

CAPÍTULO 2

La educación actual: responsabilidad compartida

A lo largo de este capítulo, hablaremos de cinco cosas muy importantes. La primera abarca lo que es la historia de la educación en el mundo, como forma de sentar las bases para más adelante hablar acerca del caso específico de México. La segunda, son las teorías educativas, sus diferentes propuestas y las que finalmente serán tomadas en cuenta para la realización del material. El tercer punto, hablará acerca del lazo que une a la familia con la educación, no solo hoy en día sino durante los últimos años. Se investigará también, acerca de la educación en México a través de su historia y los periodos por los que ha pasado para llegar a ser lo que es hoy en día. Finalmente, se hará un recuento del papel que actualmente juegan las infografías en la educación.

2.1 La educación en la historia

Según Guevara (1999) como principal diferencia entre los pueblos primitivos y los llamados civilizados, encontramos que la transmisión de conocimientos en la primera operaba con la ausencia de instituciones especializadas. En lugar de estas encontramos a la familia y a la comunidad de la que forman parte, como los encargados de la transmisión de conocimiento técnico y moral. Por otra parte en las sociedades civilizadas de manera casi invariable encontramos instituciones con la función de transmitir conocimientos especializados, llamada: la escuela.

Tal y como indica Azevedo en su libro "Sociología de la educación" (1987), en las sociedades primitivas, el elemento pedagógico se halla ligado e intercalado con su organización social-ceremoniosa. La transmisión de valores colectivos se realiza sin un sistema educativo, pero es asimilada por los individuos al estar subordinados por su grupo social. Es así que se logra una compensación por medio de su mentalidad mística y religiosa, así como por su sistema social, que incluye leyes de jerarquía o estratificaciones biológicas. Las personas pronto se ven captadas por la sociedad a la que pertenecen y se van integrando progresivamente al grupo por medio de diferentes iniciaciones.

Por otra parte y como mencionamos al inicio del capítulo, en los llamados pueblos civilizados, sí se contaba con instituciones especializadas en educación. Es por esto que nos dedicaremos a hacer una breve reseña de algunos de los momentos y épocas más importantes en el desarrollo histórico de la educación en las mismas.

Los griegos

"De los griegos, por ejemplo, sabemos que desde el s. X, la educación era una preocupación constante. En ella se combinaba la enseñanza de las artes marciales con la educación física, las artes musicales y la oratoria. Era una educación

orientada hacia la casta aristocrática cuya principal actividad era la guerra. Hacia el s. VII con el paso de la ciudad o polis como centro de la vida cultural, se vio el nacer de las escuelas, en las que el niño era conducido por el esclavo pedagogo. A los siete años empezaba la educación propiamente dicha, que se dividía en dos: gimnástica y musical." (Guevara, 1999:17)

En palabras de Luzuriaga, la palabra Kilokagathia representa el espíritu de esta educación. Dicho término quería decir, "educación moral y estética, dos aspectos predominantes sobre la educación intelectual y técnica, lo que daba énfasis en la formación del carácter y la personalidad." (Guevara, 1999:17) Más adelante, hacia el s.V se observó un cambio en esta educación dándole como principal preocupación la participación en la vida pública.

La educación escolástica

A partir del origen del desenvolvimiento del cristianismo, se imprimió a la educación una nueva orientación: la difusión del pensamiento religioso. A pesar de que su desarrollo fue durante el Imperio Romano, fue hasta la Edad Media que este tipo de educación se volvió dominante.

"Este cambio obtuvo su fuerza bajo la idea de Carlomagno de que se debía mantener al Imperio unido bajo una fuerza moral: el

cristianismo. Se estableció entonces una política educativa cuya finalidad era hacer llegar la fe a los lugares más recónditos del Imperio, para lo cual se requeriría de evangelizadores con capacidad y autoridad intelectual sobre el pueblo. Se fueron formando así las escuelas parroquiales, las catedralicias y la escuela Palatina, reservada a las élites dirigentes.”(Guevara, 1999:19)

A pesar de esto, según Guevara (1999:19), la institución educativa más representativa de la Edad Media fue la Universidad. Ya que fue en esta que floreció la filosofía escolástica, de la cual surgió el concepto del hombre educado que predominó hasta el Renacimiento. Dicho concepto hablaba de un hombre con capacidad de raciocinio disciplinado para alcanzar la excelencia moral. Sin importar la materia, la lección de la misma consistía en una lección dada por un maestro y el comentario de un libro específico. Dicho libro debía ser la autoridad en esa rama, pues contenía todo lo dicho y por decir de ese campo.

El Renacimiento

Según Guevara (1999), los educadores del Renacimiento replantearon las ideas pedagógicas que habían prevalecido durante la Edad Media. Tuvieron un firme rechazo de la rigidez metodológica lógica, se comenzó una inclinación humanística hacia la herencia del mundo antiguo, así como un nuevo

respeto por el conocimiento de las lenguas modernas; un resurgimiento de la curiosidad humana por el mundo físico y la valoración de la ciencia como método educativo.

Fue en este periodo que se comenzó a proponer, en manos del pensador Juan Luis Vives, una educación fundada en lo que se podría llamar “investigación personal”. Sin embargo, como muchos de sus colegas renacentistas, la contradicción existente entre sus ideas pedagógicas y su convicción religiosa, no permitió el completo desarrollo y explotación de sus teorías.

La Contrarreforma: los jesuitas

La influencia jesuita, es reconocida como una de las más perdurables en Europa y América Latina, ya que esta contribuyó a fomentar el culto a las letras, lo que llevó a su formalización. Se define en el contexto de una sociedad que vive en una intensa transformación, volviendo sus ojos a los clásicos pero con una libertad de expresión desconocida en la Edad Media.

“Es imprescindible comprender que los jesuitas se propusieron educar, evangelizar, a un grupo selecto de cristianos. Su habilidad residió en tres cosas: en primer lugar, una estricta selección de los textos; en segundo, restringir el cuestionamiento por medio de un sistema de formalismo literario extremo que eliminó el interés por el contenido y,

por último, un sistema de vigilancia total sobre el alumno, llamado tutoría. La historia, las matemáticas y las ciencias naturales se estudiaron sólo en sus aspectos formales y las lenguas vernáculas no tuvieron cabida en sus aulas. A esta tradición la veremos fuertemente representada en casi todos los sistemas escolares del mundo cristiano occidental.” (Guevara, 1999:22)

“Hasta el s.XVII la educación estuvo principalmente en manos de la Iglesia o de las asociaciones de maestros y estudiantes, llamadas universidades. Desde el s.XVII, pero fundamentalmente en el s. XVIII, se inició un fuerte movimiento en favor de la educación estatal; desde entonces en casi todos los países la educación se ha considerado una obligación del Estado.” (Guevara, 1999:27)

A partir de este punto, resulta complicado el poder continuar con un análisis acerca de la historia de la educación de manera general. Esto debido a que en gran parte a partir de que la educación se considera obligación del Estado, cada país comienza un desarrollo diferente de su sistema educativo, dependiendo muchas veces del momento cultural que se encuentre viviendo.

2.2 Teorías educativas del s. XX

Para una investigación como la presente, resulta imperativo el ahondar un poco en

las distintas teorías educativas existentes. Debido a la inmensidad del tema de las teorías educativas, resulta imposible el mencionar todas las corrientes de pensamiento pertenecientes a las mismas. Es por esto que a manera de una breve introducción, hablaremos de cinco teorías del aprendizaje, las cuales figuran entre las más conocidas y utilizadas.

Más adelante profundizaremos en la teoría que para la presente investigación será utilizada en la realización del sistema de información planteado. Las siguientes definiciones, fueron obtenidas durante la Maestría de Diseño de Información en la Universidad de las Américas Puebla, durante el periodo 2005.

Teoría Conductista

Esta teoría encuentra a su mayor exponente en la figura de Skinner. Habla de que el propósito de la enseñanza es lograr un arreglo adecuado de las contingencias de reforzamiento. Para Skinner, la meta de la educación es lograr cambios de conductas observables, para esto, el alumno debe ser un sujeto cuyo desempeño y aprendizaje pueda ser arreglado desde fuera.

Por otra parte, el maestro habrá de ser una persona hábil en la aplicación del esquema premio-castigo. Para la teoría conductista la definición de aprendizaje es el lograr cambios

en la conducta permanente en función de un educando. Por lo tanto, la evaluación se logra mediante la mediación de cambio en la conducta observable.

Teoría Cognitiva

Esta teoría tiene a dos figuras importantes en su surgimiento e investigación: Bruner y Ausubel. En la teoría cognitiva, la enseñanza se logra mediante el desarrollo de la habilidad de aprendizaje, por esto, el objetivo de esta teoría es el “aprender a aprender” y enseñar a pensar. Para poder lograr esto, se espera que el alumno sea un sujeto activo, de manera que pueda ser un procesador de información. Por otro lado el maestro debe ser un “confeccionador” y organizador de las experiencias del aprendizaje.

La metodología a seguir en el esquema cognitivo es la estrategia instruccional, la cual logra activar y desarrollar aprendizajes previos de manera que se logren integrar aprendizajes novedosos. La definición de aprendizaje es: la integración de información novedosa a esquemas de conocimientos previos. Su evaluación se logra por medio de la medición cuantitativa del aprendizaje significativo.

Teoría Humanista

Rogers y Maslow, son los principales precursores de esta teoría. Para esta teoría,

la enseñanza es ayudar al educando a ser genuino y auténtico. La meta principal entonces, es lograr la autorrealización. Es por esto que el alumno humanista debe ser lo que llaman una persona total y no fragmentada, lo que le permitirá ser una persona con iniciativa y capacidad para su auto-transformación. La otra cara de la moneda, el maestro, debe ser facilitador de la capacidad del alumno para lograr esta transformación.

Por esto último, la teoría humanista centra su atención en el alumno más que en el docente. Se hace un especial énfasis en que el aprendizaje debe ser vivencial para ser significativo.

Teoría Socio-cultural

Esta teoría, fundamentada en los estudios de Vigotsky, nos habla de que la enseñanza debe tener a la instrucción como antecedente del desarrollo. Por lo mismo, el objetivo de la educación debe ser promover el desarrollo sociocultural. Dentro de esta teoría, se considera al alumno como el ente social protagonista y al mismo tiempo producto de la interacción social. Por su parte el maestro es considerado el director y constructor del aprendizaje hacia el saber.

Aquí, la metodología de la enseñanza se traduce como la promoción de estrategias al educando para la solución de problemas y

hace énfasis acerca de que en el aprendizaje la instrucción precede al desarrollo. Por último, la evaluación se realiza al determinar el desarrollo potencial e interacción maestro-alumno.

Teoría Constructivista

Dentro de la teoría constructivista, encontramos a varios exponentes, tales como Piaget, Coll y Kamill. En la corriente de pensamiento constructivista, la enseñanza debe propiciar situaciones para la construcción de conocimiento. La meta de la educación deberá ser el promover la autonomía moral e intelectual del educando. Para lograr esto, el alumno debe ser un constructor activo de su propio conocimiento y el maestro deber ser un promotor de la autonomía de los alumnos.

Para la teoría constructivista la enseñanza debe ser directa, por lo que los grupos deben contar con pocos alumnos. El aprendizaje, debe definirse como la integración de experiencias novedosas a esquemas preestablecidos. Para su evaluación, se sugiere el método Montessori, para lograr la evaluación de procesos, nociones y competencias cognitivas.

Aplicación de las teorías educativas

Ahora bien, como se comentó anteriormente, existen muchas y muy distintas teorías

educativas, por lo cual resulta imposible el considerarlas todas para la realización de algún material con fin educativo, como el sistema de información que se desarrollará como producto de diseño de la presente investigación.

A pesar de que la mayoría de las teorías educativas se contradicen en sus principios y en su metodología, existen algunas que bien pueden funcionar como complementarias de otras. Tal es el caso de la teoría constructivista con la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, por lo que ambas serán tomadas a consideración para la elaboración del material perteneciente al sistema de información.

Como mencionamos anteriormente, la teoría constructivista, se basa en el principio de la autonomía, la construcción del pensamiento propio. Tal y como lo menciona Bruner: "el aprendizaje es un proceso activo en el cual los aprendices construyen nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos actuales y pasados. El aprendiz selecciona y transforma la información, construye hipótesis y toma decisiones basándose en una estructura cognitiva."

"Esta estructura cognitiva (como los modelos mentales) proveen de significado y organización a las experiencias, permitiendo al individuo el ir más allá de la información dada. La labor del instructor es la de traducir la información a ser aprendida, a un formato

apropiado para el nivel de entendimiento del alumno" (<http://tip.psychology.org>)

Y si a esto le sumamos la definición que se mencionó anteriormente, que establece que el aprendizaje, debe definirse como la integración de experiencias novedosas a esquemas preestablecidos; encontraremos una "raíz" en común: en la primera se habla de lograr un formato apropiado que permita al alumno, dentro de su nivel de entendimiento, alcanzar el conocimiento; la segunda establece que es necesaria la integración de una experiencia novedosa a un esquema ya existente.

Si se logra aplicar un formato apropiado que en si mismo signifique una experiencia novedosa para el alumno, se estará ayudando al aprendizaje del alumno. Y es esto precisamente lo que el sistema de información a desarrollar como producto de diseño de esta tesis pretende lograr.

Por otra parte, la teoría de las inteligencias múltiples sugiere que existe un número de distintas formas de inteligencia que cada individuo posee en diferentes grados. Gardner propone siete formas primarias de inteligencia:

- lingüística
- lógico-matemática
- musical
- espacial

- kinestésica
- intrapersonal
- interpersonal

En la educación tradicional, se le ha dado un énfasis casi totalitario a lo que Gardner define como inteligencia lingüística y lógico-matemática. De esta forma las otras cinco inteligencias quedan relegadas, por lo que a un alumno cuyo fuerte no sea alguna de las dos primeras le será más difícil el adquirir conocimientos.

Es por esto que resulta muy importante que los medios utilizados en la educación, tomen en cuenta el mayor número de inteligencias posible, para lograr un aprendizaje integral. Y si a esto le sumamos los principios constructivistas, tendremos un principio de desarrollo integral.

2.3 Psicología educativa: *Cómo aprenden los niños de 9 a 12 años*

En 1981, el Dr. Roger Sperry realizó la investigación sobre el lado derecho e izquierdo del cerebro, en donde plasma por primera vez los procesamientos de los lóbulos cerebrales. El izquierdo en su funcionamiento secuencial lineal y el derecho procesando en forma simultánea y creativa. Así se detectó que las formas de percibir y procesar la información iban mas allá de lo que tradicionalmente se había pensado.

Otra teoría es la del Cerebro Triuno del Dr. Paul Mac Lean, en donde menciona que el cerebro fue desarrollando el funcionamiento de los tres cerebros, los cuales operan unificados y nos permiten una evolución potencial.

A esto se agregaron otras investigaciones que afirman que la inteligencia se puede incrementar y ampliar, a lo que el Dr. Reuven Feuerstein agregó que la mente es capaz de aprender y desarrollarse, sin limitaciones de la edad, niveles, ni las trabas que tradicionalmente fueron aceptadas por la generalidad.

Una fascinante teoría del Dr. Karl Pribram menciona que el cerebro es capaz de acumular la información total en cada una de sus partes, de tal manera que si alguna de las partes es destruida, las partes que quedan son capaces de reproducir el total de la información.

Howard Gardner y David Perkins en 1967 iniciaron una nueva perspectiva de investigación en torno a la constitución de la mente. Su teoría de las inteligencias múltiples, la cual mencionamos anteriormente, aportó una nueva dimensión de conceptualizar la estructura mental, utilizando conceptos como los mapas mentales, el uso de la música, los colores, ejercicios físicos en cada receso, cantando o bailando, dibujando o con juegos. Con esta teoría, se rompe con los esquemas tradicionales que tenían los

maestros, ya que deja de ser la autoridad o dueño del conocimiento, para convertirse en el facilitador que despierta en los alumnos el gusto de aprender (Material de la Maestría en diseño de información, UDLA)

Potenciales cognitivos

Las construcciones visuales son cualquier esquema visual para organizar la información. Dichas construcciones pueden ir desde un pequeño cuadro de información en un artículo o libro de texto, hasta el uso de mapas conceptuales para representar visualmente el entendimiento de la información.

Las infografías digitales, funcionarán hasta el nivel de ser comprendidas, pero con el tiempo pueden convertirse, dependiendo de la adaptación del maestro, en un arma muy poderosa y adaptada para sus necesidades específicas dependiendo de la persona que esté al frente de la exposición.

Existen tres categorías de potenciales cognitivos: Por su naturaleza compacta, los visuales son recursos ricos en información y poseen características, como los atributos simbólicos, que enriquecen el visual o lo vuelven más adecuado. Los visuales que son incorporados a un sistema de apunte de datos ayudan a organizar relaciones conceptuales basadas en sus características de conectividad y organización. También ayudan a proveer ideas y conceptos más

cercanos, que pueden ser difíciles de entender con información verbal solamente. De la misma forma, pueden mejorar el concepto de aprendizaje en la asimilación, ya que les permiten a los estudiantes construir representaciones únicas de su entendimiento.

La segunda categoría de potenciales cognitivos maneja a las construcciones visuales como eficientes procesadores de información. Los visuales incrementan los procesos cognitivos siendo el primer contacto de información, que se basa en las connotaciones fundamentales que algunos visuales tienen. Esta primera fuente es muy útil a corto plazo para el estudiante que quiere recordar la información para evaluaciones y exámenes. A largo plazo, asientan las bases para recordar de una manera eficiente conceptos, conocimientos y elementos.

Las construcciones visuales también proveen un procesamiento más profundo a través del aprendizaje activo, la atención y múltiples modos de comunicación. Al incorporarlos a estrategias instruccionales y actividades de aprendizaje, los visuales pueden aumentar el procesamiento de un aprendizaje activo al mejorar el compromiso de los estudiantes con los objetivos que se buscan.

Otro tema de aprendizaje es la atención y aunque ésta no es suficiente para aprender, puede mejorarse con el uso de cualquier

método que promueva la activación de estructuras de conocimiento codificadas, que son elevadas por los atributos simbólicos de las construcciones visuales.

De los 10 a los 12 años

La inteligencia representativa mediante operaciones formales, que incluye la lógica hipotético-deductiva y las operaciones combinatorias, entablan relaciones más estrechas y complejas, en que por ejemplo: el sentido de la proporción se hace más agudo (diferenciador), pues el niño conceptualiza la proporción. Se insiste en que el niño sigue recibiendo con más reforzamiento los convencionalismos que se le enseñan, lo que hace más difícil la descripción de su capacidad visual como tal.

Es importante conocer estas capacidades ya que nos permite validar la aplicación de todo un esquema visual con ilustraciones que representen la realidad de manera proyectual para que los estudiantes de 6° de primaria los puedan relacionar. Con esto es factible realizar una infografía, en este caso, acerca de la sexualidad, para explicar los procesos implicados.

Así, esta conceptualización es aplicada en la percepción de los demás elementos del mensaje gráfico: La síntesis de la forma es comprendida, mientras mantenga su contenido esencial. La misma situación

sucede con la textura, como elemento diferenciador y parte de un todo.

“El color como concepto-percepto, actúa como un estímulo. Las combinaciones más complejas son ya percibidas como el “efecto” al que representan (sombras), de las cuales se crea un concepto. Hay una apreciación visual sobre la característica de “mimésis”. Ejemplo: El color “verde-café” es equivalente a la sombra en el tronco del árbol. Por lo tanto, se puede decir, que su memoria de reconocimiento es controlada de manera más compleja, lo que lo hace capaz de percibir como tal la -realidad- gráfica. El niño ya es capaz de recordar y codificar por los componentes y algunas configuraciones de color.” (Bornstein, Material de la Maestría en diseño de información, UDLA)

Componente: Elemento separado de color

Configuración: Relación Psicológica que entablan los componentes

Esto además permite que por medio del color se puedan diferenciar etapas o pasos, y también representar distintos conceptos dentro del mismo tema y entablar relaciones más complejas. Esta capacidad va desarrollándose gradualmente, por lo que no es posible establecer que un cierto grado de complejidad es adecuado para su decodificación correcta. Lo que sí es claro, es que en términos de su decodificación relacionada a un efecto visual, son percibidos

como tales; la sombra, la profundidad, el volumen, etc, y que de igual manera sucedería con una imagen representada con una iluminación monotonal.

El niño confiere una significación mayor a las relaciones emotivas desprendidas de la imagen. Es decir, los estímulos gráficos que contengan situaciones emotivas, son productores de una mayor narración. Esto permite que en la propia infografía se pueda expresar no solo las etapas físicas de un proceso, sino también la manera en que estas afectan los estados de ánimo sin necesidad de utilizar el lenguaje escrito.

Relacionada a los estímulos antes mencionados, se presenta la característica de arbitrariedad en la imagen icónica: Líneas de posturas, movimientos, etc. Estas representaciones, al ser manejadas por el diseñador, son percibidas ya como tales por el niño durante esta etapa de su desarrollo. Para el diseñador esta es una ventaja muy grande ya que se abre la posibilidad de expresar muchos más conceptos que para niños de una menor edad no era posible hacer. Esto aumenta la capacidad de comunicación y de manejo de la información.

Se puede decir que ya durante esta etapa, y en adelante, los factores más complejos de la forma, el color, la línea, etc, se inician como elementos comprendidos y reconocibles a la visión del niño.

En su artículo "User Experience and Human Learning" Bogaards dice: "El propósito de la información es el organizar y comunicar datos valiosos a las personas, para que puedan incrementar el conocimiento que guía su pensamiento y su comportamiento. Los procesos de aprendizaje humano funcionan como mediadores en la construcción del conocimiento a partir de información significativa y su integración a la base de conocimiento de la persona. La comprensión del aprendizaje humano es necesaria al tomar decisiones de diseño."

"El propósito de lo que diseñamos es el facilitar y apoyar el aprendizaje humano. La información como la definen Claude E. Shannon y Warren Weaver está basada en una perspectiva física y de ingeniería: una base para la adquisición del conocimiento y el aprendizaje puede ser vista diferentemente como el ingrediente con el que estos procesos trabajan." (Bogaards, 2003)

"Cuando los diseños están basados en un conocimiento apropiado de los procesos de aprendizaje humanos, las personas pueden aprender, entender y utilizar el conocimiento derivado de estos dos de manera más afectiva y eficiente." (Bogaards, 2003)

El aprendizaje ocurre durante la interacción

"El aprendizaje humano ocurre al interactuar con el mundo exterior. Las personas

aprenden sobre las cosas a través de la observación y los experimentos de prueba-error. El aprendizaje trae consigo niveles más profundos de entendimiento, una parte integral del conocimiento de las personas. La interacción es el método por el cual los humanos aprendemos acerca del mundo y las personas y cosas que se encuentran en él." (Bogaards, 2003)

"Los términos -diseñador- y -arquitecto- ambos se relacionan con la persona que se encuentra organizando y dando forma a la información para apoyar el aprendizaje humano y su procesamiento de la información. Los dos se relacionan con el lado de la moneda encargado de la producción. Los diseñadores y arquitectos tienen intenciones específicas (requerimientos) acerca del aprendizaje humano, que puede ser comparado con el maestro. Sin embargo, estos típicamente no se encuentran presentes cuando el aprendizaje se lleva a cabo, así que no pueden intervenir." (Bogaards, 2003) Es por esto que es de vital importancia que el diseñador tenga toda la información posible acerca de los procesos de aprendizaje, ya que lo que él desarrolle puede tener una injerencia directa sobre el proceso de aprendizaje.

"Es importante para el diseñador de experiencias de usuario que ponga atención a lo que se conoce como los procesos del aprendizaje humanos y cómo estos se aplican al diseño. El conocimiento de las capacidades

de aprendizaje humanas, mejora las decisiones de diseño así como la efectividad del diseño. Muy frecuentemente, pareciera que el punto de vista instruccionalista guía al diseño, sin embargo las soluciones diseñadas a partir de una perspectiva constructivista permitirán más flexibilidad de uso, así como una interacción dinámica para las personas que lo usan y aprenden de él.” (Bogaards,2003)

2.4 La familia y la educación

Tal y como lo señala Azevedo (1987), en las sociedades modernas existe la tendencia de utilizar los términos -educación- y -escuela” como sinónimos. Esta equivocación se basa en la creencia de que el proceso de transmisión se lleva a cabo únicamente o sobre todo por medio de la segunda, siendo que se realiza por muchos medios. Y es por esto que la definición de Dewey (Acevedo, 1987) resulta muy acertada:

“ *La educación es la suma total de procesos por medio de los cuales una comunidad o un grupo social pequeño o grande transmite su capacidad adquirida y sus propósitos, con el fin de asegurar la continuidad de su propia existencia y su desarrollo.* ”

Esto implica el involucramiento de toda una sociedad en su sistema educativo y sin duda la familia como núcleo social primario, debe compartir parte de la gran responsabilidad que implica educar a los jóvenes. La familia es para todos nuestro “sistema educativo primario” en nuestros primeros años de vida, la diferencia es que aquí no hay libros sino personas que se convierten en “profesores” que nos dan conocimientos y nos transmiten habilidades.

Es importante que este rol educador de la familia no se pierda cuando los niños (as) empiecen a ir a la escuela ni que vea su papel disminuido a tan solo algunas tareas, sino que por el contrario se involucre activamente en el aprendizaje diario de los más pequeños.

Hoy día, cuando el énfasis está puesto en lo académico y lo tecnológico, los maestros no deben concentrarse únicamente en los contenidos curriculares, sin entender el contexto en el que el aprendizaje se lleva a cabo, es indispensable que el docente conozca los factores que influyen en su aprendizaje.

En algunos casos, las culturas del hogar y la escuela tienen elementos en común, y esto facilita la adaptación escolar del niño y esto es porque hablan la misma lengua en la casa y en la escuela y los que han tenido contacto con actividades y materiales de aprendizaje escolar. Los padres de estos alumnos están

familiarizados con el sistema escolar y tienen información al respecto; son niños que no necesitan mucho apoyo adicional, pues pronto descubren la continuidad entre los dos ambientes. (Parra y García, 2005)

Pero no todos los niños viven bajo el mismo contexto, y según Parra y García en su libro "Comunicación entre la escuela y la familia" (2005) existen 4 patrones para estos segundos:

- Inadaptado
- Transferido
- Adaptado
- Adaptado con apoyo

A continuación se mencionará brevemente en que consiste cada uno de ellos:

Inadaptado:

Tienen un ambiente familiar totalmente distinto al que ofrece la escuela. Su conducta predominante es la aprendida en casa. Aunque los padres desean el éxito de sus hijos en la escuela, no tienen claras cuáles son las demandas escolares y conscientemente se resisten a que el niño asimile a la cultura de la escuela.

Transferido:

Reconocen las diferencias entre su hogar y la escuela, pero a pesar de ello no logran

integrar los dos ambientes. Sus padres ven una pérdida de identidad familiar y cultural, y el cambio que les exige el ambiente escolar da pie a constantes conflictos familiares. Esto se observa cuando los padres no están seguros de lo que esperan de sus hijos y sus exigencias al fomentar sus valores culturales y al adoptar o rehusar los de la escuela se vuelven incongruentes. También los padres fomentan la educación como un valor, pero no se involucran directamente en apoyarlos por el propio desconocimiento que tienen del sistema escolar.

Adaptado:

Por un lado, sus familias son coherentes en cuanto a la conservación de sus tradiciones familiares y, por otro, no ven ningún conflicto en que sus hijos se integren a la cultura de la escuela. Alrededor de los diez o los doce años las demandas escolares se suelen intensificar considerablemente y la familia necesita más de su ayuda en la rutina diaria.

Adaptado con apoyo:

Es el resultado de la comunicación constante entre el hogar y la escuela y provee al niño de la continuidad necesaria entre las dos sub-culturas. Los padres y los maestros se esfuerzan conscientemente por identificar las discrepancias, anteponiendo la objetividad y el respeto mutuo. Este proceso no supone necesariamente que se den en un inicio

cambios radicales en los sistemas, sino que padres y maestros encuentren metas en común para el niño.

Aunque existen muchos factores culturales que influyen en la relación entre la escuela y la familia, un sistema de comunicación entre estos dos pretende apoyar la relación. De acuerdo a estas definiciones, se puede observar que no todos los niños obtendrán la misma respuesta en casa, pero la guía de padres pretende lograr comunicación que beneficie sobre todo al niño y a las decisiones que tendrá que tomar en su futuro. (Parra y García, 2005)

Para aprender y tener éxito en la escuela, un niño debe tener seguridad y confianza en sí mismo, debe, por ejemplo, ser capaz de tolerar y manejar adecuadamente la frustración y la ansiedad, y es en el seno de la familia donde se nutren nuestros sentimientos de autoconfianza y donde aprendemos a manejar nuestras emociones. (Parra y García, 2005)

En la época antigua, se hablaba de familia como: "fundada en la -comunidad de nombres decir, un grupo familiar que comprende descendientes de un antepasado común (filiación natural) y extraños admitidos en el grupo por "adopción"... Como ejemplos encontramos a las tribus entre los judíos, la antigua familia de los hindúes y de los griegos y la gens romana." (Azevedo, 1987:124)

"Pero nuestra familia actual, aunque por una parte se puede considerar heredera de la familia romana, cuyos caracteres distintivos se encuentran tan acentuados en la familia patriarcal de la Colonia y del tiempo del Imperio, descende también de la familia paternal germánica, de la cual es -una forma de evolución y de la que conserva los rasgos fundamentales. Pues la familia germánica, semejante en apariencia a la antigua familia patriarcal, difería profundamente de ésta-, por una independencia mayor, reconocida no solamente a la mujer, sino a los hijos; por la igualdad de derechos entre marido y mujer; por la comunidad de bienes entre los esposos y por el reconocimiento de derechos a los "cognados", es decir, a los parientes de la línea materna, situados casi en el mismo pie de igualdad que los "agnados", parientes de línea paterna." (Azevedo, 1987:126-127)

Es por esto que Azevedo (1987), asegura que la familia romana, el derecho matrimonial germánico y las ideas cristianas acerca de la igualdad de la mujer, así como los deberes de los padres y derechos de los hijos, dieron origen a nuestra organización doméstica.

"Pero no se puede decir que la función educativa de la familia tuviera siempre la importancia que adquirió en la familia patriarcal, ni que, con la reducción gradual de la familia numerosa, haya perdido su carácter pedagógico. En las sociedades de tipo primitivo la educación de la primera infancia

estuvo siempre a cargo de la familia. Pero en materia educativa es preciso distinguir, que la función que la familia ejercía o que es capaz de ejercer, la educación propiamente dicha, suministrada siempre por los padres... no tardó en ser confiada dentro del propio marco de las instituciones domésticas a los esclavos, libertos y maestros griegos en Roma, o a los capellanes, tíos paternos y preceptores en el régimen patriarcal brasileño." (Azevedo, 1987:128)

"Y a pesar de que tal y como se indicó la familia se despojó, en efecto casi totalmente de la función educativa traspasándolo a los grupos profesionales especializados en su propio campo de acción y mediante agentes e instituciones especiales... no se puede asegurar que haya perdido su carácter pedagógico; ya que esta conserva un papel importante, difícilmente sustituible, en la educación del individuo, sobre todo en la primera infancia." (Azevedo, 1987:129)

Pero más allá de cualquier historia que nos hable de cómo en un inicio la familia fungía el rol que hoy en día manejan nuestras escuelas, lo importante es entender que aún cuando existan instituciones especializadas en la educación de nuestros hijos; ninguna de ellas podrá sustituir jamás a la familia y su capacidad para transmitir valores morales y educativos a los más pequeños. No podemos negar que la escuela es indispensable en la sociedad contemporánea, pero tampoco

podemos negar que la familia jamás debe perder de vista que debe involucrarse en la enseñanza de sus miembros más pequeños.

"La familia y la escuela, lejos de oponerse, tienden, a computarse y a auxiliarse mutuamente, en una íntima colaboración tanto más fácil de obtenerse en el dominio educativo, cuanto más viva y profunda sea la conciencia de la necesidad de estrechar las relaciones entre la familia y la escuela y de hacer converger esas dos grandes instituciones sociales." (Azevedo, 1987:131)

2.5 El desarrollo histórico del sistema educativo mexicano

Para comprender y poder hablar acerca del punto en el que se encuentra el sistema educativo nacional hoy en día, resulta necesario hablar de su desarrollo histórico. A continuación se hará una breve reseña de las que han sido las etapas históricas más relevantes en materia de educación y las consecuencias que han tenido para su desarrollo histórico.

"En México, durante el s. XIX se sentaron las bases para la creación del Estado nacional moderno y de su correspondiente sistema educativo. Pero a diferencia de Europa, el edificio educativo hubo de construirse sobre las ruinas del viejo sistema colonial." (Guevara, 1999: 35)

Según Guevara (1999), el primer cambio radical vino de la mano de la presidencia provisional de Valentín Gómez Farías en 1833. Bajo la inspiración del pensador José María Luís Mora, se lanzó la primera reforma educativa liberal, la cual aspiraba a destruir el monopolio de la educación clerical, así como a impulsar una nueva educación, con el objetivo de modernizar, capacitar a los nacionales para crear instituciones liberales y promover la industria.

Bajo esta premisa, se eliminaron instituciones como la Real y Pontificia Universidad de México y el Colegio de Santa María de Todos los Santos, entre otros. También se creó la Dirección General de Instrucción Pública para el Distrito y Territorios. A pesar de todo esto, este esfuerzo fue anulado por el regreso a la presidencia del dictador Antonio López de Santa Anna.

La ideología liberal

Como menciona Guevara (1999), con la independencia de México se inaugura un momento radical de la ideología educativa. Es en este marco que surge la ideología educativa liberal de la primera mitad del s.XIX. El empeño liberal iba dirigido a crear una nación moderna, a la altura de las grandes naciones, que entonces representaban el progreso. "La reforma moral de la sociedad era el objetivo indiscutible e insustituible para crear la conciencia de la nacionalidad,

y esa reforma sólo podría llevarse a cabo a través de la educación. La educación cívica y política de la población cumpliría este propósito de dar a conocer al ciudadano común cuáles eran sus derechos y cuáles sus obligaciones." (Guevara, 1999: 36)

"Sin embargo, los liberales estaban divididos. Un grupo llamado moderado sostenía que según el liberalismo, debía existir libertad para educar de acuerdo con las propias orientaciones y con las de los padres de familia, y en esto coincidían con los conservadores, quienes se oponían a la intervención estatal en materia educativa luchando por una educación en manos de la Iglesia y la familia. El grupo radical, en cambio, proponía el establecimiento de una educación estatal unitaria liberal, sin hacer concesiones a las fuerzas privadas." (Guevara, 1999: 36)

Fue el grupo de los liberales moderados quien finalmente logró el triunfo, al imprimir en las Leyes de Reforma de 1833: "la educación será libre y laica." Aún planteado este cambio, tal y como lo indica Guevara (1999), los beneficios sociales logrados fueron muy limitados. La escuela primaria no alcanzó a las poblaciones indígenas del territorio nacional, campo en el que la Iglesia tuvo una fuerte influencia, y la educación secundaria sólo se desarrolló en los centros de importancia.

"A las Leyes de Reforma, siguieron medidas que tendían a reglamentar la libertad de

enseñanza. En 1861 se creó el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública. La Ley sobre Instrucción Pública del 15 de abril de 1861 reglamenta la educación impartida por el gobierno federal y en ella se estipula que las enseñanzas que se impartan en establecimientos oficiales se guiarán por la doctrina laica; es decir, estarán exentas de todo elemento religioso. Pero el paso decisivo en materia de educación liberal lo representa la Ley de Instrucción Pública de 1867, redactada por el insigne maestro Gabino Barreda. Esta nueva ley regula una escuela básica, universal, gratuita y obligatoria, y crea la Escuela Nacional Preparatoria.” (Guevara, 1999: 37)

Sin embargo, tal y como lo indica Guevara (1999), la escuela pública seguía siendo un mito, debido a que el número de escuelas primarias resultaba irrelevante. Por otro lado, durante el periodo de Díaz, la educación privada floreció y viejas instituciones fundadas en el s.XVIII, siguieron desapareciendo.

La Revolución

“La política educativa de la Revolución se caracterizó por la consigna de hacer llegar la educación a muy diferentes grupos sociales (rurales, indígenas, obreros) que carecían de ella; por intentar reorganizar el sistema educativo urbano (secundaria y superior) con nuevas finalidades, y por impulsar de manera decidida la educación técnica. El

artículo 30 de la Constitución de 1917, a pesar de las grandes polémicas que suscitó, expresó en lo fundamental el credo liberal de 1857; la educación libre y responsabilidades del Estado en la instrucción pública, aunque introdujo restricciones a esa libertad al declarar que las escuelas primarias particulares tendrían un carácter público (estarían sujetas a estricto control estatal).” (Guevara, 1999: 38)

“El primer proyecto educativo global lo formuló don José Vasconcelos y se puso en marcha desde la recién creada SEP, que él mismo dirigió de 1921 a 1924. De inmediato instauró un programa para alfabetizar a la población rural, al mismo tiempo que se sentaban las bases para una revolución cultural. La liga entre estos dos momentos la estableció Vasconcelos con las misiones culturales, la universidad, las bibliotecas y la edición masiva de libros.” (Guevara, 1999: 38)

“Aunque con Vasconcelos la SEP tuvo un inicio espectacular, la obra educativa de la Revolución se desplegó lentamente. Fue durante la función de Vasconcelos como funcionario estatal, que la Universidad logró conseguir su autonomía, convirtiéndose en el primer poder de la sociedad civil legitimado por el Estado de la Revolución mexicana y éste sería un rasgo diferencial del sistema educativo” (Guevara, 1999: 38-39)

“Durante el gobierno de Calles se reformaron

algunas de las creaciones de Vasconcelos, pero se mantuvo el énfasis en la enseñanza rural por medio de las misiones culturales, la escuela rural y las Escuelas Centrales Agrícolas. Este gobierno también cuidó el nivel secundario, con la idea de ampliar las oportunidades educativas de los jóvenes. Creó la Escuela Secundaria dependiente de la SEP y reforzó la Escuela Nacional de Maestros.” (Guevara, 1999: 39)

“Sin embargo, lo que caracterizó al gobierno del general Calles fue su enfrentamiento con la Iglesia. El gobierno de Calles se decidió a hacer cumplir los reglamentos existentes acerca de la educación religiosa y expidió otros nuevos, entre los que destaca el Reglamento de Inspección y Vigilancia de las Escuelas Particulares, que imponía la vigilancia sobre el plan de estudios, los libros de texto, las evaluaciones y el cumplimiento del artículo tercero constitucional; la Reforma al Código Penal en materia de culto religioso, etc. Estas medidas causaron primero la resistencia civil de los católicos y después la resistencia armada.” (Guevara, 1999: 39)

La educación “socialista”

Tal y como lo establece Guevara, “El periodo comprendido entre 1934 y 1940 es el de mayor radicalización en una teoría educativa desde la Revolución de 1910”, (1999: 40) este radicalismo se manifestó en la medida en que sus postulados educativos se separaban

de las concepciones liberales dominantes:

- La educación será un monopolio del Estado.
- La educación no será laica en el sentido de ser neutral sino socialista.
- Se excluirá toda doctrina religiosa.
- Será obligatoria en todos los estados.

“En el plano económico el cardenismo se propuso la estructuración de una economía popular fundada en el desarrollo industrial. Lógicamente, la realización del proyecto exigía la formación de un tipo de cuadro intelectual cualitativamente diferente. Cárdenas lanzó una reforma educativa radical que se inició con la aprobación (en 1934) de la llamada Ley de Educación Socialista. Cárdenas había postulado una política explícita en la que se afirmaba que los beneficios de la educación deberían recaer en las masas trabajadoras, y en esta intención se concibieron los proyectos del Instituto Nacional de Estudios Superiores para Trabajadores (INEST) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN), mediante los cuales se abría la puerta de la educación superior a los trabajadores y a sus hijos.” (Guevara, 1999: 40)

“El salto histórico se consumó con la sucesión presidencial de 1940 y el acceso a la Presidencia de la República de Manuel Ávila Camacho. Bajo Ávila Camacho ni la

escuela podía seguir siendo un instrumento de la comunidad campesina, del sindicato o del barrio para el combate social. Aún antes de que se modificaran los términos de la ley socialista, en la práctica ésta fue abandonada por los nuevos dirigentes de la educación nacional. Las autoridades impusieron paulatinamente una política educativa liberal que, aunque contradecía el texto constitucional, resultaba congruente con el nuevo proyecto de desarrollo.” (Guevara, 1999:41)

Una figura que sin duda cobra gran relevancia en el estudio del desarrollo histórico del sistema educativo en México es Torres Bodet. “La relevancia histórica de Torres Bodet deriva de que fue él quien fundó los pilares conceptuales sobre los cuales habría de reposar la obra educativa del Estado de la Revolución Mexicana durante el periodo histórico de la industrialización nacional. Fue el quien postuló que la educación, en vez de ser una obra para estimular disputas y divisionismos sociales, debería ser un medio para conquistar la unidad nacional.”(Guevara, 1999:42) A continuación, se muestra una cita del propio Bodet, acerca de la educación:

“Nuestra escuela [dijo en su primera declaración como secretario de Educación] habrá de ser una escuela para todos los mexicanos. Una escuela amplia y activa, en la que las labores de la enseñanza no se posterguen a fines políticos indebidos, y en la cual todo lo que se

aprenda prepare eficazmente a los educandos para la vida, dentro de un generoso sentido de concordia y de solidaridad nacional.”

“Así, el Estado ofrecía educación fundada en nociones destinadas a amortiguar y apagar la lucha de clases.” (Guevara, 1999:42)

Es así, que como lo indica Guevara (1999), el sistema educativo nacional quedó integrado por lo que él llama: tres líneas institucionales de escolarización. La primera que es de carácter público y que va dirigida a la clase media, inicia en la primaria y termina en instituciones técnicas profesionales, tales como el IPN. La segunda, dirigida a la masa de hijos de los trabajadores del país, comienza en la primaria (que en gran parte se fija como límite para la mayoría de los trabajadores) y termina con los llamados tecnológicos de diversos tipos. Y la tercera, que podría llamarse privada, dirigida exclusivamente a los hijos de la burguesía, que inicia en la escuela primaria y termina en la universidad o en centros técnicos profesionales.

2.6 La infografía en la enseñanza

Actualmente la referencia mas directa que se tiene en cuanto a la aplicación de la infografía como material didáctico, son los libros de texto de las escuelas primarias públicas. Debido a que el producto de diseño va dirigido a un sector específico de esta universo, se realizó un análisis de

este material en los libros de Sexto de Primaria, proporcionados por la Secretaría de Educación Pública. Pero antes de exponer los resultados, a continuación se mencionará un poco del contexto de los mismos.

Según el portal oficial de la Secretaría de Educación Pública: “los materiales educativos básicos son la vía principal a la introducción de propósitos y enfoques de la reforma curricular en el aula. Su uso depende directamente del personal docente en sus convicciones y competencias, y en la organización y funcionamiento de las escuelas. De esto depende su eficacia.” (www.sep.gob.mx)

También menciona que: “La información recogida por diversos medios -aunque no en forma sistemática- indica que los nuevos materiales educativos para los niños y los materiales de apoyo para el maestro fueron, en general, recibidos positivamente por los maestros; sin embargo, las exigencias pedagógicas que de ellos se derivan implican, en muchos casos, grandes desafíos a la formación y a las tradiciones pedagógicas magisteriales.” (www.sep.gob.mx)

“Actualmente, a ocho años de inicio de la reforma y después de la realización periódica de actividades de difusión y actualización respecto a los contenidos y orientaciones de la reforma curricular (principalmente los -Talleres generales de actualización- al

principio de cada ciclo escolar), se pueden hallar en las aulas una gran variedad en los niveles de apropiación de la propuesta pedagógica por parte de los profesores y en las formas de uso de los materiales: desde situaciones en las que los maestros muestran un alto dominio de los enfoques y utilizan en forma continua y creativa los distintos materiales hasta aquellas en las que los libros de texto gratuitos son sustituidos por otros materiales -por ejemplo, los producidos por la industria editorial privada- que frecuentemente contradicen los enfoques de enseñanza de las asignaturas de la educación primaria.” (www.sep.gob.mx)

En el Programa Nacional de Educación 2001-2006 se reconoce, al respecto, que no se cuenta con información precisa acerca del impacto que estos recursos han tenido en las prácticas de enseñanza y en los aprendizajes de los niños. Una de las metas establecidas en el citado programa es realizar una evaluación curricular, pedagógica y operativa de los seis niveles de educación básica con la finalidad de diseñar un modelo articulado de educación básica.

“Para la consecución de esta meta se requiere de información y conocimientos sistemáticos acerca de los usos de los materiales educativos en el aula, su influencia en las prácticas de enseñanza y los factores que favorecen u obstaculizan su aprovechamiento óptimo. El volumen de materiales producidos para

la educación primaria es muy grande. La investigación puede concentrarse en algún grado de la misma abarcando todas las asignaturas o bien puede optarse por estudiar una asignatura a lo largo de los seis grados." (www.sep.gob.mx/2006).

El uso de la infografía dentro de los libros de texto, es muy variado dependiendo el tema en que se este utilizando, puede ser desde casi inexistente (como en el libro de español que encontramos solamente dos) hasta casi en su totalidad (como es el caso del libro de ciencias naturales en el cual casi en un 90% de su contenido, encontramos infografía). Esto nos muestra que no en todos los casos es la mejor manera de informar o transmitir conocimiento, pero que en ciertos temas específicos, sí es una herramienta de apoyo muy recurrida y poderosa.

Dentro del libro de Ciencias Naturales, que es en el que se cuenta con el mayor número de infografías, podemos observar que su apoyo es muy poderoso en lo visual, en entender la información espacial de cosas o partes de la naturaleza que no podemos captar a simple vista, gracias a la simulación y a los gráficos. Tal es el caso de los esquemas de las partes de cuerpo.

Otra manera en que se presenta la información es de acuerdo a su orden cronológico en distintos parámetros, como el tamaño de las cosas, su evolución, etc. De esta forma

comparamos información de diferente tipo con base en el tiempo, como el crecimiento de un niño durante el embarazo.

La combinación de los anteriores, nos permite observar los procesos, sobre todo los que se dan en la naturaleza, ya que maneja por una parte la ilustración para mostrar lo que no es observable a simple vista, y el manejo del tiempo de acuerdo a periodos en los que sea más sencillo el manejo de información para explicar algo, por otra. Un ejemplo de esto es la manera en que sucede el proceso de la menstruación en el cuerpo de la mujer.

Otro tipo de infografía que se encuentra es la que requiere del alumno para completar la información que se maneja. Esta característica la convierte en un elemento dinámico el cual tiene que ser analizado con detenimiento por el alumno, y de esta manera sus contenidos adquieren un valor importante en la enseñanza. Como las gráficas comparativas en las que sus valores se relacionan entre sí.

Como podemos observar, la infografía en nuestros tiempos es valorada y utilizada por la principal fuente de información con la que cuentan las escuelas: los libros de texto gratuitos. Esta importancia que les ha sido concedida, no puede sino ser resultado de profundos análisis acerca de su importancia y buen funcionamiento. Esto resulta sumamente importante como base para

la presente investigación, pues demuestra que el camino que se está siguiendo ha sido considerado, aunque en otros medios, por la Secretaría de Educación Pública.

Una vez que hemos hablado acerca de los diferentes aspectos que conforman o que influyen a los procesos educativos, es hora de dar paso a la investigación de la problemática específica que se busca resolver con esta investigación y con el desarrollo del material propuesto: la educación sexual. El siguiente capítulo hablará acerca de la situación en México con respecto a la educación sexual, la problemática que esto plantea, así como algunas estadísticas que nos hablan acerca de ello.