilización a la concientización. La Escuela Secundaria en México. *En Diccionario de historia de la educación en México* <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm> pp.6-14 [consultado: 02 septiembre 2007].

MOLINA, Hender (2004). *Manual de Internet*, disponible en <<http://www.angelfire.com>> [consultado: 10 de junio 2004].

MORALES, Susana (2003). *Análisis situacionales de las nuevas tecnologías: factores intervinientes para su apropiación y uso en las escuelas secundarias de la ciudad de La Rioja*. En Tesis doctorado Universidad de la Laguna; disponible en Internet, < <http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=38142449>> [consultado: 01 julio del 2008].

MUÑOZ, Justicia (2003). Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS/ ti. Universitat Autònoma de Barcelona, disponible en <<http://www.incluiro.org.ar/docs/manualatlas.pdf> > [consultado: 01 de agosto del 2009].

OLIVIER, Bruno (2000) "¿Qué futuro para los sistemas educativos entre máquinas y redes?" *Revista Signo y pensamiento*, I semestre 2000, Vol. XIX, disponible en <<http://www.javeriana.edu.com>> [consultado: el 16 mayo 2005].

PERE, Marqués (2000). *Sociedad de la información y educación: funciones y competencias del profesorado*, disponible en <<http://www.pangea.org/peremarques/usosred2.htm>> [consultado: 11 de agosto del 2009].

—(2009). *Usos educativos de Internet*, disponible en <<http://www.peremarques.net/si.htm>> [consultado: 4 de agosto del 2009].

—*Chispas Tic y Educación (2009-a) Blog*, disponible en <<http://peremarques.blogspot.com/>> [consultado: 11 agosto 2009].

QUINTANILLA, Susana (2002). La educación en México Durante el periodo de Lázaro Cárdenas 1934-1940. *En Diccionario de historia de la educación en México*, disponible en <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm> [consultado: 02 septiembre 2007].

RODRÍGUEZ, Ma. De los Ángeles (1995). Historia de la Educación Técnica. *En Diccionario de historia de la educación en México*, disponible en <http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm> [consultado: 02 octubre 2007].

SÁTIRO, Ángela (2005). *Entrevista a Edgar Morín*, disponible en <www.inisoc.org> [consultado: el 9 de junio de 2006].

SEP (2001). *Reforma secundaria*, disponible en <www.reformasecundaria.sep.gob.mx/ciencia_tecnologia/doctos/Rnal06PLENARIA.ppt> [consultado: 02 octubre 2007].

— (2007). *Historia de la Subsecretaría de educación Media Superior (SEMS)*, disponible en <<http://www.sems.gob.mx>> [consultado: 02 septiembre 2007].

SEIEM (2009) disponible en < <http://www.edomex.gob.mx/SEIEM>> [consultado el 03 de agosto del 2003].

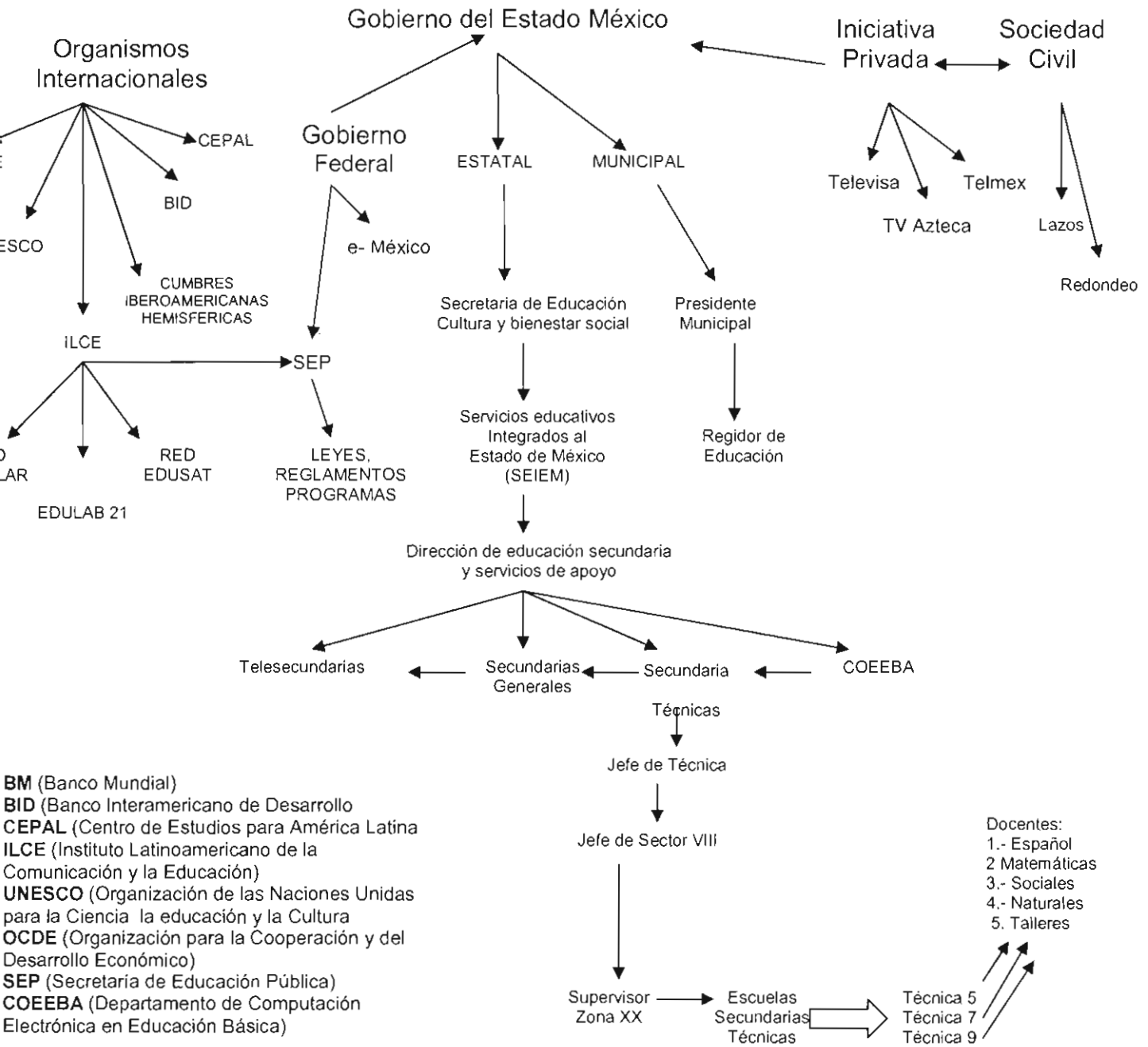
SISTEMA Nacional e-México, disponible en < <http://www.e-mexico.gob.mx>> [consultado en 23 de mayo de 2002].

ZORRILLA, Margarita (2004). La Educación secundaria en México: al filo de su reforma, en *Revista Electrónica Iberoamericana, Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(1), disponible en <<http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol2n1/Zorrilla.pdf>> [consultado: 02 octubre 2007].

ANEXOS

ANEXO 1

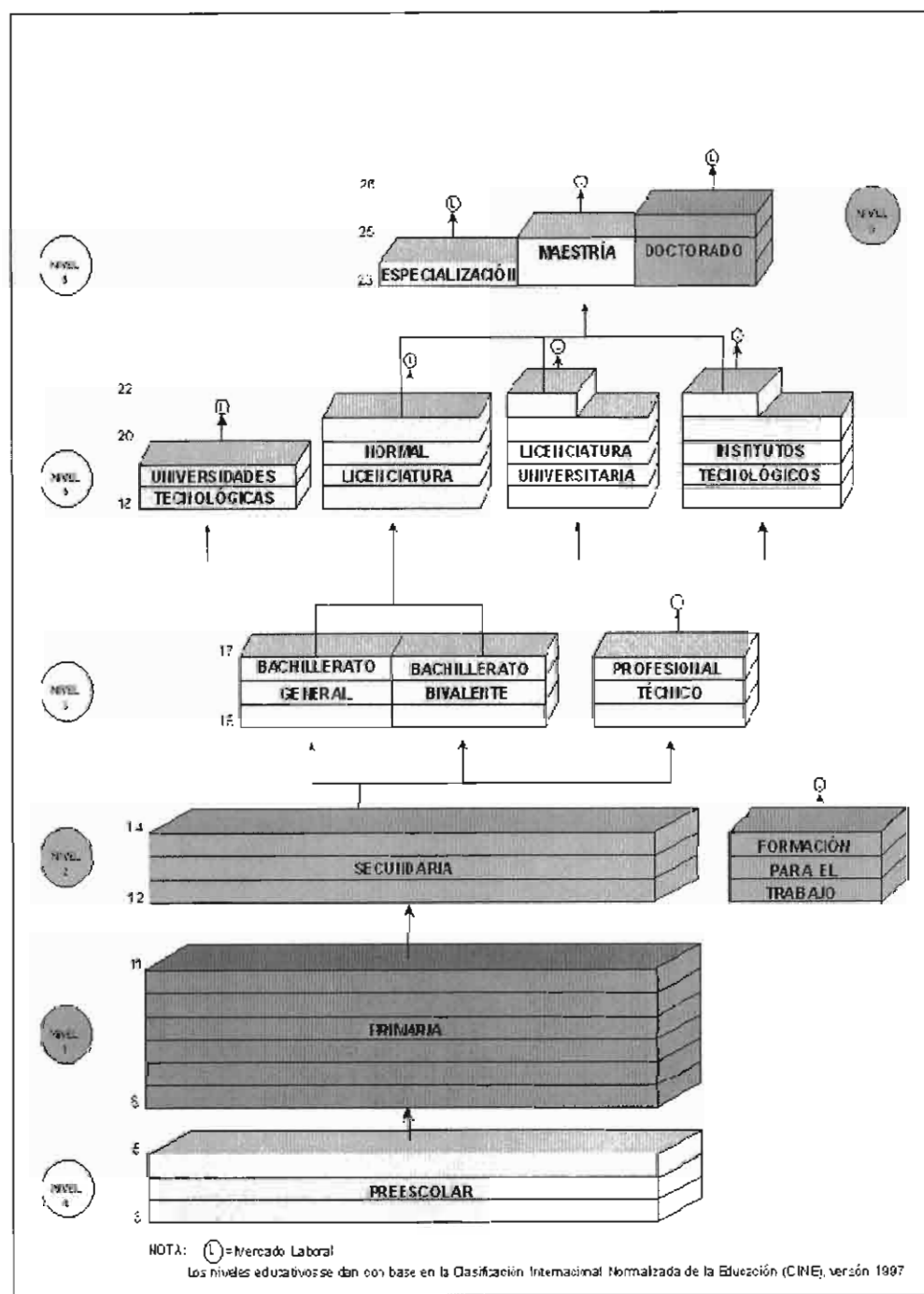
Sistema Educativo del Estado de México, Organismos internacionales y privados que colaboran para el fortalecimiento del uso de Internet en educación. Actores de la investigación.



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 2

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO



Fuente: SEP. Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales Cifras. Ciclo Escolar 2004-2005.

ANEXO 3

CUESTIONARIO PARA DOCENTES

Clave: _____

Fecha: _____

El presente cuestionario forma parte del proyecto de investigación "Representaciones sociales de los docentes de secundarias técnicas, acerca del uso de Internet: el caso de Nezahualcóyotl, Estado de México" Ten la seguridad de que la información que proporcionas será confidencial y se empleará exclusivamente para fines de investigación.

Instrucciones: Emplea letra de molde en tus respuestas escritas. Coloca una X en el número o inciso que corresponda a tus respuestas.

Áreas de contenido del cuestionario correspondiente al bloque I

Datos generales.		
1.- Edad _____		
2.- Sexo _____		
a). Femenino	()	
b). Masculino	()	
2b.- ¿Cuál es tu estado civil?		
a) Soltero	()	b) Casado () c) Divorciado ()
e) Unión libre	()	f) Viudo ()
3.- ¿Cuál es tu lugar de origen?		
Municipio o Delegación _____		
4.- ¿Tienes acceso a Internet en casa?		
a.- Sí	()	b.- No ()
5.- ¿Qué otra lengua manejas?		
a.-Inglés	()	b.- Francés () c.- Italiano()
d.- Alemán	()	e.- Otro(s) () ¿Cuál(es)? _____
6.- ¿Cuál es tu grado de estudios?		

Preparatoria ()	Licenciatura ()
Maestría ()	Doctorado ()
6b.- ¿Cuánto tiempo tiene que terminaste tus estudios? _____	
6c.- Otros estudios _____	
7.- ¿Qué tipo de contratación tienes?	
Basificada ()	En proceso de gasificación ()
Interinato limitado ()	Interinato ilimitado ()
En sustitución por artículo 43 ()	
7b.- ¿De cuántas horas en total es tú nombramiento? _____	

7c.- ¿En qué letra de carrera magisterial te encuentras actualmente?

- a.-Ninguna () b.-Letra "A" () c.-Letra "B" ()
d.-Letra "C" () e.- Letra "D" f.-Letra "E" ()

b) Áreas de contenido del cuestionario correspondiente al bloque II

8.- ¿Dispone tu centro escolar de?

a.- Radio.	Si () No ()
b.- Grabadora.	Si () No ()
c.- Lector de CD.	Si () No ()
d.- Proyector de diapositivas.	Si () No ()
e.- Televisión adaptada para recibir programas de diversos canales	Si () No ()
f.- Cámara de video.	Si () No ()
g.- Antena parabólica.	Si () No ()
h.- Fotocopiadora.	Si () No ()
i.- Aula informática.	Si () No ()
j.- Proyector para presentaciones (cañón)	Si () No ()
k.- Retroproyector.	Si () No ()
l.- Videoteca.	Si () No ()
m.- Archivo de programas informáticos (CD) de uso didáctico.	Si () No ()
n.- Internet	Si () No ()
9.- ¿Qué medios y recursos tecnológicos usas con más frecuencia en tu actividad docente?	
a.- Computadora	Si () No ()
b.- Televisión	Si () No ()
c.- Lector de CD	Si () No ()
d.- Internet.	Si () No ()

e.-Libros	Si () No ()	
Otros ¿cuál?		
10.-Cuando accedes a Internet en la escuela ¿en dónde lo haces?		
Aula () Biblioteca () Laboratorio de tecnología () Taller()		
11.- ¿Posee tu centro escolar página Web?	Si () No ()	
12.- ¿Usas el acceso a Internet para preparar tus clases?		
Siempre () Casi siempre () A veces () casi nunca () nunca ()		
13.- ¿Utilizas Internet en clase?		
Todos los días() casi todos los días() algún día entre semana () ocasionalmente() Nunca ()		
14.-¿Cuánto tiempo llevas utilizando Internet en tus actividades escolares?		
15.- ¿Qué problemas has enfrentado al utilizar Internet en las actividades escolares?		

16.- ¿Recomiendas a tus alumnos navegar en Internet?		
Si () No ()		
17.- ¿Para qué recomiendas navegar en Internet a tus alumnos?		

18.- ¿Los conocimientos que tienes sobre el uso de Internet los has adquirido? mediante:		
Capacitación proporcionada por tu centro escolar	()	
Tu propia experiencia con Internet	()	
Lecturas realizadas acerca de Internet	()	
Intercambio de experiencias con otros centros (Red Escolar)	()	

c) Áreas de contenido del cuestionario correspondiente al bloque III

19.- ¿Cómo calificarías tus conocimientos sobre las aplicaciones educativas de Internet?
 Excelentes () Buenos () Regulares () Escasos () Pésimos ()

PARTE III

20.- Cuando utilizo Internet como recurso educativo considero que mis alumnos adquieren más:

a.- Contenidos	Si () No ()	
b.- Habilidades	Si () No ()	
c.- Capacidad de razonar	Si () No ()	
d.-Comprensión	Si () No ()	
e.- Solidaridad	Si () No ()	
f.- Lógica	Si () No ()	
g.-Sociabilidad	Si () No ()	
h.-Indisciplina	Si () No ()	
i.- Vicios	Si () No ()	

21.- En mí centro de trabajo, el docente que utiliza Internet en la enseñanza es considerado:

a.-Activo	Si () No ()	
b.-Emprendedor	Si () No ()	
c.-Creativo	Si () No ()	
d.-Alguien que pierde el tiempo	Si () No ()	

22.- ¿Qué palabras te vienen a la mente cuándo escuchas la expresión Internet? ¿De esas palabras cuáles son las dos más importantes? ¿Qué palabras asocias con cada una de esas dos?

INTERNET	LAS DOS MÁS IMPORTANTES	PALABRAS QUE ASOCIAS CON LAS DOS IMPORTANTES
1.- _____		1 _____
2.- _____		2 _____
3.- _____	1 _____	3 _____
4.- _____		4 _____
5.- _____		
6.- _____		
7.- _____		1 _____
8.- _____		2 _____
9.- _____	2 _____	3 _____
10.- _____		4 _____
11.- _____		
12.- _____		

23.- ¿Qué palabras te vienen a la mente cuándo piensas en Internet como recurso educativo? ¿De esas palabras cuáles son las dos más importantes? ¿Qué palabras asocias con cada una de esas dos?

INTERNET COMO
RECURSO EDUCATIVO

LAS DOS MÁS
IMPORTANTES

PALABRAS QUE ASOCIAS
CON LAS DOS IMPORTANTES

d) Áreas de contenido correspondiente al bloque IV

24.- ¿Accedes al programa de Red Escolar?

Si () No ()

25.- Si, ¿Por qué?

26.- No, ¿Por qué?

27.- ¿Tú o tus compañeros han implementado algún proyecto en donde intervenga Internet?

Si ¿Cuál?

No, ¿Por qué?

e) Área de contenidos del cuestionario correspondiente al bloque V

28.- Completa los enunciados siguientes:

a.- Para mí el uso de Internet como recurso:

b.- Me gustaría que se utilizara Internet para:

c.- Anteriormente pensaba que el uso de Internet:

Espacio para comentarios adicionales:

¡Gracias por tu participación!

ANEXO 4

GUIÓN DE ENTREVISTA PARA LOS DOCENTES DE ESCUELAS SECUNDARIAS TÉCNICAS

N° de entrevista _____
Docente _____
Escuela _____
Materia _____
Sexo _____ Edad _____ Origen _____
Preparación _____
Día _____ Mes _____ Año _____
Inicio _____ Terminación _____

1.-Hola ¿sería tan amable de platicarme un poco en dónde estudió su carrera profesional? ¿Y de los recursos educativos con los que le enseñaron?

2.- ¿Cuándo y por qué decide usar Internet? ¿Qué influyó?

3.- ¿Qué significa para Usted Internet? En lo referente a:

- | | | | |
|----------------|--------------------|-----------------|------------------|
| a) Información | b) Comunicación | c) Conocimiento | d) Investigación |
| e) Educación | f) Entretenimiento | g) Finanzas | h) Tecnología |
- ¿Otros, cuáles?

4.-De los temas comentados anteriormente ¿cuál considera más importante para usar Internet? ¿Por qué?

5.- ¿Platíqueme de las posibilidades que ofrece su centro educativo en donde labora de utilizar Internet?

6.- ¿Cuáles son los mayores obstáculos a los que enfrenta para incorporar Internet a su práctica educativa?

7.- ¿Cuál es la participación de las autoridades educativas en lo referente al uso de Internet? ¿Programas? ¿Asesorías? ¿Capacitación? ¿Materiales?

8.- ¿Cómo usa Internet en su asignatura o taller?

9.- ¿En su opinión, qué resultados se producen con el uso de Internet como recurso educativo en la enseñanza de su asignatura o su taller?

10.- ¿Con qué recursos didácticos piensa que los alumnos aprenden mejor?

a.- Uso de Internet

b.- Uso de otras tecnologías (televisión, CD, computadora, etc.)

c.- Materiales didácticos tradicionales (pizarrón, gis, libro etc.)

11.- ¿Para Usted, cuáles son las fortalezas y las debilidades del uso de Internet en educación?

12.- ¿Qué factores creé que promueven u obstaculizan el uso de Internet?

13.- ¿Qué errores reconoce que se cometen con el uso de Internet en la enseñanza?

14.- Platíqueme de los principales usos que le dan en su escuela a Internet.

15.- ¿Qué opinión tiene del programa Red Escolar y de la elaboración de programas colaborativos? ¿Y qué relación tienen con su escuela?

16.- ¿Qué actitudes percibe en los docentes en el momento de encontrarse e interactuar con Internet como recurso educativo? (de entusiasmo, tensión, resistencia, predisposición, temor, desafío personal, otras.)

17.- ¿Cuáles fueron sus expectativas iniciales respecto del uso de Internet? (Que esperaba) ¿En qué medida se han cumplido?

18.- ¿Qué recomendaciones realizaría para el mejor uso de esta tecnología? ¿Y en educación?

19.- ¿Cómo se imagina el futuro de Internet? ¿Y en la educación?

¿Desea comentar algo más?

¡Gracias por su colaboración!

Fuente: realización propia.

ANEXO 5

Entrevistas significativas para la investigación

• ENTREVISTA 3

¿SERÍA TAN AMABLE DE PLATICARME EN DÓNDE ESTUDIÓ?

Mi carrera la termine en la Universidad Autónoma del estado de México, me titulé en Toluca.

¿CON QUÉ RECURSOS EDUCATIVOS RECUERDA QUE LE ENSEÑARON?

Pizarrón, aparato de diapositivas y el de acetatos.

¿CUANDO Y PORQUÉ DECIDE USAR INTERNET?

Bueno, decido usar Internet cuando en la biblioteca no encuentro la información, ahí es cuando empiezo a usar Internet y también no solamente en ese caso, sino que para ampliar un poco más la información que tengo.

¿QUÉ PODRÍA DECIR QUE INFLUYÓ BÁSICAMENTE?

¿Para utilizar el Internet? Pues el querer informarme más de algún tema que me interese.

¿QUÉ SIGNIFICA PARA USTED INTERNET?

Pues significa un instrumento muy importante, muy interesante para tener acceso a muchos tipos de información.

¿PODRÍA AMPLIARME MÁS INTERNET COMO INFORMACIÓN?

Bueno, pues como información, como información lo utilizamos... bueno, yo lo utilizo, nuevamente me vuelvo a lo mismo cuando necesito ampliar algo que quiero saber o quiero profundizar más sobre el tema.

INTERNET COMO CONOCIMIENTO?

Pues para apoyarme para lo que pasa, es que Internet encierra todo ahí. Encierra lo que es el conocimiento, lo que es la investigación, encierra el encontrar lo que buscamos, encierra pues encontrar realmente; es una ayuda, un auxiliar que queremos para encontrar algo que es un poco difícil de localizar, entonces para mí el Internet hablo de algo que encierra un todo.

¿PODRÍA AMPLIAR INTERNET COMO COMUNICACIÓN?

Pues solamente para tener comunicación con algunas otras personas para intercambiar no sé, experiencia para consultarnos algo, para preguntarnos algo, para mandar un recado.

¿INTERNET COMO INVESTIGACIÓN?

Pues es muy importante pues yo considero que Internet como parte de la investigación, es muy importante porque ahí podemos encontrar un mundo de información y no solamente información, podemos bajar fotos, podemos bajar todo lo que necesitamos, Internet es muy bueno comparado con años anteriores. Antes, cuando teníamos que buscar algo teníamos que ir a las bibliotecas y estar consultando libro por libro y andar sacando copias y eso genera más gastos y el Internet es una forma más rápida en la que podemos llegar fácilmente a lo que buscamos.

¿INTERNET COMO ENTRETENIMIENTO?

La verdad nunca lo he usado como entretenimiento, yo lo he utilizado sólo cuando tengo necesidad de algo, de saber algo, pero no de entretenimiento, nunca lo he utilizado así.

¿INTERNET COMO FINANZAS?

Tampoco, porque bueno, para empezar no tengo dinero para prestar, ni para invertir, ni para nada, así que yo nada más lo utilizo para información, para investigación nada más.

¿QUISIERA AGREGAR ALGO MÁS?

Pues no, porque como le decía a usted cada quien le va a dar el significado de acuerdo al uso que le da. Para mí es muy útil y muy importante en la parte de la investigación, en la parte de la información, ya en los otros rubros que es finanzas, que es entretenimiento, no puedo contestar eso porque no lo he utilizado en esos rubros.

¿CUAL CONSIDERA MÁS IMPORTANTE PARA USAR INTERNET?

Temas, la investigación, yo creo que ahorita la mayoría de la gente que usa el Internet es para eso, investigar y para informar.

¿QUÉ POSIBILIDADES OFRECE SU CENTRO INFORMATIVO PARA UTILIZAR INTERNET?

Pues ahí es algo, es una pregunta muy buena porque en la actualidad es muy importante que todo plantel vaya a la vanguardia con la tecnología, pues también haya una combinación de los docentes y en este caso de la tecnología que es Internet. Aquí en el centro de trabajo se carece de Internet, ni los alumnos, ni los docentes manejamos Internet, aquí se carece de Internet, de este equipo, se cuenta con las computadoras pero no tenemos la vía telefónica para contar con Internet, aparte de que no se si el problema sea la forma en que se vaya a pagar, el costo que se generaría, sí es algo muy importante que debería haber aquí en la escuela, pero no se cuenta con eso aquí.

¿CUÁLES SON LOS MAYORES OBSTÁCULOS A LOS QUE SE HA ENFRENTADO PARA INTEGRAR INTERNET EN SU PRÁCTICA?

Pues en primer lugar, aquí en la escuela, aquí no se cuenta con el Internet, en segundo lugar porque las horas que tengo de clase son corridas y pues no tengo espacio para recurrir a Internet y si hubiera y pues ya fuera de trabajo muchas veces es el dinero también.

¿CUÁL ES LA PARTICIPACIÓN, O CUÁL CREE USTED QUE SEA LA PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS EN LO REFERENTE AL USO DEL INTERNET?

Pues yo creo que aquí se necesitaría que el gobierno mandara más apoyos a los planteles o recursos ya específicos, al pago de Internet a los diferentes planteles con el fin de que ya los alumnos tuvieran acceso a este servicio y no solamente los alumnos sino todo el personal docente, todos los alumnos, y que esto ya fuera digamos, que ya fuera obligatorio porque el nivel educativo se sigue rezagando un poquito en lo que es el pizarrón y el salón, entonces lo que necesitamos también es saber conocerlo y manejarlo. El servicio de Internet, como lo acabo de decir, no sólo nosotros como docentes sino también los alumnos, que bueno ellos ya ahorita están viviendo otra época en la que la tecnología va muy a la vanguardia.

¿PODRÍA EXPECIFICAR CÓMO PODRÍA USAR INTERNET EN SU ASIGNATURA?

Empecé a utilizarla a raíz de un curso que hubo aquí, que se generó aquí en la escuela; bueno, no aquí en la escuela sino a nivel zona. Se llamó proyecto de Matemáticas, ahí pues nos hicieron la invitación y vimos la importancia de manejar el Internet, de que tuviéremos un correo electrónico para que nos estuviéramos comunicando entre nosotros mismos, como docentes y bueno pues para mí es muy importante conocerlo, pero también

el tiempo, no cuento con mucho tiempo para estar consultándolo y lo único que he logrado es manejar el equipo de cómputo con algunos programas que se apegan a la asignatura de Matemáticas, pero que haya logrado algo con los alumnos, utilizando el servicio del Internet, hasta ahorita no.

¿QUÉ RESULTADOS CREE QUE SE PRODUZCAN CON EL USO DE INTERNET?

Pues yo creo que todos serían a largo plazo, pues en primer lugar nosotros desconocemos muchas cosas de lo que es el Internet en primer lugar, en segundo lugar hay alumnos que si lo manejan pero hay alumnos que tampoco, no tienen la menor idea de cómo es el servicio del Internet, entonces pues la utilidad que se diera, los resultados que se dieran, pues serían un poquito a largo plazo. Porque sería el cambiar a otro tipo, el cambiar o adoptar otros tipos de tecnologías. Esto lo podemos relacionar con lo que pasa en el campo mexicano, se quiere mecanizar cuando el productor apenas tiene para subsistir y apenas tienen para comer y cuenta con una yunta para trabajar sus tierras, y el gobierno llega y quiere mecanizarlo de un año para otro pues ¿cuándo? Ni se puede mecanizar, ni tampoco se puede agrupar como se quería hacer el año pasado, cuando todos los productores se organizaran y que todos fueran empresarios, que se querían organizaciones con un notario. Entonces es ahorita mismo, no podemos cambiar algo así de la noche a la mañana, tenemos que hacerlo paulatinamente si queremos hacer este cambio. Primeramente, lo que debemos de manejar bien esto, somos los docentes, si nosotros no lo sabemos manejar, tampoco lo podemos recomendar. Entonces, aquí lo primero es que el docente lo sepa manejar bien, en segundo lugar, que se cuente con el servicio y pues se tiene que hacer una programación para tener acceso a Internet, en base a eso entonces si poderlo incluir a nuestra evaluaciones, para poderlo trabajar con los alumnos, porque si nos mandan el servicio tenemos el equipo pero nosotros carecemos del manejo, no sabemos cómo manejarlo o qué utilidad darle o hasta dónde nos puede servir; no tiene caso, es como le digo, es como si tuviéramos un tractor y no supiéramos manejarlo, o a la mejor sabemos manejar pero no sabemos implementar los conocimientos agrícolas, porque parece fácil simplemente empezar a fichar o a teclear, pero si no saben nivelar los implementos, no va a quedar bien el trabajo. Entonces aquí es lo mismo, si no sabemos implementar, si no sabemos manejarlo pues tampoco vamos a saber incorporarlo con el alumno; lo primero es que nosotros sepamos bien y después que se cuente con el servicio y tres, que haya una estructuración en los horarios que nos permitan tener acceso al servicio y para que hoy en día podamos incluirlo a la planeación, saber cómo lo podemos manejar con los alumnos, pero siempre y cuando nosotros lo manejemos primero.

COMPARE INTERNET O LA COMPUTADORA, CON LA TELEVISIÓN, CON OTRAS TECNOLOGÍAS QUE USTED CONOZCA Y CON LOS MATERIALES ADICIONALES QUE USTED CONOCE COMO EL PIZARRON, EL GIS: ¿CON QUÉ MATERIALES DIDÁCTICOS, CON CUAL CREE QUE LOS ALUMNOS APRENDEN MEJOR?

Pues mire, los alumnos aprenden con todos los materiales que tenemos, no podemos descartar ninguno o sea, vuelvo a lo mismo, lo vuelvo a relacionar con el campo, no podemos cambiar alguna actividad que ya tienen marcada los campesinos cuando sabemos que son buenas, cuando sabemos que son de gran utilidad, entonces ahorita con lo que usted me pregunta, todo es útil, el pizarrón es útil, los libros son útiles, las computadoras son útiles, el servicio de Internet es útil, todo eso forma un conjunto, un conjunto de equipo

que nos va ayudar para mejorar el aprendizaje de los alumnos, porque no podemos hablar nada más de computadoras, no podemos hablar nada más de servicio de Internet, debemos de utilizar todo. Libros, pizarrón, computadoras, servicio de Internet, todo se debe de usar en conjunto para mejorar el aprovechamiento del alumno. Nada más que sí debemos de manejarlo, conocerlo, porque si a mí me ponen en mi aula, me ponen pizarrón, computadoras, calculadoras de las mejores, pero si yo no la sé utilizar, pues me voy a ir nada mas con el pizarrón, con el gis y con el libro, y la computadora, aunque tenga yo 15 o 20 computadoras, como yo no la sé utilizar, pues ni siquiera voy a llevar a mis alumnos, entonces yo no sólo me voy a enfocar al pizarrón y al libro que es lo único que sé utilizar, entonces aquí es importante antes que nada, antes remeter tecnología que nosotros debemos de conocerla, debemos de dominarla porque como le digo podemos tenerlo todo, pero si yo no se utilizar, ¿cómo lo voy a planear una clase con mis alumnos? no la puedo planear porque desconozco el manejo. Entonces aquí lo único que veo es que a nosotros, como docentes, necesitamos una mayor capacitación, un mayor número de cursos que nos llamen la atención, que nos interesen. Lo que veo aquí es que ya hay compañeros que ya les cuesta un poquito más seguirse preparando, es decir, si dijera todas las escuelas van a tener Internet y todos los profesores tienen que ver cómo van a utilizar la computadora o el Internet, yo les aseguro que muchos buscaríamos la forma de conocer todo esto para saberlo manejar, pero ya compañeros que ya van por los 29, 30, 32, 33 años, ellos ya no les interesa todo esto. Ellos ya lo único que les interesa es seguir cobrando, se llega su tiempo y se jubilan, entonces el cambio que se debiera de dar aquí casi debiera ser obligatorio; tienen que actualizarse, ahora necesitamos cursos que no sean al vapor, tiene que ser constante para que nosotros nos vayamos actualizando también, y bueno, yo siento también que no solamente como docentes debemos esforzarnos en ese aspecto, sino también pues debería haber un estímulo más por parte del gobierno; aquel docente que trata de mejorar que trata de mejorarse pues sí, reconocer su trabajo también.

¿CUÁLES SON LAS FORTALEZAS Y CUÁLES LAS DEBILIDADES?

Fortalezas tiene muchas. Debilidades del servicio de Internet; una debilidad no le encontraría en este momento a lo que es el Internet porque yo lo poquito que he tratado de investigar lo he encontrado, entonces yo diría que son más fortalezas que debilidades. Para contestar esta pregunta necesitaría ser una persona que constantemente esté utilizando el Internet, conocer bien el servicio, si no lo conozco muy bien va a haber cosas que no le voy a poder contestar como ahorita que usted me pregunta fortalezas y debilidades. Si hablamos lo que es la matriz, a lo mejor podemos sacar lo que son las fortalezas, las debilidades, pero ahorita con el poco conocimiento que tengo sobre ese servicio no le podría hablar muy bien sobre las debilidades. Para mí, con el poco conocimiento, el servicio considero que tiene más fortalezas que debilidades.

¿QUÉ FACTORES PROMUEVEN EL USO DEL INTERNET?

La necesidad del hombre para investigar, para comunicarse y para negociar.

¿QUÉ FACTORES OBSTACULIZAN EL USO DE INTERNET?

El que no se cuenta con la computadora, que no se cuenta con el servicio y lo que es más importante, no se cuenta con el capital para tener el servicio; porque aunque muchos tienen acceso, pues muchos no y aunque muchos pueden estarlo pagando, pues muchos no pueden pagarlo y ese es uno de los factores que vendrían a afectar el servicio.

¿QUÉ ERRORES CREE QUE SE COMETEN CON EL USO DE INTERNET EN LA ENSEÑANZA?

Esa pregunta no se la podría contestar porque como le acabo de decir, para poder contestarla necesitaría yo estarla manejando con mis alumnos y yo no la manejo con mis alumnos.

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES USOS QUE SE LE DAN A INTERNET?

No sería ningún uso porque se carece del servicio.

¿QUÉ OPINA DEL PROGRAMA RED ESCOLAR?

Pues se oye un poquito aparatoso, muy apantallador el nombre, “Red Escolar”, pero habría que verlo funcionando, porque una cosa es hablarlo o hacerlo, no el escritorio y ponerle nombre y otra ya es ponerle nombre y ver su utilidad y ver su resultado.

¿QUE RELACIÓN TIENE CON SU ESCUELA?

Pues hasta horita desconozco eso, como aquí se carece de ese servicio pues ahorita no estamos en red con nadie.

¿QUÉ ACTITUDES PERCIBE DE LOS DOCENTES DE SU ESCUELA CUANDO SE HABLA DE INTERNET?

Pues algunos consideramos que es una alternativa muy buena para incluirla en la planeación, pero algunos como que muestran indiferencia, como lo dije en un principio, hay compañeros que sí se interesan por mejorar, por adquirir conocimiento, se interesan por actualizarse, pero hay compañeros que el interés ya se les acabó a pesar de ser compañeros que reciben un buen sueldo y son los que deberían estar más interesados en seguirse actualizando; son los que más deberían demostrar el por qué les están pagando más. Se supone que ese sueldo o esa diferencia que se marca entre maestro y maestro en el sueldo, es porque determinado maestro ha logrado un mejor nivel, digamos en carrera magisterial, en una maestría, en un doctorado. Pero qué bueno que todo eso se reflejara en su trabajo, se reflejara en sus alumnos y se reflejara pues en su interés por mejorar cada día más su actividad profesional como docente. Porque muchas veces es el efecto contrario, hay maestros que no ganan tanto dinero como los que ya tienen un nivel en carrera magisterial o no tienen alguna maestría y esos compañeros muestran mayor interés, más ganas por su trabajo. Entonces, como que ya no es congruente, eso de que si yo gano más hago yo la concha, los que ganan menos son los que están más interesados en seguir renovando la labor docente. A mí me gustaría que se les hiciera una invitación a todos esos maestros que han logrado tener un buen nivel en carrera magisterial y han logrado terminar una maestría y un doctorado, que nos demuestren con trabajo que su preparación es un poco más elevada que la nuestra. Que no es lo mismo hablar una persona que tiene licenciatura a una persona que tiene una maestría o un doctorado, ya estamos hablando de un investigador y un investigador tiene que tener mayor conocimiento, debe tener mayor criterio y él como investigador, él nos podría, no sé, pues presentar algunas formas, algunas metodológicas para mejorar nuestra práctica.

¿CUÁLES FUERON SUS ESPECTATIVAS INICIALES EN EL USO DE INTERNET?

Pues cuando conocí Internet, lo único que esperaba era encontrar lo que buscaba, era satisfacer mi necesidad, lo que yo buscaba.

¿QUE BUSCABA SI SE PUEDE SABER?

Bueno, pues como había un rumor, aparte de practicar o ser un profesor, todavía sigo dando algunas asesorías técnicas por el lugar donde yo vivo, y hay también cultivos o plagas que

desconozco, algunas cuestiones sobre su manejo sobre su control y eso me ha obligado a buscar más en Internet.

¿EN QUÉ MEDIDA SE HAN CUMPLIDO SUS ESPECTATIVAS?

Digamos que en un 90% que lo que yo he buscado, lo he encontrado y bueno, he encontrado respuesta a lo que me interesa.

¿QUÉ RECOMENDACIONES REALIZARÍA PARA EL MEJOR USO DE ESTA TECNOLOGÍA?

Pues sería, como lo dije en un principio, primero que nos dieran la facilidad de actualizarnos, que para que el docente tuviera ese interés y hablar de manera general y no como un tamiz como se maneja en carrera magisterial. Sino que fuera general, sería un pequeño estímulo económico con la intención de que el docente no lo viera como una pérdida de tiempo, sino que lo viera como algo que le va a servir en su práctica docente. Eso le está generando un pequeño apoyo económico y el tiempo, las dos, las cuatro o las cinco horas que el invierta, en este investigar a manejar el Internet. Pues que él sienta que eso no lo está desperdiciando, que él pudiera aprovecharlo en otra actividad porque muchos compañeros, algunos tienen algunas otras actividades y para ellos el irse a un café Internet o quedarse en su casa investigando, para algunos es una pérdida de tiempo y es pérdida de dinero, porque tiene algunas otras actividades. Para que no se tomara así tratara de buscar la forma en que se les diera la forma de tratar de buscar un estímulo económico.

¿CÓMO SE IMAGINA EL FUTURO DE INTERNET EN LA EDUCACIÓN?

Pues mire, la verdad, ahorita no lograría imaginármelo bien, porque así como hay escuelas que cuentan con lo indispensable, hay escuelas que se están creando y que carecen hasta de edificios. No tienen estos muebles, están en una casa, están en una bodega o cuentan con un salón o cuentan con las butacas suficientes, no podemos hablar de esta tecnología como la veríamos a futuro cuando nuestra realidad es otra. Vuelvo a relacionar el campo, porque es el sector más desprotegido, encontramos familias que apenas tienen para comer, cuando por un lado se quiere mecanizar por otro lado, el productor no tiene que llevarle a su familia. Cuando el productor nada más está esperanzado al tiempo y que si el tiempo no es bueno, implemente no va a recoger nada y por otro lado el gobierno quiere, digo está hablando de mecanización, está hablando de libre comercio, está hablando de una competitividad en el extranjero cuando la realidad es otra. Entonces lo mismo pasa en la educación, podemos estar hablando de que como me imagino el Internet a futuro, en la educación cuando le digo hay escuelas que se están fundando, se están creando y como le digo, uno o dos salones, otros ni siquiera, ni edificio tienen, tendrán el terreno y tendrán unos saloncitos de lámina, porque ésa es la realidad de México. A lo mejor aquí no, pero si analizamos a nivel república, hay lugares donde se carece de todo. Aquí contamos por lo menos con computadoras, contamos con el laboratorio, contamos con talleres, pero hay escuelas que carecen de todo. Entonces como que no, tampoco es congruente, no es congruente hablar de esto cuando en otros lados se carece de lo indispensable, cuando yo estudié la secundaria, a mí me tocó estudiar en una secundaria que apenas tenía cuatro años de haberse fundado, y había un sólo baño de una sola taza para los hombres y un sólo baño de una sola taza para las mujeres entonces cuando había la necesidad de que varios o varias niñas querían ir al baño al mismo tiempo, pues pobres, nosotros como hombres, pues donde sea nos acomodábamos, pero las niñas ahí retorciéndose. Por eso hablo de incongruencia con eso, o sea, yo por eso no podría ver, no podría responder eso de que cómo lo vería a futuro, no

porque la realidad que estamos viviendo es otra y como le digo nuevamente yo lo relaciono mucho con el campo porque como agrónomo me doy cuenta de todo esto. Hay gente que de veras, hay gente que yo no digo que todos, hay gente que del campo ha ganado mucho dinero. Hay gente que del campo vive muy bien, tiene caserones tiene maquinaria y tiene gente trabajando, pero hay gente que tiene media hectárea, tres cuartos de hectárea, una hectárea; tiene su esposa, sus hijos y no tiene ni siquiera para comer, apenas tiene lo indispensable. Yo le comento esto porque a mí me tocó trabajar con gente así, que así como había gente que tenía treinta cuarenta hectáreas sembradas, iba con gente que tenía media hectárea y que cuando llegaba a tener un problema de defunción, no tenía ni para comprar la canija caja; en serio esa es la incongruencia que se vive en el campo. Y si lo vemos fríamente, es la incongruencia que se vive, es la escolaridad y no solamente porque no todas las escuelas no cuenten con las instalaciones y también nosotros como profesores no queremos invertir nuestro tiempo. Porque nosotros que tenemos instalaciones contamos con equipo como de las computadoras, pero nosotros muchas veces no queremos molestarnos ni perder más tiempo y he conversado con algunos maestros que me dicen cuando estamos evaluando, cuando estamos en exámenes, cuando estamos en alguna actividad con los alumnos, me dicen claramente yo a mi casa no me llevo nada de trabajo. O sea mi pregunta es y mis respetos para ellos, no porque yo no sé, yo si tengo que preparar en mi casa la clase, yo si tengo que llevarme trabajo a mi casa; no sé cómo le harán ellos, por eso digo mis respetos porque ya son muy fregones para hacerlo aquí nada más y no llevarse nada a casa y yo no, porque yo siempre ando cargando mi canija mochila, porque yo no he podido lograr eso que ellos ya lograron. Yo no he podido lograr pues no llevarme trabajo a la casa, yo siempre ando con trabajo, que otra cosa, buscando, investigando, tratando de armar algo para los alumnos, pero siempre tengo algo que estar pensando y ando con mi canija mochilota ahí cargando. Y hay compañeros que llegan como si fueran a la alameda, como si fueran a Chapultepec, prácticamente porque ellos dicen, pues yo no me llevo nada de trabajo a mi casa. Yo creo que también estamos fallando porque también debe ser interés nuestro, pero pues como yo iba a decir, pues para que ese interés dé con más gana, necesitamos un pequeño estímulo y que quede bien marcadito ese estímulo, porque el que se va a carrera magisterial y lo que se pone pues está bien canijo, hay muchos, hay algunos que bueno, a mí no me consta verdad pero se comenta que algunos tienen la forma de conseguir hasta la clave. Ahora pueden hasta pasar pero los que no tenemos esa manera o esa forma, nos cuesta más y aunque estemos aquí y estemos acá y cumplamos con elecciones nacionales, eso pues como quien dice ya está un poquito manejado, pues eso es lo que yo podría contestar y hacer.

CON ESTA PREGUNTA TERMINAMOS ¿GUSTA USTED AGREGAR ALGO MÁS?

Pues no, yo creo que ya está todo dicho, a mí en lo personal sí me gustaría, ya viendo los problemas que hay en otras escuelas, de las carencias, mejor dicho que hay en otras escuelas ya hablando de eso pues, sí me gustaría y pues sí considero que sería muy bueno y muy útil que se estableciera aquí en la escuela pero antes, lo más importante sería que lo primero aprendiéramos a manejarla, a utilizarla y después, ahora sí, que nos dieran el servicio y que buscáramos la manera de cómo integrarlo a la planeación; ese sería mi punto de vista de que es útil, es útil y de que es bueno, es bueno nada más que pues también debemos saberlo manejar porque hay muchas veces que la misma compañía no sabe ni hacer un simple escritorio para escribir y habremos muchos que no podemos usar un canijo

escritorio. Entonces lo primero, saber cómo están las bases, manejar lo básico para después tener el equipo y poder manejar la tecnología.

LE AGRADEZCO MUCHO.

Tiempo de la entrevista 45 minutos

• ENTREVISTA 4

¿SERÍA TAN AMABLE DE PLATICARME UN POCO DÓNDE ESTUDIÓ, DÓNDE ESTÁ ESTUDIANDO Y CON QUÉ RECURSOS EDUCATIVOS LA ESTÁN ENSEÑANDO?

Bueno, el Carmen, que es la escuela donde pertenezco ahorita como estudiante, cuenta con una tecnología no muy avanzada, pero si dentro de lo que cabe, que nos introduce a tecnologías que nos facilita la escuela como el Internet, que ese lo contratan y es particular, nosotros vamos al café Internet y tenemos que pagarlo de nuestra bolsa y por otro lado, utilizamos el retro proyector, calculadoras, graficadoras y la computadora Laptop, que es en la que se hacen más actividades en ella.

¿CUÁNDO Y POR QUÉ DECIDE USAR INTERNET?

Lo utilizo sobre todo, no como trabajadora, aquí no hay mucho campo que explorar pero sí como estudiante, el hecho de que me proporciona Internet, me da pauta a tener un diálogo no cercano, tanto con mis asesores, con mis compañeros de trabajo. Disipo las dudas, tengo información a la mano de las materias que yo quiero en todos los aspectos y sobre todo en diferentes ocasiones he tenido que recurrir a ello, por diferentes autores, entonces no nada más me limito a un aprendizaje en pequeño, no, sino que podría ser un poquito más amplio para mi preparación.

¿ME PODRÍA DECIR QUE FUÉ LO MÁS IMPORTANTE QUE INFLUYÓ PARA QUE DECIDIERA EL USO DEL INTERNET?

Sobre todo la necesidad de comunicación, anteriormente que no estaba yo estudiando, pues no era una necesidad todavía. Cuando escuchaba hablar de él, me parecía como una sensación posiblemente del momento, pero ahorita que estoy como estudiante, puedo ver las necesidades y las oportunidades, así como los beneficios que tiene un estudiante. El hecho de que sea un estudiante, es una herramienta que ningún medio sustituye, sobretodo el acercamiento y la comunicación que nos permite tener con otras personas de otros lugares.

¿QUÉ SIGNIFICA PARA USTED INTERNET?

Internacional, lo puse en un cuestionario y para mí las palabras más cercanas es internacional, todo mundo, comunicación.

¿PODRÍA USTED CONTARME UN POQUITO MÁS DE LO REFERENTE A COMUNICACIÓN?

Esto me permite tener no una vía telefónica, no un correo, pero si el correo electrónico donde en su momento yo pueda hablar con una persona y platicar como si la estuviera viendo, porque te permite el diálogo de persona a persona, entonces eso es en un momento determinado algo muy valioso, que muchas veces nosotros no sabemos utilizar, pero también considero que no todos tenemos las posibilidades de tener ese recurso. Así como la

computadora para poder tener y acceder a Internet, requerimos de una computadora y en muchos hogares todavía no la tenemos. En las comunidades escolares, aquí, es un problema tener una computadora todos, en casa no tenemos porque la economía realmente no nos está bastando más que para nuestras necesidades básicas, el hecho de tener computadora actualmente el estudiante, puedo decir que es una gran necesidad y una herramienta indispensable, pero desgraciadamente no es así, en nuestros chicos es más difícil acceder a este medio. Nosotros como docentes, tenemos una oportunidad muy valiosa, no la necesidad, la buscamos y la satisfacemos, pero nuestros estudiantes no se limitan a lo que les dan sus padres y aquí en la escuela les diré también que no es fácil acceder a eso. Aquí en la escuela hay computadoras pero yo nunca he tenido una actividad, control escolar en donde se supone, digo se supone, deberíamos estar todas las escuelas no nada más las técnicas, sino todas las escuelas para homogenizar, para comunicarnos. Que en nuestro trabajo fuera una herramienta y lamentablemente no es así, nos estamos engañando solos, el hablar y el decir por la tele muchas personas que tenemos red escolar, que estamos usando todas las computadoras es una falacia, porque las computadoras que tenemos son muy antiguas, de una capacidad mínima, no tienen un mantenimiento adecuado, falta el servicio adecuado y ciertamente, pues no me atrevería a decir que falta la capacidad de las personas, porque afortunadamente en mi plantel sí he solicitado y sí me han tenido en las computadoras, pero sí nos falta todo eso, no es cierto que lo tengamos en los planteles.

¿EN CUANTO A INFORMACIÓN, QUÉ ME PODRÍA DECIR?

En información, se puede encontrar en Internet de todo, todas las materias, todas las especializaciones e inclusive podemos tener cápsulas informativas y culturales que nos ayudan mucho, pero que muchas veces no tenemos acceso.

¿EN CUÁNTO A CONOCIMIENTO?

De todo el conocimiento, puesto que es una enciclopedia grandísima en donde nosotros sólo pedimos la información y nos lleva de la mano no sabiéndola utilizar, y podemos encontrar infinidad de cosas que nos motiva el conocimiento y que es interesante, por medio de eso puedes crecer intelectualmente.

¿INTERNET COMO INVESTIGACIÓN?

Fabuloso, económico.

¿INTERNET COMO ENTRETENIMIENTO?

No me agrada mucho esa idea, desgraciadamente tenemos una cultura pobre en ese aspecto y pues las los jóvenes son los que corren más riesgos en ese aspecto, como entretenimiento nunca lo he usado.

¿INTERNET EN FINANZAS?

Sí me ha facilitado de hecho las idas al banco, consultas a menos si me lo han proporcionado.

¿INTERNET COMO TECNOLOGÍA?

Pues fabuloso, alcanzas una tecnología donde no todos tenemos acceso.

DE LO QUE SIGNIFICA PARA USTED INTERNET, QUIERE AGREGAR OTRA COSA, ¿ALGUNA OTRA CUESTIÓN?

Pues sí, ya que esto va a llegar a otros niveles, ojalá y pudiéramos decir que la red de tecnología está a disposición de todos, no es cierto, porque si el hecho de contratar una línea telefónica es difícil, tener una computadora en casa es mucho más difícil entonces. Para esto, desgraciadamente en el país en el que nos toca vivir tenemos que pagar línea

telefónica, tenemos que tener nuestra computadora y aparte pagar nuestro adeudo; entonces son tres baches en uno, en donde en otros países no sé qué convenios tengan o consistirá en su economía, pagan uno por los tres. Es dónde deberían decir todos vamos a tener acceso a las tecnologías nuevas; ya no son posiblemente nuevas, para muchos de nosotros son nuevas pero no, ya no son nuevas, ya estamos rebajados por eso pero desgraciadamente no tenemos la posibilidad de acceder.

DE LOS TEMAS COMENTADOS ANTERIORMENTE, ¿CUÁL CONSIDERA MÁS IMPORTANTE PARA USAR INTERNET?

El conocimiento, el hecho del conocimiento, porque si quieres saber algo no necesito estar en una escuela, lo puedo hacer y volverme autónomo de mi propio conocimiento y lo puedo hacer en el momento que yo lo quiera. Desgraciadamente, para eso, deberíamos trabajar mucho con los alumnos y que ellos lo entendieran y en vez de estar viendo un programa de televisión que no nos lleva a nada bueno como novelas, como ciertos programas de televisión, que para mí no son recomendables. Deberíamos tener esa clase de información, por ejemplo una clase de Biología ¿por qué no en casa?, por Internet, creo que sería más beneficioso para los alumnos.

¿PLATÍQUEME DE LAS POSIBILIDADES QUE OFRECE SU CENTRO EDUCATIVO EN DONDE LABORA PARA USAR INTERNET?

Pues no hay en el sitio donde trabajo, no hay, no hay Internet, las computadoras no están bien formateadas para poderlas usar en red con los alumnos, para buscar información, programas que hay; pero así por Internet no estoy accedendo a ninguna información.

¿PODRÍA DECIRME CUÁLES SON LOS MAYORES OBSTÁCULOS A LOS QUE ENFRENTA PARA INCORPORAR INTERNET A SU PRÁCTICA EDUCATIVA?

Pues no, mi escuela no me lo proporciona, no está el recurso, es un problema ¿quién va a pagar el uso de Internet? si es un problema pagar teléfono. Se supone que al momento de darnos las computadoras nos debieron de haber visto también del Internet para tener acceso el mantenimiento de nuestras computadoras, pues que sea constante, que nos estén actualizando. Esa herramienta de las computadoras que funcione al 100%, la red escolar, pero pues no tenemos acceso, mientras no haya ese equipamiento. Ahora como estudiante, afortunadamente tengo mi casa, afortunadamente me he visto la necesidad del uso de esta bella herramienta y digo bella porque yo la aprecio en todo lo que da. Porque me ha sacado de apuros, yo si he recurrido a la tecnología, entonces es una maravilla el trabajar así, y un gasto de tiempo en verdad obsoleto. Porque ya no hay en lo que me voy a trasladar a una biblioteca, que a veces no encuentro el archivo. Como lo hago por medio del Internet, entonces para mí su uso es fabuloso, el ahorro del tiempo.

¿ME PODRÍA COMENTAR ALGO A CERCA DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS EN LO REFERENTE AL USO DEL INTERNET, EN LO QUE SE REFIERE A PROGRAMAS, ASESORÍAS, EL USO DEL MATERIAL?

Bueno, yo llevé un diplomado de computación hace como cinco años, lo hice por iniciativa propia. El centro donde yo trabajo hizo la publicidad a ese curso y lo tomé en COEBA, que ahí me lo proporcionan del mismo trabajo, sin cobro alguno, son sabatinos y parece ser que no todos están informados. A los que he tenido posibilidad de informarles pues sí he dicho que lo tomen porque es muy útil, aprender a manejar la computadora, además de ese, no conozco otro de que nos haya capacitando como debiera ser. Muchos maestros no entran a la tecnología de lleno, ahorita tenemos y que no nos proporciona porque no la saben

utilizar, pero tampoco podría decir que hay muchos cursos. El único que yo podría decir es el de COEBA, el sabatino, es una forma muy difícil. Desde las nueve horas hasta las cinco de la tarde, con media hora intermedia de comida y en contrato no. No sé cómo funcione, pero tampoco se le da publicidad a esos cursos, no sé si exista otro curso porque las escuelas no nos mandan para capacitar no se nos capacita.

¿ME PODRIA PLATICAR COMO USA INTERNET EN SU TALLER O SU ASIGNATURA?

En mi taller, casi todo lo dejo por investigación, hay una materia que es la que yo manejo que es la tecnología y muchas de las cosas que debo usar, es el uso de la tecnología actual o la realización del trabajo que tenemos en las empresas mexicanas para la producción y es muy interesante dejar investigar a los chicos. En qué parte de la República Mexicana se produce oro por ejemplo, entonces ellos ya saben, hay chicos que nos rebasan en el manejo de la tecnología y traen unos trabajos muy completos y hay otros chicos que no tienen el acceso. Desgraciadamente en muchas ocasiones yo la califico como participación, como lluvia de ideas ahí y poner día con día determinados puntos de calificación porque no todos mis alumnos tienen el acceso, ni las posibilidades. Hay padres de familia que llegan muy tarde y que están a dispensas del padre de familia y los chicos no pueden ir a investigar su tarea, que ya no es una cuestión de quererlos solapar sino de acuerdo a su estudio socio económico, vemos eso sí una máquina de escribir, es difícil que la tengan en el taller el acceso a Internet; es más difícil, hay programas de mecanografía también que son fabulosos, estar escribiendo un párrafo y me corrigen desde redacción y ortografía todo lo que yo quisiera decir y me lo vas corrigiendo. Ya esas son prácticas fabulosas para mi taller pero no puedo acceder a ellas y las otras que no tengo red escolar, ni Internet donde yo las pueda bajar para ver.

EN SU OPINIÓN, ¿QUÉ RESULTADOS CREE QUE SE PRODUCEN CON EL USO DE INTERNET COMO RECURSO EDUCATIVO EN SU ASIGNATURA O TALLER?

Pues sería medio informativo y medio de entretenimiento, de decir a los chicos saben que ya hay bibliotecas más cercanas a su domicilio porque donde quiera hay un café Internet, entonces los chicos en muchas ocasiones lo hacen como un juego o como una diversión, pero esto es poco a poco, hay chicos que ya nos rebasaron en el uso de las nuevas tecnologías y las manejan a la perfección, hay chicos que no, como no han tenido el recurso cerca, ni en la escuela, tienen miedo a manejar ese tipo de aparatos y meterse a Internet, muchos chicos dicen es que no se yo, creo que más adelante van a enfrentar al mundo del manejo de Internet, porque ya se manejan hasta inscripciones por medio de Internet y donde los chicos van a tener que acceder, entonces lo veo como una herramienta muy útil, empezar a meterlos a ese rumbo a los chicos.

¿Y LE ES ÚTIL PARA SU TALLER INTERNET, CREE QUE LOS ALUMNOS APRENDAN?

Si manejáramos la red escolar, yo creo que aprenderíamos y ahorraríamos mucho, y mis clases serían más amenas, pero desgraciadamente pues no tengo el recurso, le hablo de una Internet porque bueno, hay programas que se pueden jalar, hay que comentarlo con otros compañeros para que se pueda decir qué actividad y cómo se pueda desarrollar para determinar temas, entonces ahí creceríamos mucho, pero desgraciadamente no la tenemos, no tenemos la comunicación con personas que posiblemente nos saquen el temor posible que tenemos.

SI COMPARÁRAMOS A INTERNET, A LA TELEVISIÓN, LOS DOCENTES, OTRAS TECNOLOGÍAS Y LOS MATERIALES DIDÁCTICOS TRADICIONALES COMO EL PIZARRÓN, EL GIS, EL LIBRO, ¿CON QUÉ RECURSOS CREE USTED QUE EL ALUMNO APRENDERÍA?

Pues es que es como todo, yo creo que cada cosa tiene su uso propio, un maestro no puede prescindir de un pizarrón, es que yo lo considero así, porque en mi taller vemos mucha taquigrafía y vemos mucha práctica y corrección de trazos, el hecho de no tener un pizarrón me quitaría una herramienta muy válida en mi materia de taquigrafía, puesto que son puros signos; en cuestión de mecanografía mis alumnos crecerían mucho porque si algún día redacto un párrafo, podría conseguir diferentes informaciones, en donde los alumnos se dieran cuenta de un tipo de redacción indicada para cada cosa o asunto y que hay un modelo a seguir y por el caso de la tecnología vendría más actual; hay veces que nos llega la bibliografía muy atrasada, yo le estoy manejando bibliografía con todavía datos de 1992 y podría decir en cuestión de la reproducción de México y por donde nos habla por ejemplo de nivel primaria, hay un porcentaje un poquito mayor, entonces ya podría constatarlo porque están hasta el 2000, pero por ejemplo de más actual lo tengo en Internet, entonces esto es lo que nos facilita estar más a la vanguardia en cuestión tecnológica en Internet.

PARA USTED ¿CUÁLES SERÍAN LAS FORTALEZAS Y CUÁLES LAS DEBILIDADES DEL USO DEL INTERNET?

Pues la fortaleza es acceder a todo tipo de información en Internet, crecer intelectualmente, ahorrarme tiempo y si lo vemos en cuestión económica, que ya hasta funcionamos hasta económicamente, sería una fortaleza pero pues no tenemos con qué mantener esa fortaleza lamentablemente, y por ejemplo, una de sus debilidades es el tipo de información, que tenemos de toda afortunadamente, pero también tenemos hasta cierta clasificación para chicos, no sin restringir ciertas páginas de Internet para que no se publicaran a chicos de cierta edad, porque también es perjudicial abrir Internet a diestra y siniestra para los chicos ¿no?, e inclusive a la población infantil.

ME PODRÍA DECIR ¿QUÉ FACTORES CREE QUE PROMUEVEN Y QUÉ FACTORES OBSTACULIZAN EL USO DE INTERNET?

Economía, la economía obstaculiza dicho uso de Internet, no todos tenemos la computadora y es gracias a nuestra economía, ahora el hecho que paguemos teléfono, ya lo vimos anteriormente, que paguemos teléfono, que compremos computadora significa un desembolso extra porque no podemos decir, pues, tenemos rápido acceso a Internet, eso no es cierto, es más para dejar tareas de investigación y acceder al Internet también tenemos la lata de estar visitando un café Internet e imprimir y todo o sea, es un negocio para los que tienen el café porque desgraciadamente los que acudimos a esto tenemos que pagar porque no es gratis el servicio, pero no todos tenemos acceso, eso sería lo importante sobre todo, es el factor económico y pues cultural, porque las escuelas también necesitamos, es una falacia que las escuelas estamos bien equipadas, eso no es cierto.

LOS FACTORES QUE PROMUEVEN SU USO

Pues se supone que es el educativo, pero no es cierto, en las escuelas es dónde menos se promueve el Internet, dónde menos se utiliza y los maestros somos muy dados a dejarles investigaciones, donde a veces dice así, son hojas impresas, no es por tachar muchos trabajos a los compañeros docentes pero a veces pedimos alguna información

y ni siquiera la leemos, los chicos también la imprimen, son los chicos del botón, la imprimen y no leen o sea lo beneficioso debería de ser que los chicos reflexionaran, leyeran se metieran a la información, pudieran hacer un resumen sintetizado y podérselo dar, pero desgraciadamente no, su uso no es el indicado, el idóneo, lamentablemente no. No podría decir que en un centro educativo se maneja correctamente, menos en chicos y adolescentes, menos en escuelas secundarias Técnicas. Pero los chicos de ahorita de escuelas secundarias técnicas usan el Internet para chatear, tener una plática por medio de la computadora, tener amigos y es muy válido para su edad, pero muy difícil ver que los chicos están informándose realmente de Internet y están creciendo intelectualmente.

ACABA DE NOMBRAR ALGO QUE ME PARECE DE TODO LO QUE HA DICHO, ME PARECE IMPORTANTE, PERO LA FRASE QUE ACABA DE PRONUNCIAR, LOS CHICOS DEL BOTÓN, ME PARECE INTERESANTE ¿ME PODRÍA EXPLICAR UN POQUITO MÁS?

Sí, les digo los chicos del botón porque en casa tengo un adolescente, mi hijo aprieta un botón y prende la televisión, aprieta otro botón y prende la lavadora, oprime otro botón y enciende el microondas y se calienta su comida, entonces para todo es un botonazo, por eso les digo “los chicos del botón” porque todo se les facilitó, porque ya realmente es un botón lo que nos proporciona un servicio y se nos facilitó y nos satisfacemos de esa necesidad.

¿QUÉ ERRORES RECONOCE QUE SE COMETEN CON EL USO DE INTERNET EN EDUCACIÓN?

Pues, es que no se da el uso del Internet, no podemos hablar, si bien es cierto que aquí cuando se pretende comunicar esto, le estoy hablando más o menos de hace como cinco años. Fui encargada del laboratorio del aula de medios en donde se supone que estábamos conectando las computadoras a la red; trabajo que no se cumplió nunca, se terminó porque los recursos, porque esto, que el otro, si bien es cierto sólo vi funcionando cinco computadoras en red. Por otro lado, cuando se contrataba el uso de Internet era muy cerrado, ciertas gentes sólo tenían la clave, no todos teníamos la clave para acceder a Internet y realmente, que yo recuerde, nunca solicité para entrar a Internet y estar a cargo del aula de medios, nunca se me proporcionó la clave para poder acceder, entonces es algo que yo nunca he hecho aquí.

¿PODRÍA PLATICARME DE LOS PRINCIPALES USOS QUE LES DAN AQUÍ LOS DOCENTES A INTERNET?

Pues se supone que deberíamos de llevar reuniones colegiadas, no podría decir que todos, pero si una gran mayoría no se llevan a cabo. Somos una cultura de viejitos que realmente pensamos o piensan que estamos siendo remplazados por la computadora. Déjeme decirle que como seres humanos, nada nos puede reemplazar, pues no se reemplaza con una computadora. Posiblemente sea más acertada la computadora al darle la información que la que yo le estoy proporcionando, pero lo bueno de los seres humanos es la experiencia, podemos seguir creciendo y mis compañeros maestros sienten que la tecnología que ya nó es nueva porque ya hay otras más actuales, nos están rebasando y piensan que nos van a quitar nuestro empleo. Yo creo que cuando sabemos lo que queremos y sabemos utilizarlo y entramos en las tecnologías, es una herramienta muy fuerte más no nos puede sustituir.

¿QUÉ OPINION TIENE DEL PROGRAMA RED ESCOLAR Y LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS COLABORATIVOS?

Pues empecemos por la palabra colaborativos; se supone que es mucha gente para colaborar, para crecer, para mejorar, para corregir, posiblemente algo estamos hablando de los programas a nivel nacional donde casi nadie accede a esa información y le digo casi nadie porque yo como estudiante he tenido que estudiar, pero como trabajadora no, lo que se comenta con los compañeros de trabajo, lo que se hace en el área del Carmen pues no lo conocen. Dicen 'no sé cómo hacerlo', ahora con el cambio de programas, yo pude, pues todos los programas de español, matemáticas, inglés todos los que vienen en primer año, tuvimos la información, por fortuna podríamos decir, antes que nadie. Uno como adulto lo puede reflexionar pero como estudiante, como trabajadora no se dio. No sé quiénes fueron los colaboradores, se habla de diferentes instrumentos para poderlo hacer y colaborar, pero realmente no he sabido bien quiénes son los que vienen con todas las reformas, ni a cargo de quien están. Para empezar, desde los programas no son mexicanos, nos tenemos que valer por otros países, tenemos un dogmatismo y nos centramos mucho en Francia en España, Brasil, Cuba y sin embargo queremos agarrar modelos educativos diferentes en nuestros programas y mencionamos en las palabras México; no cambiamos el país, pero no nos damos cuenta el tipo de alumnado que tenemos en cada país y nos implementamos de otros países.

LOS DOCENTES DE LA ESCUELA, CUANDO INTERACTÚAN CON INTERNET ¿QUÉ ACTITUD PERCIBE EN ELLOS?

Como diciendo esta materia o cuando a veces sea requerido, el buscar cierta información porque me estoy actualizando, por eso en ciertas materias, por ejemplo, los adolescentes, es un tema que me interesa mucho y que por ejemplo, en chicos en los que trabajamos, es mi material humano y es lo que debemos, creo, que debemos apreciar más los maestros y que no debemos tener errores como con los médicos; los médicos, sus errores los entierran, pero nosotros no los enterramos, los echamos al mundo, habría que ver muchos, es que es lo que decimos, que son los jóvenes de hoy, pero abría que ver quiénes hacemos los jóvenes de hoy. No quiero decir que siempre son los maestros, no son nuestra misma sociedad, pero bueno, esto es otro rollo como dirían los chavos y sí me gustaría que vieran el aspecto mis compañeros, que no es por **payasos, no es por esto el hecho de entrar información, conseguir materiales en tiempo oportuno no gastando tanto, es una oportunidad que tenemos con el Internet, pero muchas veces decimos ahí está la fresa, hay como ella. Tiene mucho dinero, cómo ella lo hizo, es una necesidad el hecho de tenerlo créanme, no es un lujo, así lo piensa uno porque está pagando el uso del Internet, el pago del teléfono, bueno ya cambio mi vida pero también está cambiando la vida de mis hijos.**

¿CUÁLES FUERON SUS EXPECTATIVAS INICIALES RESPECTO AL USO DE INTERNET, QUÉ ESPERABA Y EN QUÉ MEDIDA SE HAN CUMPLIDO?

Pues la gente que ya conoce Internet, me decían, 'métete a Internet' y siempre con un temor, no será pero si yo no sé cómo le hago y es muy fácil y mira se te va dando. Entonces yo creo que es la actitud que tenemos; lo desconocido nos da miedo, nos da temor, y a nuestra edad no queremos aceptar que no sabemos manejar y decimos no, pero empecé a pedir ayuda con gente que me decía, me empecé a ir poco a poco con los compañeros de la escuela, empezamos a acceder, a bajar información, a mandar mensajes por correo, a contactarme con mis asesores en el momento oportuno, inclusive con autores de libros o ciertos programas didácticos. He tenido la oportunidad de estar en contacto con ellos por medio del correo electrónico, sin tener que gastar tiempo para intercambiar. He crecido en

mis trabajos, que sea de mayor calidad, en una forma de no nada más hacer por hacer un trabajo, sino de ser intelectualmente, y hacer mucho más cosas porque a veces un curso de tres horas, una conferencia de tres horas, pues no me dicen todo lo que he tenido y he entablado pues cierta relación y esto no es una amistad, pero es una relación constante con personas que saben más que yo y que me pueden hacer crecer.

¿QUÉ RECOMENDACIONES REALIZARÍA PARA EL MEJOR USO DE ESTA TECNOLOGÍA?

Pues primero el uso de computación, si no queremos pagar en una particular que lo hagamos por medio de COEBA, no estoy promoviendo a ninguna escuela ni a ningún curso pero fue ahí donde inicié, no tuvo costo, sólo un poquito de tiempo, sacrificar a la familia y tener muchas ganas porque a veces tenemos muchas obligaciones, y trabajaba más anteriormente que ahora; ya con el uso de las tecnologías mi trabajo se ha minorizado, tengo la oportunidad de estar indagando, navegando por el Internet que es como un barco que me deja tomar el rumbo que yo le doy y eso para mí es fabuloso.

¿CÓMO SE IMAGINA EL FUTURO DE INTERNET?

Pues que sea general, ¿no?, que sea más esparcido y que nos de la facilidad económica, que siempre he pedido para acceder a este tipo de información pues ya no sería más de información, sería un poco de información actual que tendríamos y entretenimiento posiblemente, si todos tuviéramos el acceso, yo creo que disminuiría el auditorio de televisión ya que muchos de nuestros jóvenes están siempre casi más de diez horas pegados al televisor.

¡LE AGRADEZCO MUCHO!

Duración de entrevista 50 minutos

• ENTREVISTA 5

¿PODRÍA HABLARME DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS CON LOS QUE APRENDIÓ?

Los recursos didácticos tradicionales, vamos desde lo que es el pizarrón el gis, el rotafolio, las láminas, mapas, biografías, relieves, monografía, libros, las antologías que eran las que se usaban ya en la Normal superior, trabajos sobre antologías.

¿PORQUÉ DECIDE USAR USTED INTERNET?

Bueno, lo uso así como una herramienta, la uso como una herramienta extra escolar, yo a mis alumnos les informo sobre algún trabajo, sobre alguna tarea que van a investigar, les doy la dirección donde van a consultar de antemano, les doy la información para que ingresen a esa página y ya sepan dónde van a hacer clic, por ejemplo una visita virtual del museo de Chapultepec, viene en un libro auxiliar, libro del maestro de tercer grado, viene esa actividad; es muy práctica, se hizo la práctica y dio resultado, ahí vienen los pasos, viene la dirección para ingresar al museo de Chapultepec y otros lugares de interés sobre la historia de México, como es el templo de la profesora, el alumno ya no tienen que ir físicamente a esos lugares, lo puede conocer a través de una visita virtual abriendo las páginas que se le indica de antemano y que va a investigar.

¿QUE INFLUYÓ PRINCIPALMENTE PARA USAR INTERNET?

Influye una demanda que viene del propio alumno, el alumno demanda ese servicio sin necesidad de que el maestro les diga 'úsenlo', ellos ya lo usan, ellos ya buscan toda la información a través de Internet, toca al maestro ser cuidadoso de que ese trabajo no nada más sea bajado, impreso y pegado, que el alumno haga un trabajo de lo que está bajando como información del Internet.

¿QUÉ SIGNIFICA PARA USTED INTERNET?

Mi opinión no es una palabra sajona en inglés ¿no? Y que están intercomunicados a través de este servicio a través de una red que ofrece la información de las tantas que hay en el mercado.

¿PODRÍA AMPLIARME INTERNET Y CONOCIMIENTO?

Pues es implícito, la comunicación, el enlace, el Internet es un puente, es un acceso a una fuente inmensa de información, si por ejemplo por citar una información de Internet en historia, cuando aparece la página pues aparece el número de enunciados, podríamos decir, y es fabuloso el número. Se habla de millones de enunciados, viene todo el material, todas las fuentes bibliográficas o enciclopédicas de donde saco la información y es para escoger qué puente quieres escudriñar, abrir, para obtener la información

¿INTERNET E INVESTIGACIÓN?

Sigue siendo una herramienta de Internet para todos los investigadores, es una fuente de información, una herramienta, así como lo es el libro ahora lo es el Internet.

¿CÓMO ENTRETENIMIENTO?

Bueno ahí tiene sus fases, tiene su páginas de entretenimiento, tiene de todo el Internet a veces sin quererlo, basta con hacer clic con una tecla y te aparece una página de sexo por ejemplo, a mí me pasó, o sea sin buscar la página doy un clic y me saca de lo que yo estoy investigando y me pone en un portal de sexo, entonces ahí hay que ser muy cuidadoso, hay juegos para niños para adultos por ejemplo el ajedrez, la baraja.

¿INTERNET CÓMO FINANZAS?

Sí, ahora con el Internet puedes tener acceso a un banco, puedes cubrir ciertos compromisos que tienes con un banco, los cubres a través de Internet.

¿CÓMO TECNOLOGÍA?

Ahora para mí es lo máximo, te diré que yo me siento rebasado por el Internet, cuando tú estás dominando el manejo de un sistema, ya aparece otro con las mismas computadoras ya vienen con mas capacidades, ya no son como las primeras, muy limitadas, ahora las velocidades que manejan para bajar la información.

¿OTROS SIGNIFICADOS QUE QUIERA AGREGAR?

¿A Internet? Pues vino a revolucionar la investigación, desplazó totalmente a los libros, ahora el alumno ya no consulta las enciclopedias tradicionales que nosotros, que nuestras generaciones, fueron el apoyo que teníamos ¿no? También vino a desplazar el uso de la biblioteca, porque ahora los jóvenes se concentran en un café Internet o en un cibercafé y como que también vino a desplazar las bibliotecas, así lo siento pues, de ahí que ahora las mismas bibliotecas se tienen que actualizar para que sigan dando esa cobertura a los diferentes grupos de alumnos de acuerdo a sus niveles

DE LOS TEMAS MENCIONADOS ANTERIORMENTE ¿CUÁL CONSIDERA MÁS IMPORTANTE PARA USAR INTERNET?

Para mí como profesor, obviamente el Internet con propósito educativo, como fuente de información.

¿PLATÍQUEME DE LAS POSIBILIDADES QUE OFRECE SU CENTRO EDUCATIVO DE UTILIZAR INTERNET?

Todas las facilidades para que el maestro tenga acceso al uso del Internet, si muchos maestros no lo usan es por falta de talento, no tomaron en cuenta que existe un aula de medios donde hay un servicio, hay cobertura por parte de los responsables de esta aula para todos los maestros, basta con solicitarlo, ahora el acceso personal a las computadoras también está dado, todo aquel que lo necesite, lo ocupe, hay maquinas disponibles para el personal.

¿CUÁLES SON LO MAYORES OBSTÁCULOS QUE HA ENFRENTADO PARA INCORPORAR INTERNET A SU PRÁCTICA DOCENTE?

Bueno, uno de los obstáculos es el tradicionalismo, para mí con 35 años de servicio, no nos apartamos de las formas en que nos enseñaron en la Normal, al dar la clase queremos ser nosotros los protagonistas; otro obstáculo es que no todos los alumnos, de 10 sólo 5 alumnos muestran destrezas en el manejo de la computadora, pero qué pasa con los otros 5 restantes, haya 3 alumnos que la manejan a un 50% y otro a un 30 y otro a un 10%, no se observa que sean grupos homogéneos que tengan iguales capacidades y destrezas en el manejo de las computadoras, así como hay maestros que son expertos en el manejo de la computadora, conocen todos los sistemas, pero hay maestros que van degradando esa actividad en un 50% en un 30% hay maestros que nada más tienen nociones, nada más.

¿CUÁL ES LA PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS EN LO REFERENTE AL USO DSE INTERNET?

Sí están dadas las condiciones, están dados los apoyos, el acceso está libre, no es porque queramos pensar que las autoridades de las instituciones pongan los obstáculos, el obstáculo lo ponemos nosotros mismos los maestros, unos muestran indiferencia, apatía, otros le tienen miedo, como dije al principio, tienen miedo de manejar esos aparatos, temen que se pueda descomponer en el momento que la están usando y por consecuencia van a ser responsables de su reparación; por eso muchos no quieren meterle la mano a esos aparatos, como por ejemplo al pizarrón electrónico, al cañón, porque tienen ese temor que se llegara a descomponer en el momento que un maestro está haciendo uso de esos aparatos, bueno también es responsable de lo que le pase a esos aparatos, por ese motivo yo siento que el mismo obstáculo no lo estamos formando nosotros mismos.

PLATÍCAME ¿CÓMO ES UNA SESIÓN DE TU CLASE?

Bueno, hasta este momento no he tenido una exposición a través de Internet, hasta ahorita vamos a esperar regresando de vacaciones, hacer las programaciones de acuerdo también a nuestra planeación, si la planeación dice que el grupo, los alumnos van a tener una sesión en aula de medios, previamente se le avisa al responsable de qué se va a tratar la clase, para que el maestro que nos apoya ya tenga listo el material que el alumno va ir a través del Internet obteniendo la información.

¿QUÉ RESULTADO CREE QUE SE PRODUZCAN CON EL USO DE INTERNET?

Pues obviamente los resultados van a ser buenos o muy buenos, porque para el alumno resulta novedoso, si el alumno sale de la rutina de una clase a través de la exposición del maestro, a través de utilizar maquinas gráficas en el pintarrón, para él resulta novedoso que va a tener una clase a través del Internet, entonces empezando por ahí ya hay un interés por parte del alumno, va con su buena disposición de aprender y como va manejar, va a

manipular la computadora, él también se siente parte de ese aprendizaje ¿Porqué? Porque lo va descubriendo él, paso a paso va descubriendo el aprendizaje, la enseñanza, la información, el tema que se va a acatar.

¿CON QUÉ RECURSOS DIDÁCTICOS CREE QUE EL ALUMNO APRENDE MEJOR?

Bueno, son importantes los 3, la formación en las escuelas de los niños, de los adolescentes, de los jóvenes, se requiere pues de todo sea, todas las herramientas son buenas para el maestro, todas, así las tradicionalistas como tu mencionabas el libro, el salón, la exposición, el cuestionar a los alumnos, posteriormente un video que viene a complementar el comentario, ya no es el sentido del oído, ahora es el sentido de la vista también y a través del video observa imágenes, personas, lugares, visualiza fechas, las tecnologías que se usaron en ese momento, armas, aviones, etc. Y ya con el poder de Internet viene a ser la culminación del aprendizaje, viene a reafirmar con más precisión toda la información enseñada, porque el alumno puede buscar en el momento que él quiera nuevamente, ingresa a la página nuevamente, tiene la información a través del sentido de la vista, se va suavizando la información; si tiene audio la va a escuchar y con sus manos está tecleando, está ordenándole a la computadora qué es lo que quiere buscar, qué quiere encontrar, entonces es una educación más integral, porque ahí abarca todos los sentidos, el tacto, sus destrezas, sus habilidades, aquí el conocimiento que él tiene de una información se va ampliar en grande manera ese marco que va a fortalecer.

¿CUÁLES SON LAS FORTALEZAS?

Facilita la tarea, la investigación la facilita, viene a facilitar el quehacer de la enseñanza, pero hay que darle las pautas al alumno, qué es lo que va investigar, para que lo va a investigar, con qué propósito, un tema ¿qué se yo? Hablando del porfiriato, pero no en forma somera sino meternos de lleno a ese periodo a ese espacio de tiempo con tiempo.

¿Y LAS DEBILIDADES?

Es el miedo que le tiene el maestro a la tecnología, hay temor por parte de las generaciones ya grandes, vemos maestros con 30 años de servicio o más, sienten que esa tecnología ya nos rebasó, me incluyo, no es lo mismo un alumno que egresa de una Normal o una universidad cuando ese alumno ya de hace 10 años, ya tiene nociones del uso del Internet, ya sea porque hasta las mismas maquinitas ahí desarrollan habilidades y destrezas, son de mentes ágiles, hoy por eso hay mucho alumno interactivo hoy, antes era raro ver un alumno interactivo, hoy, ahora hay como 5 alumnos interactivos, vienen muy desarrollados de sus habilidades cognitivas.

¿QUÉ FACTORES PROMUEVEN EL USO DE INTERNET?

Un factor va a ser la propia necesidad, va a ver necesidad por parte de los que están aprendiendo de usar el Internet, yo pienso que es el factor más importante, que el maestro sienta la necesidad de esa herramienta, pudiera ser que ese factor viniera a motivar al maestro a que se debe de integrar, debe tener acceso, debe conocer, debe tener habilidades y destrezas, no importa su edad; yo digo que es la necesidad el primer factor y ya otros factores son económicos, habrá padres de familia que sí le puedan comprar equipo a su hijo, basta con meter una línea telefónica para que ese niño ya tenga acceso a Internet, el más común es Telmex.

¿PODRÍA DESCRIBIRME LOS FACTORES QUE OBSTACULIZAN EL USO DEL INTERNET?

Otra vez, a mí que me impide ese contacto con el Internet, nuevamente pienso que es los tiempos, yo con 35 años de servicio, yo me siento ya desfasado, siento que el uso, el manejo del Internet, como que ya no es importante para mí, quizás dentro de 2 años sea importante para mí porque pudiera ser que me dedique a hacer antologías, entonces nuevamente viene otro factor, la necesidad, ya retirado me puedo dedicar a hacer a antologías y también promoverlas; otro factor puede ser ecológico y por último, la voluntad, si hay voluntad —lo uno al factor necesidad o interés—, voluntad igual a interés, si no hay interés con esa tecnología o no lo motiva.

¿QUÉ ERRORES SE COMETEN CON EL USO DE INTERNET EN LA ENSEÑANZA?

Que el alumno sólo se dedica a bajar la información sin analizarla, cumple nada más con la tarea y con eso piensa que ya cumplió y no es así, esa información hay que analizar, hay que sintetizarla, hay que resumirla, sacar lo esencial de lo que estamos investigando.

¿QUÉ USOS LE DAN A INTERNET SUS COMPAÑEROS?

Pues el uso que en ese momento necesita, o sea, yo nunca los he visto dándole otro uso que no sea para el cual fue instalado el Internet en la escuela, bajar información, consultar, o la computadora para formatear, para hacer algunas tareas o actividades, porque una cosa es que el Internet es adicional a la computadora, es un servicio adicional, aquí vas al aula de medios, pides una computadora, pero honestamente no sé si están conectados a Internet supuestamente.

¿QUÉ OPINA DEL PROGRAMA RED ESCOLAR?

Para empezar, o sea, no lo quiero sorprender, no tengo información de la red escolar, si es Internet, si pero, como te decía hace un momento, no sé si estamos conectados a ese servicio; generalmente usted como maestro que viene así a hacer investigación, si hablaste con el responsable del aula de medios pues te dijo que si hay ese servicio. El segundo, decías red escolar ¿Programas colaborativos? ¿Cuál es el propósito de los segundos? Le devuelvo la pregunta, no sería su propósito, red escolar está implícito, que es escolar que es una red escolar de acceso a la información de acuerdo a los niveles, al nivel de la educación llámese primaria secundaria, pero desconozco si en verdad estamos conectados a éstas.

CUANDO SUS COMPAÑEROS INTERACTUAN CON INTERNET ¿QUÉ ACTITUDES PERCIBES?

De conocimiento, tienen esas capacidades, así lo denotan, reiteran ese conocimiento con su forma de hablar por ejemplo, hablan con mucha propiedad de expresar con claridad, manejan muchos términos.

¿CUÁLES FUERON SUS ESPECTATIVAS INICIALES?

En un principio muy animado por conocer ese tema, y pues ha habido en esos últimos 5 años, ha habido días con capacitación en otras escuelas, y aparte otros maestros han ido a cursos que ofrece Coeva; otros no los hemos tomados porque ya la tecnología ya nos dejó, porque estamos en el umbral de decirle adiós a esta tarea educativa.

¿EN QUÉ MEDIDA SE HAN CUMPLIDO SUS ESPECTATIVAS?

Bueno, eso ya es personal, unos dirán en su totalidad, otros dirán que vino a cubrir la mitad de las necesidades de los maestros y otros dirán nada.

¿QUÉ RECOMENDACIONES REALIZARÍA PARA EL MEJOR USO?

Usándola, recomendando su uso, programando actividades donde el alumno se ve por necesidad, por obligación, a usar esa tecnología, por vernos precursores del Internet como programando actividades que comprometan al alumno.

¿CÓMO SE IMAGINA EL FUTURO DE INTERNET?

Eso es a la expectativa de cada institución, y de cada estado a su situación percapita se va a dar esas expectativas de aceptar de lleno como una herramienta fundamental el uso del Internet, los factores que se conjugan: uno es el económico, si el Estado da la cobertura a la educación de esa forma entonces va a ser aceptado, va a ser buena, va a hacer excelente.

¿DESEA COMENTAR ALGO MÁS?

Que la capacitación que recibe el alumno en la secundaria tenga un respaldo oficial, porque en lo que se refiere a escuelas secundarias técnicas, yo siento que con el propósito que fueron creadas las escuelas técnicas se perdió totalmente; las agropecuarias, las industriales, las marítimas, hay unas cuantas que tienen lo relacionado con el mar, se perdió ese propósito que el alumno al terminar llevara un diplomado, que el alumno lleva las capacidades, lleva las competencias para que ese alumno, si no puede ingresar a una preparatoria o se ve estacionado, pues ahí pudiera aprovechar ese conocimiento para incorporarse a un trabajo, las del campo, las de la ciudad, las que están junto al mar, se perdió el propósito, hay que rescatar ese propósito porque el alumno no sabe hacer nada; pero si el alumno sabe demostrar sus actividades, debe haber un respaldo de la SEP, un diploma en cualquiera de sus talleres, del campo o de la ciudad, así es, ese es mi punto de vista. GRACIAS. Tiempo de la entrevista 50 minutos

• ENTREVISTA 7

MAESTRANTE EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

¿PODRÍA PLATICARME EN DÓNDE ESTUDIO SU LICENCIATURA?

Claro que sí, la licenciatura la estudié en la UNAM, soy licenciado en Arquitectura.

¿CON QUÉ RECURSOS EDUCATIVOS APRENDIÓ USTED?

Pizarrón y la práctica. Afortunadamente en la UNAM hubo un periodo de prácticas, entonces no era todo inventado, así aprendí haciendo las cosas realmente, en cuanto a tecnología no había más que filminas, proyectores, transparencias, nada más.

¿CUÁNDO Y POR QUÉ DECIDE ACERCARSE A INTERNET?

Y siento que si no estamos al día nos vamos quedando rezagados. Yo empecé a aprender a Internet desde el momento que empezó a darse ese auge, obviamente estaba limitado, antes era muy caro, pero poco a poco fui metiéndome al Internet.

¿QUÉ FUÉ LO QUE MÁS INFLUYÓ?

La visión hacia la nueva tecnología de punta, estar al día y bueno interesarme, comunicarme con otros países, ver que están haciendo.

¿QUÉ SIGNIFICA PARA USTED INTERNET?

¿El significado tal cual? la comunicación de dos puntos distantes en el momento que suceden las cosas, vamos a decirlo así.

¿ME PODRÍA AMPLIAR MÁS ESE SIGNIFICADO?

Es estar en contacto con gente de otro país, de un lugar lejano, en ese momento y estar pasando información.

¿QUÉ SIGNIFICA INTERNET COMO INFORMACIÓN?

Pues de hecho, es que me estén informando, que me estén diciendo que hay que le de otra información que yo tenga y que necesite otra persona en ese momento, algún documento algún dato por ejemplo, ahorita yo estoy aquí y un compañero en mi área está en Guadalajara, yo tengo un dato que le quiero pasar, le estoy dando información y no tiene que esperar a que llegue por correo, inmediatamente.

¿INTERNET COMO CONCIMIENTO?

Pues obviamente Internet tiene una gran cantidad de información y de ahí se puede tener mucho conocimiento, sin necesidad de desplazarse a otro lugar, simplemente tener la conexión, una computadora y simplemente buscar el conocimiento.

¿INTERNET COMO INVESTIGACIÓN?

Bueno pues sí puedo obtener información desde otras personas que hayan escrito algo, que hayan obtenido esa investigación, pues sí puedo obtener algo por medio del Internet sin tener que ir exactamente al lugar; aunque deja mucho que decir porque no dice quién lo escribió, habrá que confiar en esas personas si es que no traen una firma de quién lo hizo, entonces como que no es muy viable, es mejor ir directamente a obtener la información.

¿INTERNET COMO ENTRETENIMIENTO?

Bueno, para mí no soy muy afecto a eso, pero claro que si hay entretenimiento para los niños, ellos se entretienen ahí, bueno también para uno, puede uno comunicarse con otras personas, pasar algún dato chistoso, pero sí hay entretenimiento en Internet y bastante.

¿INTERNET COMO FINANZAS?

Claro compra y venta del producto, se compran muchas cosas por Internet.

¿INTERNET COMO TECNOLOGÍA?

De hecho, Internet de entrada es tecnología de punta y para otras cosas que nos sirvan, para impartir clases, cualquier cosa, sí, mucha tecnología.

¿QUIÉRE AGREGAR ALGÚN OTRO?

Pues siento que habría por ejemplo, ahí no están tocando educación y hay simplemente maestrías virtuales o semi- virtuales, bueno no está tocado el punto de educación aunque lo manejan como conocimiento; pero educación en Internet, hay mucha manera de hacerlo sobre todo en lugares alejados como en provincia que les cuesta trabajo entrar, pero pueden hacerlo sin desplazarse hasta la universidad pueden estudiar de manera virtual.

¿CUÁL CONSIDERA MÁS IMPORTANTE PARA USAR INTERNET?

El que abarca todo es la comunicación, porque ahí entra comunicación, tecnología, todo lo que uno quiere saber, estar comunicado de un punto A, a un punto B, de lo que sea del tema que sea Internet, como comunicación es el más importante, de hecho para eso, es comunicar, es acercar dos puntos, para mí es el más importante.

¿QUÉ POSIBILIDADES OFRECE SU CENTRO EDUCATIVO PARA USAR INTERNET?

Relativamente son pocas; este año ha estado abandonado el Internet, el centro de cómputo. Este es el primer año que el docente que quiera acceder a Internet solicita su planeación con tiempo si está desocupado, apenas se está dando la importancia. Normalmente sólo se le daba la importancia para trabajos de las autoridades, actualmente sí se está implementando para educación, claro qué es importante.

¿CUÁLES SOLO LOS MAYORES OBSTÁCULOS A LOS QUE SE ENFRENTA PARA USAR INTERNET?

Que no siempre se puede acceder y que si alguien lo está ocupando ya no puedo usarlo, que no hay una red desde cualquier computadora, nada más una o dos computadoras, ese es el problema, que no están en red.

Aquí como comentario, no sé si sirva a la investigación, pero algunos maestros tenemos nuestra propia computadora personal, pero que hubiera un sistema abierto de Internet me gustaría bastante, porque yo traigo mi computadora, no sé si sirva para la investigación pero de tal manera que los que traemos nuestras Laptop con nuestro proyector, dar la clase sacar el tema.

¿CUAL ES LA PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS?

Pues yo pienso que es en cascada de arriba hacia abajo, dan las facilidades hasta donde pueden y quieren pero se van desvirtuando, porque no hay un seguimiento, pero el director anterior sólo permitía el Internet para los directivos y los invitados de directivos, pero los maestros y alumnos no tenemos acceso; cuando fueron hechas para los alumnos, vienen de allá arriba pero lo van desvirtuando, pero como ni hay vigilancia hacen lo que quieren; el actual director sí está dando esa libertad, pero todo depende del directivo que esté, pero yo siento que las autoridades indagan hasta lo que es su capacidad, pero desgraciadamente no hay un seguimiento de que se usen o no se usen como se debe.

¿EN CUENTO A CAPACITACIÓN?

No hay aquí, es voluntaria, entre cada docente de cada personal, el que quiere se va a preparar por su cuenta porque aquí, que haya un curso, que vendan o que ofrezcan, no hay.

¿ASESORÍAS?

Tampoco

¿PROGRAMAS?

Si hay programas que manda la SEP y están ahí, pero nadie sabe que tienen, sólo al que le interesa empieza a buscar y en su tiempo libre, pero que así nos digan, que nos den una lista de un programa, o sea nos dan el nombre pero no nos dicen que tiene, entonces ya es por cuenta de uno y el investigar es lo que hay.

PLATÍQUEME, ¿CÓMO USA INTERNET EN SU ASIGNATURA?

Yo trato de meterla en el sentido en que les guste a los niños, por ejemplo el juego, la diversión, entonces hay unos programas que vienen en forma juegos por ejemplo, la compañía Jumbo de electricidad, entonces la compañía federal de electricidad tiene algunos juegos para niños, aunque son para primaria, no hay para secundaria, de algo sirve entonces esos programas; yo los traigo y los bajo de Internet, de la compañía federal y se los paso a los niños. Es acerca de cómo se produce la electricidad, cómo se genera, cómo se distribuye, aunque son sencillos les atrae a los niños el ver la imagen, y lo bajo de Internet.

EN SU OPINIÓN ¿QUÉ RESULTADOS CREE QUE SE PRODUCEN CON EL USO DE INTERNET COMO RECURSO EDUCATIVO?

Lo mejor, porque el niño está acostumbrado a esas imágenes, a esas señales que recibe y que percibe y los tiene como hipnotizados; entonces hay que usarlo para divertirse, pues qué es lo que hago, que yo les bajo eso y los niños están atentos y pues es mejor Internet o ese tipo de imágenes, a que yo les esté explicando; se les graba más, es mucho mejor ese tipo de clases.

¿CON QUÉ RECURSOS DIDÁCTICOS CREE QUE LOS ALUMNOS APRENDEN MEJOR?

Yo creo que son válidos todos, dependiendo el tema. Yo soy de esa forma de pensar, hay niños que aprenden de manera constructivista, otros activistas. Hay alumnos que prefieren la práctica, otros la teoría, otros prefieren las imágenes, Internet por ejemplo. Otros prefieren no sé, cartulinas, proyectores, no sé, uno tiene que buscar las estrategias y hay temas que se prestan más para usar con Internet, y otros no, hay otras formas; entonces yo creo que todos los recursos didácticos son buenos, todos, pasados y nuevos, nada más que hay que saberlos usar en el momento y de acuerdo en la experiencia nos está diciendo cuál es el mejor porque no todo puede ser por Internet.

PARA USTED, ¿CUÁLES SON LAS FORTALEZAS DEL USO DE INTERNET?

En primera que los niños están al día, están en lo actual; otra fortaleza es de que el niño está acostumbrado a ese tipo de señales visuales, entonces hay que explotarlo, entonces la fortaleza es de que el niño está acostumbrado, si esa le atrae, ahí es donde hay que meterse para atraer la atención del niño y que capte lo que uno quiere transmitirle.

Y ¿CUÁLES SERÍAN LAS DEBILIDADES?

Las debilidades son que el mismo no se debe acostumbrar a no todo el tiempo estar en Internet, porque llega un momento en que él también se cansa, todo lo que es repetitivo llega un momento en el que cansa, aburre, entonces hay que saberlo clasificar y saber en qué momento meter porque si nos metemos todo el tiempo a Internet llega un momento en el que ya no quieres, entonces hay que variarle.

PODRÍA DECIRME ¿QUÉ FACTORES PROMUEVEN EL USO DE INTERNET?

Pues estar al día, factores que les guste a los niños, es algo que les atrae, que el maestro también quiere estar al día, no quiere rezagarse; factores sociales, donde quiera hay Internet, donde quiera hay computadoras, entonces el niño ya está bueno, nosotros decimos en broma 'el niño ya vienen con un microchip ya incluido' entonces ya son parte de esto, entonces yo creo que ese factor es la sociedad, factores económicos también pueden entrar, nada más que no todos tienen acceso.

¿QUÉ FACTORES OBSTACULIZAN?

Eso, lo económico porque no todos tienen computadora y no todos tienen Internet y si tienen Internet no todos tienen infinitud. Puede entrar a la hora que quieran cuantas veces quieren, están limitados por un límite o tienen que pagar en un café Internet; en cuanto a los niños. En cuanto a los maestros es la falta de ganas, es el factor flojera. En cuanto a los niños, si pudieran todos tener una computadora todo se les haría más fácil y ahí lo que les afecta es el factor económico; a los docentes lo que nos afecta son las ganas.

ACABA DE VERTIR UN CONCEPTO: LOS NIÑOS VIENEN CON MICROCHIP, ¿ME PUEDE AMPLIAR ESE CONCEPTO?

Lo que pasa es que la explicación de la computadora la entiende rapidísimo, sin embargo a los adultos están una y otra y otra porque no fue nuestra época claro, digamos, nosotros empezamos ya tarde y los niños, ellos rápido entran una explicación y ya teclea uno y están pero si al pendiente de todo lo que se mueve y ellos ya lo hacen; en cambio el adulto no, el adulto tiene que ir escribiendo paso a paso que hay que hacer, que voy a teclear, y si le pasa esto qué sucede y el niño no, el niño investiga, el niño busca y el adulto no, entonces por eso decimos que el niño trae un microchip porque lo entiende rapidísimo, se le graba todo, entonces es muy rescatable el Internet para la educación.

¿QUÉ ERRORES RECONOCE QUE SE COMETEN CON EL USO DE INTERNET EN LA ENEÑANZA?

Bueno, que si es en la escuela que se les permita entrar libremente al Internet porque entonces ellos van a buscar las páginas que a ellos les interese, que no necesariamente tienen que ser educativas, ese sería uno de los inconvenientes; otro inconveniente es de que se pueden perder, no tienen bien claro lo que buscan, se pierden porque es tanta la información que, se pierden, se desvían, y se van por otro lado. Cuando se dan cuenta ya están en otro lado investigando otras cosas porque ¡es tanta la información!

PLATÍQUEME DE LOS PRINCIPALES USOS QUE LE DAN EN SU ESCUELA A INTERNET.

Aquí es una pregunta difícil porque no sé qué hacen los demás, en lo general, pues el uso que se le da aquí a Internet es que como cada maestro entra; yo creo que es mínimo porque cuando cada maestro entra ya que tenemos la información, ya le decimos al niño cómo entrar y qué buscar, no los dejamos libres porque si no se pierden. Entonces yo creo que eso es lo que hacemos y aquí lo que hacen es bajar información que necesita la directora por que no bajan para los maestros, bajan para lo que ellos necesitan nada más.

¿QUÉ OPINA DEL PROGRAMA RED ESCOLAR Y DE LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS COLABORATIVOS, QUÉ RELACIÓN TIENEN CON SU ESCUELA?

Pues aquí, sí se menciona pero no se usa, no hay contacto con otras escuelas, las que están son para información administrativa, pero con los alumnos no hay comunicación con otras instituciones, no se comparten conocimientos, ni trabajo, ni investigaciones; de hecho no se usa prácticamente, honestamente.

¿QUÉ ACTITUDES PERCIBES EN LOS DOCENTES EN EL MOMENTO DE PRACTICAR, ENCONTRARSE O INTERACTUAR CON INTERNET?

Es que aquí en la escuela son pocos; es una escuela ya grande pues son 40 años y la mayoría de esos docentes son casi fundadores, entonces tienen miedo de entrar a Internet. Ellos no comentan nada porque no entran, no les gusta, hay quienes no lo saben usar y no les interesa. Entonces los poquitos que entramos a Internet, es muy vago el comentario, porque unos son de una materia y otros son de otras, pues casi no se comenta acerca de Internet. En cuanto a los que entramos, es algo muy atractivo para nosotros, es un instrumento para impartir nuestras clases; fabuloso, pero la mayoría pone resistencia, se oponen al usar la tecnología. Inclusive hay quienes hasta a los niños les niegan que la usen, independientemente que los niños hagan la investigación en Internet y lo traiga ya escrito, ya impreso, no se los aceptan de Internet porque hay una oposición a Internet. Lo que pasa es que no lo han sabido explotar; yo puedo pedirle a un niño que haga la investigación pero obviamente no le digo 'me la vas a copiar tal cual y me la traes tal cual', me la vas a resumir o sea no de todo lo que viene me lo vas a dar tal cual sino me vas a decir puntos importantes, pues el niño tiene que leer a fuerzas, no nada más ya lo encontré y lo imprimo. Los maestros no han sabido explotar eso, independientemente que ellos no entren, que ellos no lo sepan usar, si un niño lo trae impreso, yo creo que lo deben usar, es normal, estamos al día y hay que explotar eso, pero aquí hay poca aceptación en eso.

¿CUÁLES ERAN SUS EXPECTATIVAS EN INTERNET?

Bueno, yo cuando entré no sabía ni que esperaba, porque no sabía qué tanto era Internet. En mi mente no cabía el pensamiento de tanta información, yo esperaba clásico, encontrar lo típico, cuando uno va a investigar esperaba un laguito y encontré

un océano. Entonces, así como que me siento perdido, como diciendo a dónde entro, pero bueno, yo esperaba algo sencillo, vamos tuve mis reformas, pero bueno había que entrarle.

¿EN QUÉ MEDIDAS SE HAN CUMPLIDO TUS ESPECTATIVAS?

En unas partes se han cumplido satisfactoriamente, bueno en la mayoría, en otras siento que falta que alguien meta información para todos los niveles y en otras me ha rebasado; es tanta información, es tanto que uno no sabe ni por donde entrar, pero en otras siento que hace falta a menores niveles. **Casi todo está a un nivel muy elevado y bueno, para los niños es más difícil entrar a Internet, a buscar información porque es muy elevado el nivel, es tanta información, como que hace falta un nivel básico. Esas son las limitantes que me he encontrado.**

¿QUÉ RECOMENDACIONES REALIZARÍAS PARA EL MEJOR USO DE ESTAS TEGNOLOGÍAS EN TU CASO?

Pues en primer lugar que los maestros se preparen, ojalá y que les dieran cursos, pero verdaderos cursos, que traigan gente que sabe, verdaderos expertos, que lo traten, que den un buen curso porque el maestro necesita estar preparado, esa es una de las primeras recomendaciones que yo daría; que haya cursos que valgan en realidad la pena y que los maestros estén realmente obligados. Que ya no sea el que quiera, que sea realmente una obligación; queremos permanecer en el sistema, queremos estar aquí, bueno pues entonces hay que demostrarlo. Que den de veras una buena educación de la tecnología, para que entonces nosotros podamos pedirle a los niños, podamos trabajar con los niños; pues los niños nos rebasan, hay niños que saben más porque a ellos no les da miedo, ellos entran, entonces sí el maestro se siente rebasado, entonces lo cohibe ya en el instante ¿por qué? porque me siento inferior al niño, se que el niño sabe más entonces no le permito al niño y ese es un complejo que ni aceptamos, ¿cómo un niño va a saber más que un maestro! y es un error enorme, todos podemos aprender de todos, pero desgraciadamente el maestro se siente rebasado y lo limita, lo prohíbe, entonces siento que una cosa que hay que hacer es preparar al docente.

ACABA VERTIR UN CONCEPTO, EL MAESTRO PROHIBE EL USO DEL INTERNET PORQUE SE SIENTE REBASADO, ¿PODRÍA AMPLIARME UN POQUITO MÁS?

Lo que pasa es que cuando el niño entra, el niño se mete sin miedo, investiga, el niño tiene esa característica, el niño busca y el adulto no, se limita, uno mismo se pone las barreras, el obstáculo, y el niño no, el niño los quita, entonces el niño investiga, busca lo que a él le interesa, él busca pero en esa búsqueda va aprendiendo y el adulto nada más va a lo suyo, se regresa y adiós. Entonces cuándo uno le pide información al niño por ejemplo, estado en las computadoras, es cuando lo demuestran uno lo que es; dice a ver abran aquí, ahora hagan esto, ahora hagan aquello. No falta el niño que salta y dice no maestro, yo sé una manera más fácil, se hace así. Entonces es ahí donde el maestro se siente limitado y por eso es que prefiere no hacer eso, para no quedar en ridículo, que no queda en ridículo, él lo ve así, pero yo por ejemplo cuando entro con los niños yo les digo ‘a ver yo tengo esta forma, ¿alguien sabe otra?’, que entre más fácil. -De esta manera-, a bueno entonces vamos a hacerle así, yo aprendo también de ellos, pero eso es lo que los adultos no se dan esa tarea de que también el niño los puede enseñar, sobre todo en Internet y en computación hay tantos tips que uno puede llegar más fácil por otro camino, o hay muchos caminos que uno

no se puede saber todos y hay veces que los mismos niños sí se lo saben y a eso es a lo que me refería, que se sienten rebasados y es que es la verdad, el niño es hábil.

¿CÓMO SE IMAGINA EL FUTURO DE INTERNET?

Pues yo siento que en el futuro todas las casas lo van a tener, todo mundo lo va a tener. Cuando quiera uno podrá entrar porque la tecnología está dando pasos agigantados, que al ratito va a ser abierto; obviamente Internet busca ganar pero es tanta la tecnología que yo siento que en un futuro hasta Internet va a ser absorbido y la gente va a tener que entrar por qué se va a necesitar más cada vez, la gente le tiene menos miedo, va a llegar un momento que va a tener que ser abierto desde cualquier lugar, va a tener que entrar uno. Va a ser mucha información de ese tipo, quizás virtual, va a haber centros virtuales, va a haber gimnasios virtuales, va a haber educación virtual, que ya la hay pero me refiero a con hologramas y toda la cosa, que normalmente ahorita lo vemos como ciencia ficción, que si ya lo están sacando es porque ya han hecho investigaciones de eso, quizás aquí en México no, pero en Japón, en los países de punta que están en la computación ya tienen de eso; entonces va a llegar un momento donde quiera va a haber. Un ejemplo sencillito, un refrigerador aquí en México, el más nuevo, el más actual, hace sus hielitos y ya en Japón tienen un programa de computadora donde el refrigerador dice qué le hace falta y solito hace el pedido al súper y ya llega el pedido, ya sólo se programa y es una tecnología que todavía no llega, pero pues va a llegar tarde, pero va a llegar así como Internet que no lo van a poder limitar, vamos.

¿Y EN EDUCACIÓN?

Pues se está dando ahorita los primeros de educación virtual. Yo pienso que se va a dar mucho auge en eso en educación virtual o semi-virtual, donde gran parte están en vía Internet y una menor parte presencial, en donde se interactúe con un asesor, pero siento que la educación tiende mucho a ser virtual.

CON ESTA PREGUNTA TERMINAMOS, ¿TIENE TIEMPO LIBRE NECESARIO PARA QUE COMENTE ALGO MÁS?

Pues en parte es repetitivo pero me gustaría que se diera más auge a lo que es computación, a lo que es Internet a las escuelas, que podamos interactuar con otros países no sólo otros Estados, sino otros países y que intercambiáramos información, aunque fuera sencilla, para dar los primeros pasos, pero que las autoridades lo permitan, que lo deseen hacer, que quieran también ellos estar ahí, que los docentes estemos preparados, que estemos en contacto, que se haga una red nacional para que en verdad haya intercambios de experiencias. Eso es lo que a mí me gustaría, que nos permitieran entrar más a todo mundo, básicamente porque es nuestra oportunidad como país tercermundista, tratar de llegar a algo. Tratar de llegar a la punta de los países más desarrollados, que la información está en Internet, que lo mismo puede entrar un alemán, un norteamericano, un japonés; pueda entrar yo mexicano y enterarme de lo que están haciendo ellos. Yo siento que eso nos elevaría bastante, es una gran oportunidad para los países tercermundistas escalar más rápido.

Aquí el problema es que se preparen muy bien y eso ya depende también de los apoyos también, de gobierno; los que no lo tenemos lo buscamos, pero ojala hubiera más apoyo para que esto creciera más rápido, sería todo yo creo. [Tiempo de la entrevista 50 minutos.]

• ENTREVISTA 11

¿SERÍA TAN AMABLE DE PLATICARME UN POCO EN DÓNDE ESTUDIÓ SU CARRERA PROFESIONAL?

Mire, yo soy egresada de la escuela de estudios profesionales de Aragón por parte de la UNAM, ahí estude la carrera de Licenciada en Pedagogía.

¿PODRÍA RECORDAR ALGUNOS RECURSOS EDUCATIVOS CON LOS QUE USTED APRENDIÓ?

Pues hace veinte tantos años, pues sí había proyector, había cierto medio pero ya al interior del aula pues no realmente, era el profesor y el alumno, a menos que quisiéramos algún taller para hacer alguna actividad, pero normalmente era la forma tradicional.

Pizarrón, gis, libros, láminas, teníamos un taller de educación televisiva, había laboratorios, pero por lo regular había una o dos prácticas por bimestre, pero al interior del aula no había suficientes medios.

¿CUANDO Y POR QUÉ DECIDE USAR INTERNET?

¿Cuándo? A partir de de que nació en mí la necesidad de actualizarme como profesora, pues cada generación es diferente y se me ocurrió, yo no sabía manejar la computadora y bueno, pues estudié una carrera en computación en el instituto ICM y ahí me enseñaron administración de sistemas y hasta me metí a diseño gráfico y toda la paquetería de office; fue como fui manejándola, en cuanto a Internet, pues relativamente fue poco, hace como unos dos años, que es cuando ya así, como me aventuro a navegar por Internet y a lo mejor sacar de ahí cierta información verdad.

¿QUÉ FUÉ LO QUE INFLUYÓ?

Pues mis alumnos, la necesidad de actualizarme, la necesidad de estar al día; porque ahorita pues yo veo que la persona que no maneja Internet está obsoleto.

¿QUÉ SIGNIFICA PARA USTED INTERNET?

Pues un recurso para obtener información rápida a la mano.

¿INTERNET Y CONOCIMIENTO?

Pues sí, de hecho hay que ser selectivo en Internet, pues no todo lo que viene en Internet es eficaz, todo depende de la función que uno le dé, pero sí, realmente es consulta y conocimiento, actualización.

¿INTERNET COMO COMUNICACIÓN?

Pues eficaz, pronta, expedita.

¿INTERNET Y EDUCACIÓN?

Es necesaria, necesaria.

¿INTERNET COMO INVESTIGACIÓN?

Pues sí, realmente los chicos realizan investigaciones de cualquier tipo de información a través de Internet.

¿INTERNET COMO ENTERTENIMIENTO?

También, bastante peligrosa como entretenimiento, porque se encuentra todo tipo de información navegando en Internet, entonces no todo es entretenimiento, depende también a que llamemos entretenimiento.

¿QUÉ SERÍA LO PELIGROSO DE INTERNET?

Pues la pornografía, que muchos chicos lo ven como entretenimiento o una manera de pasar el rato y también el hecho de que se maneje información de todo tipo, aquí me han comentado o referido los chicos que inclusive para pertenecer a una secta especial también lo hacen a través de Internet. Entonces ellos lo ven cómo 'me voy a entretener un rato, me voy a jugar', nada en serio, pero si realmente lo ven así, ellos lo ven así como entretenimiento no uno como adulto, lo ve de otra manera.

¿INTERNET COMO FINANZAS?

Pues depende quién esté a cargo, si yo tengo alguna empresa y manejo Internet pues obviamente me va a reeditar el hecho de rentar Internet por medio de las computadoras.

Para compras y ventas, yo nunca he comprado en Internet pero yo sí tengo gente conocida que efectivamente compra libros, revistas y música y bueno, compran infinidad de cosas por medio de Internet, yo nunca lo he intentado honestamente.

¿INTERNET COMO TECNOLOGÍA?

Pues sí, es innovador, es un sistema avanzado.

¿QUISIERA AGREGAR OTROS SIGNIFICADOS?

Pues a la mejor no sé, Internet como un servicio para todo tipo de verdad; ahorita que yo he utilizado Internet, puedo meterme a cualquier página y navegar en cualquier idioma en cualquier parte del mundo, hoy es increíble eso.

¿DE LOS TEMAS COMENTADOS ANTERIORMENTE O DE LOS SIGNIFICADOS, CUÁL CONSIDERA MÁS IMPORTANTE PARA USAR INTERNET?

Educativo por mi labor, yo como profesora, pues si los chicos nacieron con la computadora, en la actualidad nosotros los profesores somos los que tenemos que estarnos actualizando, precisamente para estar a la par con ellos y ver que la información que ellos obtengan de ahí realmente tenga esa función educativa, se tiene que estar ahí al pendiente y que la consulten para que realmente puedan sacar cosas productivas, no nada más visto como Internet sino nada más visto como entretenimiento o chatear por ejemplo.

¿QUÉ POSIBILIDADES OFRECE SU CENTRO EDUCATIVO EN DONDE LABORA DE UTILIZAR INTERNET?

Pues el saber lo tenemos, hay Internet, el problema aquí es el tiempo. Nosotros lo planeamos de forma individual y nos dan un horario que tenemos que asistir a la sala, pero al menos a mí en forma particular me ha tocado que las veces que me toca a mí a la sala de cómputo, pues está ocupada o hay un instalador o hay alguien ocupando el cómputo, entonces no, en este ciclo no se me ha permitido entrar por esa situación pero sí, sí tenemos acceso a Internet.

¿CUÁLES SON LOS MAYORES OBSTÁCULOS A LOS QUE HA ENFRENTADO PARA INCORPORAR INTERNET A SU PRÁCTICA EDUCATIVA?

Primero la planeación, la realizamos a partir de libros, ahorita hubo un cambio en primer grado de programas educativos y la verdad, honestamente, los maestros apenas estamos entendiendo este nuevo cambio. Entendiendo esta nueva forma de planear y como que aventurarme ahorita utilizar Internet, pues como que todavía no me siento muy segura para hacerlo, primero tengo que entender lo que estoy dando, tengo que entender cómo lo voy a hacer y ya después a lo mejor utilizar el recurso.

¿CUÁL CREE USTED QUE SEA LA PARTICIPACIÓN DE LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS EN LO REFERENTE AL USO DE INTERNET?

Más que nada capacitación, no todos sabemos usar Internet, no todos sabemos cómo buscar en Internet, como abrir un portal, como ir de un lado a otro y quizá, las ventajas de su uso ¿no? Lo vemos, pero de forma aislada, cuando yo entro a Internet no lo hago aquí en la escuela, me voy a un café o si tengo en mi casa, pues navego yo, pero realmente no hay ese compromiso de actualización hacia el interior de las escuelas.

Y ¿QUE FALTARÍA? Pues eso, elaborar programas donde los maestros, por ejemplo, a lo mejor hiciéramos un intercambio de direcciones o de páginas, de donde consultar cierta información, porque realmente no la hay. Muchos de mis compañeros no saben usar la computadora.

¿PODRÍA PLATICARME COMO USA INTERNET EN SU ASIGNATURA?

Pues digamos en el diseño de mis proyectos que tengo ahorita, con los jóvenes, sí les he dejado a que ellos investiguen, o sea, yo no me pongo con ellos en las máquinas a revisar la investigación, sino se les deja ir por fuera, para que ellos lo realicen en el momento, con sus propios recursos y seleccionar la información. Lo que me compete, aparte de que ellos la traigan de forma impresa, pues hay que leer y hay que estructurarla y hay que resumirla y sintetizarla, pero yo en clase, por ejemplo, a que me ponga con ellos a consultar Internet pues no, no lo he hecho, siempre ellos lo hacen por fuera.

¿QUE RESULTADOS OBSERVA USTED QUE SE PREODUCEN CON EL USO DE INTERNET EN LA ENSEÑANZA DE SU ASIGNATURA?

Pues sí ha sido eficaz, yo ahorita, he retomado algunos temas que otros de mis compañeros les han mandado a investigar mediante el Internet y estoy con ellos para que no nada más impriman el material, digo lo peguen, lo leen; sino que lo estructuren, que analicen lo que están poniendo y de ahí seleccionen la información para cuando presentan un trabajo de investigación. Pues realmente sea eso, de investigación, no nada más lo que una página de Internet dice; eso es la utilidad que yo le he dado ahorita en cuanto a los trabajos que realizan en Internet y en otras asignaturas.

LE PIDO PORFAVOR SI PUEDE COMPARAR INTERNET Y EL USO DE OTRAS TECNOLOGÍAS COMO LA TELEVISIÓN, EL CINE, LA COMPUTADORA, A LOS MATERIALES DIDÁCTICOS TRADICIONALES COMO EL PIZARRÓN, GIS Y LIBROS, Y SI ME PODRÍA DECIR ¿CON QUÉ RECURSOS DIDÁCTICOS CREE USTED QUE LOS ALUMNOS APRENDEN MEJOR?

La práctica me ha dicho que la mayoría de los profesores utilizamos el pizarrón y los marcadores y esa es nuestra forma, digamos básica de enseñar, pero surge la necesidad de utilizar nuevas tecnologías; en este caso, la televisión por ejemplo y los DVD, son también un buen recurso, pues los jóvenes ven otra alternativa, ven una actualización en cuanto al diseño y trabajo en la clase. Por ejemplo, tenemos aquí un pizarrón electrónico pero igual no se le da el uso como debe de ser, hay que despertar, hay que motivarlos a ellos para que vean la necesidad de indagar, de buscar no nada más, en el salón de clases con el pizarrón y el marcador; la computadora pues sí yo creo que les gusta mucho, cuando les digo vamos a hacer un trabajo de este tipo y con estas características. Luego igual vamos a usar Internet, pues lo puedes buscar en Internet o en una enciclopedia o busquen en algún libro que tengan, no en Internet, para ellos es más cómodo, más fácil y también les permite escaparse un poco de su casa y convivir, porque el Internet también es sinónimo de convivencia, o

sea, voy a un café Internet y voy a conocer gente, aunque esté ahí gente chateando, haciendo algún trabajo, conozco gente que está conmigo y platico. Yo veo que es una forma de socializar entre ellos mismos, busco un trabajo y hago, después me pongo a platicar con la gente que está a mí alrededor. Realmente, sí surge la necesidad de eso, de innovarse ¿no? Y si no podemos llevar el Internet al interior del salón de clases, pues al menos buscarles alternativas para que tengan acceso.

PARA USTED, ¿CUÁLES SON LAS FORTALEZAS Y LAS DEBILIDADES DEL USO DE INTERNET?

Fortaleza, bueno pues la comunicación rápida y la información rápida también, actualización, innovación. ¿Debilidades? A lo mejor cuando no hay una instrucción sobre la información que se necesite, cuando no hay una guía para su utilización, cuando no se le explica bien al joven qué es lo que va a buscar, entonces se pierden dentro de ese mar de información.

¿QUÉ FACTORES CREE QUE PROMUEVE Y QUE FACTORES CREE QUE OBSTACULIZAN EL USO DE INTERNET?

¿Qué lo promueve? Los otros medios de comunicación, o sea está la moda Internet; es moda, es actualización, si yo quiero verme bien tengo que entrar a una página de Internet ¿y qué lo obstaculiza, pues bueno a lo mejor el miedo a cambiar, ¿no? Los adultos tenemos mucho miedo a que la tecnología nos rebase. Nosotros como profesores, nosotros pues sí sabemos que tenemos que tener un guía, un coordinador en la clase y bien puede serlo un pizarrón electrónico, también puede serlo un CD al momento de dar una explicación o una clase, entonces **la forma de obstaculizar el Internet es el miedo al cambio.**

¿QUÉ ERRORES RECONOCE USTED QUE SE COMETEN CON EL USO DE INTERNET?

Que lo vemos muy fácil, que lo vemos como un medio que nos va a sacar de apuros de cualquier problema que nosotros tengamos y no es así. Es un medio que nos va a servir para obtener información, pero saber qué es lo que vamos a hacer con esa información. No nada más es meterme a leer y sacar datos de ahí, sino realmente ver qué utilidad le puedo dar yo realmente ¿quiero información? Realmente estoy buscando seleccionar algo, o nada más me estoy recabando algo así por bien, ósea ni quiera lo voy a leer lo voy a analizar ¿no?

¿PODRÍA PLATICARME DE LOS PRINCIPALES USOS QUE LE DAN EN SU ESCUELA A INTERNET?

Pues así a grandes rasgos, como consulta de algo preciso pero casi no, porque cuando en **dos ocasiones que me ha tocado a mí entrar ahí, con ellos, hay que tener muchísimo cuidado, porque como es un portal abierto a todo, bajan mucha pornografía los jóvenes.**

Hay que estarlos checando sobre la información que tienen que ver ¿no? Checar a veces 50 alumnos en una sesión ¿no? Pues mientras ya algunos están trabajando, pues ya otros abrieron páginas, entonces esa sería una situación difícil de control, en un salón de clases como que el maestro tendría que tener uno o dos apoyos para poder trabajar por Internet sin que los niños tengan la tentación de ver páginas que en ese momento no se necesitan.

¿QUÉ OPINA USTED DEL PROGRAMA RED ESCOLAR?

Pues no sé, pues red escolar no lo conozco, no lo sé, no he tenido acceso a ella, por eso no podría decirle si es eficaz o no es eficaz.

¿Y DE LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS COLABORATIVOS?

O sea en equipo, que los hagamos **los profesores en equipo, pues no; realmente nosotros hacemos la información y trabajamos en forma aislada, cada quien en su área, a pesar de que estamos reunidos por academias es muy difícil hacer una planeación por academia, porque nos cuesta mucho trabajo ponernos de acuerdo para llegar a un fin común, entonces qué hacemos. Que cada quien trabaje en forma independiente en su plantación independiente y la lleva así.**

¿QUÉ ACTITUDES PERCIBE EN LOS DOCENTES DE SU ESCUELA EN EL MOMENTO DE ENCONTRARSE E INTERACTUAR CON INTERNET?

Pues angustia, porque si no saben utilizar la computadora, mucho menos saben entrar a una página de Internet y no saben buscar una dirección o como escribirla o como abrir un portal. Angustia, provoca angustia.

¿CUÁLES FUERON SUS ESPECTATIVAS INICIALES CUANDO USTED EMPEZÓ A USAR INTERNET, QUÉ ESPERABA?

Pues es un medio eficaz que me ahorrará a lo mejor el ir de visita a una biblioteca y buscar. Tardaba tiempo en buscar una información y yo había escuchado de Internet, pero Internet y chatear pensaba era lo mismo. Cuando yo empecé a indagar en Internet pues sí, fijese que tiene uno acceso a todo tipo de información y se me hizo maravilloso y dije bueno con esto me ahorro tiempo, en este tiempo tan de prisa que estamos todos, me ahorró tiempo para ir a una biblioteca o a un archivo por ejemplo y consultar la información; claro, información restringida que obviamente necesita ir uno a ciertos lugares, pero sí se me hizo cómodo, se me hizo fácil.

¿EN QUÉ MEDIDA SE HAN CUMPLIDO ESAS ESPECTATIVAS?

Pues depende el uso que yo le dé, o sea yo no utilizo Internet todo los días, si no realmente siento que necesito checar algo, pues lo hago, no pero pues normal, o sea sí cumplió mis expectativas para lo que yo lo necesitaba y lo necesito pues sí lo utilizo. Quizás no he ido más allá de la gama de información que podemos obtener de ahí, pero al menos la información que yo necesito en ese momento pues sí la obtengo de Internet.

¿QUE RECOMENDACIONES REALIZARÍA PARA EL MEJOR USO DE ESTA TECNOLOGÍA?

Pues primero, actualización; primero saber cómo utilizar Internet, cómo seleccionar páginas, con qué tipo de información, y a lo mejor así como un intercambio, como un directorio de páginas electrónicas, como una guía, necesito este tema o área de trabajo dónde puedo yo localizarla; eso sería interesante, que nos dieran un curso de actualización y que entre nosotros mismos elaboráramos un directorio de páginas. Por ejemplo, yo en este caso que soy de español, los que tengan que ver con mi área de trabajo intercambiarla a lo mejor con los compañeros de academia ¿no? O por turnos inclusive, donde esas mismas páginas, ya con toda la libertad del mundo, pues se las doy a los jóvenes para recabar información. Internet es tan inmenso, es como buscar una aguja en un pajar, de veras hay veces que no sabe uno como buscarla. Busco una página y estoy dale y dale hasta que yo creo que le doy a la palabra clave y me abre la página, pero mientras dicen navegar y pues si ando buscando por todos lados, pero el problema quizás es no saber, como en ese gran libro que es Internet, si no tiene un directorio como debe de ser, ¿qué hago? pues hojear todo a ver en que página encuentro la información, entonces sería conveniente a lo mejor eso, que hiciéramos un directorio de páginas.

¿CÓMO SE IMAGINA EL FUTURO DE INTERNET?

Pues no sé, es tanta como que es un monstruo, yo así lo veo, que está creciendo año con año y llegaría el momento en que a lo mejor se va a ser autónomo, ya no va a necesitar que el humano intervenga para poder actualizarse; a como yo empecé hace dos años, a lo que veo ahorita, de verdad, se me hace increíble que esto tiene tanto auge y se está poniendo tan independiente, que de verdad yo considero que va a haber programas que solitos van a actualizarse, ya no van a necesitar la mano del hombre para poder actualizarse.

ACABA DE ENUNCIAR USTED UN CONCEPTO, 'UN MONSTRUO QUE ESTÁ CRECIENDO', PIENSA QUE SE CONVERTIRÁ ALGÚN DÍA EN AUTÓNOMO, ¿PODRÍA USTED AMPLIAR UN POQUITO MÁS AL RESPECTO?

En dos años que tengo yo de consultar Internet, no es la misma información, obviamente ni la forma de localizarla. A como yo empecé, no sé cuantos años de Internet tenga de vigencia, pero en estos dos años sí yo he visto mejores diseños, páginas más elaboradas de una sola página, pues tiene varios nexos, varios conectores y de una misma página me puedo pasar a lo infinito o sea, yo lo veo así, me puedo pasar por una serie de información que a veces me pierdo en todo lo que estoy buscando. Me siento como en un gran libro que empiezo a leer una página y a lo mejor yo iba por una cosa y a lo mejor ya me leí como diez más ¿no? Y a lo mejor, información que no necesito de todas maneras me sale. Yo lo veo así en dos años, he visto mucha innovación en cuanto a diseño, en cuanto a la forma de trabajo, rapidez, eficacia, está actualizado. Ahí puedo encontrar cualquier logotipo, cualquier tipo de cosa que esté saliendo apenas en la actualidad. Las noticias que pasaron en la mañana ya están entonces, yo lo veo así, que está creciendo demasiado. Es un libro, como si fuera una sección amarilla que cada año se hacen las hojas más delgaditas, pero va teniendo muchísima más información, lo veo así como ese monstruo, pero en cuanto a información, en cuanto a su forma de crecer, en cuanto a diseño, en cuanto a saturación.

¿Y EN EDUCACIÓN?

Pues sí, inclusive la página que es de la SEP, que por lo regular son para trámites y demás, no ahí vienen cursos, vienen libros, textos que ni me imaginaba yo que estuvieran en Internet y le hace falta que no, no más nos den esa información, sino bajar que existe eso ahí, si yo no me meto a la página de educación ni por enterada estoy de que ha habido cosas nuevas e innovadoras ¿no? O sea, como que hace falta difundir un poquito más qué tipo de información hay en Internet con respecto a educación, porque solamente cuando la vamos a utilizar en ese momento, realmente si este año no quiero saber nada de la SEP no consulto nada y llega a mí a través de otro medio y quizá hacer más publicidad en la televisión o en la radio, que es un medio más común, que utilizamos todos, donde se nos mencione páginas o información actualizada dentro de educación.

¿DESEA COMENTAR ALGO MÁS?

Sí, me intriga el hecho de que hagan una entrevista para saber de Internet ¿por qué? Porque sabemos que los profesores carecemos ahorita de muchas herramientas nuevas para poder implementarlas con los jóvenes, los chicos ahorita manejan el MP3, manejan un montón de tecnología, que a veces los celulares los traen mejores y con mucha información y llega el momento en que ahorita en que usted está haciendo algo se me hace interesante que diga ¿por qué Internet con educación? ¿No? A lo mejor los maestros no lo habíamos visto como un recurso que nos pueda facilitar el trabajo educativo, quizá si seguimos trabajando de la

manera tradicional, porque a lo mejor es más cómodo pero de qué manera pudiéramos sacar partido de Internet para dar una clase o una serie de sesiones con los jóvenes; cómo orientarlos, cómo decirles que no nada más Internet lo vean sólo como un medio de entretenimiento o como yo lo veía. A lo mejor nada más voy, saco mi información rápida y ya. O sea, cómo explotar realmente el Internet y quizá algún curso, alguna manera de hacerlo más diestro en la utilización, más eficaz de Internet y bueno espero que el trabajo que usted realice sea considerado porque sí es importante saber que una entrevista de este tipo y esté en este caso porque Internet y no otro medio de comunicación o sea es un monstruo. Así yo lo veo, que tanto nos está absorbiendo, que a lo mejor está creciendo demasiado rápido y nosotros somos los que no estamos al nivel.

¡GRACIAS PROFESORA! [Tiempo de la entrevista 50 minutos.]