



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Instituto de Investigación y Posgrado

INCORPORACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN EN EL NIÑO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

Por

NANCY NAVARRO ZAMORA

Tesis presentada como requisito parcial
para obtener el grado de

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Director de Tesis

LIZY NAVARRO ZAMORA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Instituto de Investigación y Posgrado

INCORPORACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN EL NIÑO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

Por

L.E.P. NANCY NAVARRO ZAMORA

Tesis presentada como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Director de tesis
Dra. Lizy Navarro Zamora

Sinodales

Dra. Lizy Navarro Zamora

Dr. José Francisco Martínez Licona

Mtro. Javier Guerra Ruíz-Esparza

Dr. Omar Sánchez-Armáss Cappello
Jefe del Instituto de Investigación y Posgrado

Dra. María del Rosario Auces Flores
Coordinadora de la Maestría en Educación

Dr. Agustín Zárate Loyola
Director

San Luis Potosí, S.L.P.

Noviembre 2013

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y especialmente a la Facultad de Psicología por el apoyo recibido durante el tiempo que curse la Maestría en Educación.

A la sección 26 del SNTE y especialmente Prof. José Luis Rodríguez Villanueva coordinador del Colegiado de Formación Educativa y Cultural, agradezco el apoyo brindado para obtener Beca Comisión y dedicarme al 100% en los estudios y trabajos que se requerían.

A todos y cada uno de los maestros que impartieron sus conocimientos y experiencias en cada clase desde julio del 2010 a julio del 2012, gracias por toda su sabiduría.

Al Dr. José Francisco Martínez Licona y Mtro. Javier Guerra Ruiz Esparza por aceptar ser los sinodales, cada una de sus observaciones enriquecieron el trabajo presentado.

Agradezco a Profa. Martha Delia Blanco Valdez directora del jardín de niños “Genaro Codina” por su apoyo para llevar a cabo las prácticas profesionales y el acceso a la institución para llevar a cabo un sinnúmero de actividades que la currícula requería.

A la educadora Gracia Ma. Treviño Rodríguez por permitirme practicar con su grupo y apoyarme en todas las actividades que en su momento requirió la Maestría en Educación.

Mi agradecimiento a todas las directoras, educadoras y padres de familia de los diferentes jardines de niños que me permitieron quitar un poco o mucho de su tiempo para llevar a cabo las encuestas, a todos ustedes gracias.

Y por último pero sin duda la más importante; a la Dra. Lizy Navarro Zamora quién desde un inicio me impulsó a llevar a cabo esta aventura, difícil pero que deja una satisfacción en el plano personal y profesional; gracias por cada minuto dedicado a mi persona, ya que desde el inicio de la maestría hasta este momento he recibido el apoyo, la dedicación y la exigencia por siempre presentar un buen trabajo.

LA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Resumen

por L.E.P. Nancy Navarro Zamora
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Noviembre 2013

Director de Tesis: Dra. Lizy Navarro Zamora

El Presente trabajo expone lo importante que son las TIC's en este momento en el ámbito educativo. Los antecedentes del trabajo son la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información de Ginebra en el 2003, Túnez en el 2005 y Ginebra en el 2010

Marc Prensky y Alejandro Piscitelli nos hablan sobre los nativos digitales e inmigrantes digitales donde las generaciones de los 80 hasta nuestros días están inmersos en un mundo tecnológico. Con estos antecedentes se considera necesario que las TIC's se encuentren en la currícula de educación preescolar, ya que como primer peldaño en la educación básica se requiere también que el nivel de preescolar trabaje con las TIC's como una herramienta mediadora para la práctica docente.

La metodología a aplicar es mixta, en cuanto al método cualitativo se realizaron entrevistas a profundidad a diversos actores de la educación y expertos en las TIC's en el ámbito educativo, de San Luis Potosí, España y Uruguay así como el método cuantitativo en donde se aplicaron encuestas a alumnos y docentes encuestas donde se demuestra que los alumnos están inmersos en las tecnologías como computadora, celulares, videojuegos, ipad, etc., así como cuestionarios a padres de familia

En la escuela quedan excluidas tecnologías como la computadora e internet, sobre todo en la educación pública, no así la educación privada. Las encuestas se aplicaron a diferentes jardines de la capital potosina con diferente niveles socioeconómicos y geográficos.

También se realizaron análisis de contenido de los diferentes programas de educación preescolar como: Argentina, Chile, Perú, Colombia, Uruguay, España, Suiza, Bélgica y México, existiendo algunas similitudes en cuanto a la denominación del nivel, su marco jurídico, sin embargo países como Uruguay, Perú, Argentina, Colombia tienen incluidas las TIC's desde el nivel de preescolar.

Una de las grandes riquezas de este trabajo es la triangulación en diferentes elementos como los entrevistados, los encuestados alumnos-docentes-padres de familia, los programas analizados, entre otros. El fenómeno se analizó desde la complejidad.

ÍNDICE

	Página
AGRADECIMIENTOS-----	iii
RESUMEN-----	iv
ÍNDICE DE FIGURAS-----	x
ÍNDICE DE CUADROS-----	xiii
DEDICATORIA-----	xiv
CAPÍTULO I Introducción-----	1
CAPÍTULO II Protocolo-----	
Antecedentes de la investigación-----	6
Problematización-----	9
Justificación-----	12
Objetivos-----	15
Preguntas de Investigación-----	15
Hipótesis-----	16
CAPÍTULO III Marco Teórico y Normativo	
Aprendizaje Basado en Competencias-----	17
Tecnologías de la Información y Comunicación-----	43
Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información-----	57
Hacia la Sociedad del Conocimiento-----	62
Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012-----	70
Ley General de Educación-----	79

Programa de Educación Preescolar 2004-----	86
Programa de Educación Preescolar 2011-----	94
Las TIC's en la Educación Preescolar-----	109
CAPÍTULO IV Metodología	
Metodología -----	120
Análisis de Contenido-----	122
Entrevista Semiestructurada-----	123
Encuestas a Alumnos y Docentes, Cuestionario a Padres de Jardín de Niños-	124
Resultados e Inferencias-----	125
CAPÍTULO V Análisis de Programas y Experiencias Digitales de Diversos Países Representativos	
Análisis de Contenido-----	128
Justificación-----	129
Modelo de Análisis-----	130
Argentina-----	131
Perú-----	132
Colombia-----	135
Chile-----	138
Uruguay-----	146
Bélgica-----	149
Suiza-----	150
España-----	151
México 2004-----	153

México 2011-----	156
Prototipo de OLPC-----	163
CAPÍTULO VI Metodología Cualitativa: Estudio a través de Entrevistas	
Metodología Cualitativa-----	169
Entrevista Semiestructurada-----	170
Justificación-----	171
Modelo de Entrevista Semiestructurada-----	172
Resultados de Argumentos Compactados-----	175
Resultados y Esquemas Multiarticulados-----	189
Mtra. Virginia Bautista Iglesias-----	189
Esquema Multiarticulado: Mtra. Virginia Bautista I.-----	194
L.E.F. Juan Evaristo Balderas Martínez-----	195
Esquema Multiarticulado: L.E.F. Juan Evaristo Balderas Martínez -----	201
Dr. Alfonso Gutiérrez Martín-----	202
Esquema Multiarticulado: Dr. Alfonso Gutiérrez Martín-----	208
L.C.E. Martina Bailón-----	209
Esquema Multiarticulado: L.C.E. Martina Bailón -----	212
Conclusiones-----	213
CAPÍTULO VII METODOLOGÍA CUANTITATIVA: Encuestas alumnos, docentes.	
Cuestionarios padres de familia	
Metodología Cuantitativa-----	216
Justificación de la Encuesta para Alumnos-----	217
Modelo de la Encuesta para los Alumnos-----	219

Resultados e Interpretación de la Encuesta para Alumnos-----	224
Gráficas Comparativas de Jardín de Niños Privados y Públicos-----	232
Dibujos de Tecnologías Dibujados por los Niños-----	325
Conclusiones de los Alumnos-----	245
Justificación de la Encuesta para Docentes-----	247
Modelo de la Encuesta para Docentes-----	248
Resultados e Interpretación de la Encuesta para Docentes-----	250
Conclusiones de los Docentes-----	262
Justificación del Cuestionario para Padres de Familia-----	265
Modelo del Cuestionario para Padres de Familia-----	266
Resultados e Interpretación del Cuestionario para Padres de Familia-----	268
Conclusiones de los Padres de Familia-----	276
 CAPÍTULO VIII CONCLUSIONES GENERALES	
Conclusiones Generales-----	280
REFERENCIAS-----	297
Bibliografías-----	297
Hemerografía-----	299
De Internet-----	300

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Grado del alumno-----	224
Figura 2	Edad de los alumnos-----	225
Figura 3	Género de los 1529 alumnos-----	225
Figura 4	Conoce las computadoras-----	226
Figura 5	Cuál de estos objetos conoces: computadora, celular, ipad y videojuegos-----	226
Figura 6	Cuál de estos objetos tienes en tu casa-----	227
Figura 7	Cuál de estas TIC´s tienes en tu escuela-----	227
Figura 8	Cuál de estas TIC´s utilizas-----	228
Figura 9	Cuentas con Internet en tu casa-----	228
Figura 10	Te gusta jugar en la computadora de tu casa-----	229
Figura 11	Qué has visto en la computadora de tu casa-----	229
Figura 12	Te gusta trabajar en la computadora de la escuela-----	230
Figura 13	Con qué has trabajado en la computadora de la escuela-----	230
Figura 14	A qué juegas con los videojuegos-----	231
Figura 15	Para qué utilizas el celular de tus padres o hermanos-----	231
Figura 16	En tu casa hay Internet-----	232
Figura 17	Te gusta trabajar en la computadora de la escuela-----	233
Figura 18	En la computadora de la escuela qué has trabajado-----	234
Figura 19	Grado que atiende la educadora-----	250
Figura 20	Edad del personal docente-----	251
Figura 21	Género del personal-----	251

Figura 22	Años de servicio del personal docente-----	252
Figura 23	Conoce usted las TIC´s-----	252
Figura 24	Las TIC´s las utiliza para uso personal -----	253
Figura 25	Tiene usted computadora en casa -----	253
Figura 26	Cuántas horas utiliza la computadora-----	254
Figura 27	Cuántas horas a la semana pasa usted utilizando la computadora	254
Figura 28	Qué uso personal le dan a la computadora-----	255
Figura 29	Utiliza el Internet para uso personal-----	255
Figura 30	Utiliza la computadora como herramienta para su trabajo-----	256
Figura 31	Utiliza el Internet como herramienta para su trabajo-----	256
Figura 32	En el jardín de niños dónde trabaja existe computadora-----	257
Figura 33	Utiliza la computadora para su práctica docente-----	257
Figura 34	Cuál de estas Tecnologías utiliza para explicar un tema-----	258
Figura 35	Las tecnologías antes mencionadas se las prestan para realizar su práctica docente-----	258
Figura 36	Sabe usted si el PEP 2004 considera en la currícula las TIC´s-----	259
Figura 37	Es importante que desde preescolar se inicie al niño en el uso de las TIC´s-----	259
Figura 38	El jardín cuenta con aula de medios o espacio con computadoras-	260
Figura 39	Existe un especialista para el uso de las TIC´s en el jardín-----	260
Figura 40	Conoce algún software aplicable a preescolar-----	261
Figura 41	Ha recibido algún curso sobre las TIC´s-----	261
Figura 42	Grado en el que se encuentra su hijo-----	268

Figura 43	Edad de los padres y madres de familia-----	269
Figura 44	Género de los padres de familia-----	269
Figura 45	Qué de las TIC´s emplea para uso personal-----	270
Figura 46	Qué de las TIC´s emplea para su trabajo-----	270
Figura 47	Tiene usted computadora en su casa-----	271
Figura 48	Tiene usted Internet en casa-----	271
Figura 49	Le permite utilizar a su hijo(a) las TIC´s-----	272
Figura 50	El jardín de niños cuenta con aula de medios o espacios con computadora-----	272
Figura 51	Cree importante que desde preescolar se inicie al niño en el uso de las TIC´s-----	273

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Los cuatro pilares de la Educación de Jacques Delors-----	21
Cuadro 2	Competencias docentes nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos-----	26
Cuadro 3	Tipos de Competencias-----	28
Cuadro 4	Ventajas y Desventajas del Trabajo por Competencias-----	29
Cuadro 5	Capacidades que se desarrollan en una competencia según Laura Frade Rubio-----	42
Cuadro 6	Esquema comparativo de entornos de aprendizaje-----	52
Cuadro 7	Funciones educativas de las TIC's-----	55
Cuadro 8	Los enfoques más sobresalientes: el conductual, el funcionalista, el constructivista y el complejo-----	65
Cuadro 9	Campos formativos y aspectos-----	93
Cuadro 10	Estándares y componentes-----	101
Cuadro 11	Campo Formativos, aspectos como se organizan y competencias PEP 2011-----	104
Cuadro 12	Aprendizaje centrado en el alumno-----	115
Cuadro 13	Cuadro Comparativo del Currículum TIC's-----	162
Cuadro 14	Viviendas con computadora e internet de San Luis Potosí capital	218

Dedicatoria

Para Gerardo,
Dafne y Astrid
por ser lo más importante
en mi vida
los amo

A Saúl y Cristina
los amo

Capítulo I Introducción

La educación debe ser un derecho antes que una obligación, los logros de esta educación dejaron de ser factor del impulso nacional y se resignó a ser sólo un factor compensatorio entre muchos otros, esto nos obliga a repensar qué educación es la que necesitamos, frente a esta era del conocimiento que determina el desarrollo humano y ante enormes rezagos que no hemos sido capaces de superar a lo largo de años.

Es el vínculo la educación que enlaza a los individuos con la sociedad y su función consiste en convertirse en el eje desde el cual se articulan políticas; convivencias; desarrollo, y estructuras sociales, económicas y culturales de los pueblos. Por ello se habla de cómo la educación es un compromiso de toda la vida, de todos y para todos.

La educación está orientada a ser motor de desarrollo y base de convivencia a partir de la experiencia de que el ser humano es un ser no terminado, es un proyecto siempre lanzado hacia adelante, y siempre necesitado de ser con otro para ser él mismo.

La tendencia internacional actual es impulsar que los planes y programas de estudio en los diferentes niveles educativos estén diseñados por competencias, incluye también la perspectiva de que los estudiantes deben demostrar no sólo lo que saben, sino lo que saben hacer con los conocimientos que tienen al enfrentar diferentes contextos, sean simples o complejos, es decir, que evalúan ciertas competencias, involucrar la habilidad de enfrentar demandas complejas mediante el diseño y la movilización de recursos psicosociales, incluyendo habilidades y actitudes.

La competencia se caracteriza por ser adaptativa, potencial, consciente, que cumple un criterio de adecuación a las necesidades de la sociedad, y por lo tanto es cultural y ética, y se desarrolla por ser meta y proceso a la vez. Este proceso de enseñanza- aprendizaje incluye

elementos de las diversas corrientes pedagógicas que van desde el constructivismo, el aprendizaje significativo hasta el conductismo, la incorporación de varias corrientes pudiera resultar contradictorio para algunos; no obstante, este proceso ecléctico de conceptualizaciones de una competencia no es un proceso caprichoso, la competencia toma en cuenta todas las perspectivas y dimensiones.

Lograr pensar de manera compleja es un reto para el sector educativo, tanto a nivel de diseño de planes y programas como de procesos enseñanza-aprendizaje y de evaluación. Edgar Morín ha señalado que el siglo XXI debe evitarse el pensamiento simple para dar paso al pensamiento complejo; de manera que todo es cíclico y no es una línea de pensamientos con un principio y un fin. Cuando se desarrolla una competencia en el proceso, se genera resultado y el resultado se identifica y representa en el proceso, de manera que lo formativo cobra tanta fuerza como lo sumativo y viceversa.

Con el paso del tiempo la sociedad ha ido adoptando cambios de manera de actuar tanto de cara a la realidad como con las demás personas, a causa de los avances científicos y tecnológicos también se da lugar a que las personas vayan cambiando los valores y la ideología, así como los nuevos ordenes políticos y económicos. En años anteriores la educación estaba orientada a la edad adulta pero hoy en día esto ha cambiado, ya que los constantes cambios en sectores tecnológicos, económicos y sociales hacen que se necesite de una actualización permanente.

Tal y como lo afirma en el informe Delors “la educación abarca desde la infancia hasta el final de la vida”. Aprender a conocer y adquirir los instrumentos de la comprensión, aprender a hacer e influir en el entorno propio, aprender a vivir juntos, a cooperar con los demás

participando en las actividades sociales y aprender a ser personas autónomas y críticas capaces de formar juicios propios y hacer frente a las circunstancias de la vida.

Encontramos en la tecnología una buena fuente de motivación a la hora de aprender, ya que el control del aprendizaje recae sobre la persona que aprende y sobre el propio proceso de aprendizaje, sin tener en cuenta la edad del sujeto al que va dirigido; en la sociedad actual, parte de las necesidades que están relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).

Hay una brecha importante entre la disponibilidad de la tecnología y el impacto social de dicha tecnología: La radio tardó 38 años en llegar a tener 50 millones de usuarios, la televisión tardó 13 años en llegar al mismo número de usuarios, Internet alcanzó esa cifra en apenas 4 años, la computadora sobre la cual se asienta internet, tardó 16 años en alcanzar los 50 millones de usuarios. Claro que las TIC's son mucho más que un teclado.

El uso de las TIC's prioriza la relevancia de las competencias para alcanzar un aprendizaje significativo porque no solo demanda una planificación deliberada del trabajo sino que el sujeto, al interactuar con las TIC's, necesita adaptar su nivel de interacción a los requerimientos del caso, construyendo su propio ritmo de aprendizaje frente al desafío que impone la tecnología.

Las TIC's están espontáneamente incorporadas a la vida cotidiana de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores; sin embargo, esta incorporación suele pasar por alto el verdadero alcance de estos recursos, su impacto sobre el aprendizaje y la posibilidad de utilizarlo en beneficio propio; reconocer el potencial de las TIC's como herramienta al servicio del conocimiento.

La Sociedad de la Información ha llegado para quedarse, el acceso a la información ha dejado de ser un problema, la escuela debe rediseñar sus propuestas para estar a la altura de lo que las nuevas generaciones necesitan. En este momento de grandes cambios, la escuela presenta un escenario en donde se enfrentan posiciones antagónicas en donde muchos docentes se resisten a la incorporación de las TIC's a la práctica de la enseñanza, esta resistencia no obedece a infraestructura escolar, sino a la brecha que aleja a los alumnos de los docentes y al conocimiento de la escuela.

En México, la realidad nos ha demostrado que hemos sido incapaces de producir alternativas reales de desarrollo con respecto a las TIC's en Educación Básica, y especialmente en el nivel de preescolar.

De ahí la necesidad de llevar a cabo la investigación respecto a la "Incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el niño de educación preescolar", la investigación está dividida en ocho capítulos: el Capítulo I se presenta la Introducción, en el Capítulo II se muestra el Protocolo, en el Capítulo III se abordan las teorías y sustento en el Marco Teórico y Normativo. El Capítulo IV se refiere a la Metodología Mixta, el CUAL y el CUANT de la investigación. En el Capítulo V se efectúa un análisis de los diferentes programas curriculares de los países: Argentina, Perú Colombia, Chile, Uruguay, Bélgica, Suiza, España, PEP 2004 y PEP 2011. El Capítulo VI presenta la Metodología Cualitativa con una serie de entrevistas a personajes de la vida educativa de San Luis Potosí, España y Uruguay. El Capítulo VII expone los resultados de la Metodología Cuantitativa, encuestas aplicadas a alumnos, docentes y un cuestionario para padres de familia. Finalmente en el Capítulo VIII las Conclusiones que se lograron a través del proceso de la investigación y por último las fuentes de consulta.

Por último, Manuel Castells afirma que estaría bien introducir la tecnología educativa en la escuela pero también sería necesario un cambio organizativo en la escuela y en la formación del maestro. Los niños conocen Internet, no hace falta enseñarles nada, pero sí que necesitan encuadramiento y orientación. Lo que está claro es que cambio tecnológico, cambio organizativo, cambio en recursos humanos y cambio de relación entre maestros y estudiantes es parte del mismo sistema.

La sociedad actual está en un proceso de readaptación, desde un modelo industrial a una sociedad del conocimiento. La globalización, el libre comercio y la celeridad con la que se desarrolla la tecnología de la información y comunicación, marcaron el comienzo del siglo XXI y, con ello, el cambio educativo que tiene como reto transformar y cambiar la manera de formar individuos, de tal suerte que se les proporcione los elementos necesarios para vivir en una sociedad competitiva.

Capítulo II

Protocolo

Antecedentes de la investigación

A partir del ciclo escolar 2005-2006 se implementa el Programa de Educación Preescolar con carácter de nacional, con el fin de favorecer en los niños y niñas el desarrollo de las competencias señaladas en cada campo formativo.

Este programa tiene la finalidad de que las educadoras cuenten con herramientas conceptuales y de un carácter práctico que les permita comprender con mayor profundidad el nuevo programa, reflexionar, y sobre todo favorecer las potencialidades y competencias del niño y la niña.

Frecuentemente se ha visto como la escuela se encuentra separada de la vida del niño y la niña, lo que aprende en la escuela no le sirve en la vida y lo que aprende en la vida poco le sirve en la escuela. La eficacia formativa de cualquier nivel educativo depende de múltiples condiciones y factores como la organización y el funcionamiento del jardín.

Actualmente, en la educación preescolar como en cualquier otro nivel educativo, se observa una amplia variedad de prácticas educativas e innovadoras, para atender a las preguntas de sus alumnos y lograr su participación en la búsqueda de respuestas; para despertar su interés por resolver problemas de comunicación sociales, naturales y matemáticos.

El Programa de Educación Preescolar 2004 está organizado de la siguiente manera: 12 propósitos fundamentales, 10 principios pedagógicos, 6 campos formativos organizados en dos o más aspectos, cada uno de los cuales se especifican las competencias a proponer. El agrupamiento de 50 competencias en los campos formativos facilita la identificación de intenciones educativas claras, evitando así la ambigüedad e imprecisión. Es importante señalar

que en el programa de educación preescolar no se aborda la temática de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

La mejora de la calidad de vida se concreta de forma diferente de un continente a otro, de una nación a otra, y de un país a otro. Sin embargo, ningún continente, gobierno, institución o persona pueden por sí solos alcanzar este objetivo, por cuanto la índole de las dificultades que han de superarse requiere a la vez un compromiso internacional, colectivo e individual.

El aprendizaje, el estudio y la educación juegan un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad, siendo uno de los motores de su proceso evolutivo, es por tanto la voluntad de mejorar la calidad de vida de todos, se está viviendo en los últimos años una auténtica revolución tecnológica que cambia nuestros hábitos de vida y afecta a nuestro entorno en ocasiones saturado o desbordado por toda esa tecnología.

La Educación es la mejor esperanza y el medio más efectivo en la búsqueda de la humanidad para alcanzar la sociedad del conocimiento. Esta poderosa afirmación fue hecha en 1997 en el reporte de la Unesco Educando para un futuro sostenible. La Unesco fue designada como la agencia líder para la implementación del Decenio.

Para mejorar la calidad de vida es preciso cambiar nuestro aprendizaje. Tal y como destaca el Director General de la Unesco: Koichiro Matsuura en el Decenio de las Naciones Unidas de la educación para el desarrollo Sostenible (2005-2014) “La educación, en todas sus formas y todos sus niveles, no es sólo un fin en sí mismo, sino también uno de los instrumentos más poderosos con que contamos para inducir los cambios necesarios para lograr un desarrollo sostenible. La educación para el desarrollo sostenible no es una opción sino una prioridad”.

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación al contexto educativo, sobre todo en el nivel preescolar debe de tener la posibilidad de ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas que se pueden ofrecer para el mejoramiento de la calidad educativa.

Su uso en el nivel de preescolar siempre ha sido criticado debido a su alto costo del equipo o el tiempo que invierten los niños en comparación con otras actividades, algunos docentes y padres de familia creen que más bien se trata de una moda, de perder el tiempo por parte del docente o que solo jugarían sin aprender nada.

Sin embargo por parte de autoridades gubernamentales y educativas como por algunos padres de familia se ha olvidado que las generaciones del 2000 a la fecha son Nativos Digitales, aunque algunos autores hablan que se les llama nativos digitales aquellos que nacieron en los años 80'.

Aún se está en un periodo de transición y adaptación que lleva al cambio de hábitos y forma de pensar por el empuje de estas nuevas generaciones. Los alumnos de hoy en día no corresponden a la enseñanza tradicional, los alumnos de hoy en día pretenden explorar las nuevas tecnologías de la información y comunicación como herramienta para llevarlo a la sociedad del conocimiento.

Esta generación a la cual se le nombran nativos digitales, están inmersos en un sinnúmero de nuevos aparatos tecnológicos como la televisión digital, el teléfono inalámbrico, el microondas, el cine en tercera dimensión, videojuegos, fotocopiadoras, máquinas de juegos que en cualquier tienda se encuentran, computadoras e internet, los celulares que en los últimos años para lo que menos los utilizan es para hablar, sino para jugar, tomar fotografías, escuchar música, etc.

Es importante que el docente y los nuevos procesos de aprendizaje deban adaptarse a las características de los individuos de estas nuevas generaciones. Los docentes mayores de 35 años en adelante son “inmigrantes digitales” aquellos que poco a poco se han adaptado a las nuevas tecnologías o aquellos que no lo han hecho y que nunca lo harán.

Los inmigrantes digitales suponen un acercamiento lento hacia un entorno altamente tecnificado creado por las TIC's y presentan cierta tendencia a guardar en secreto la información aunque suelen ser más reflexivos. Entonces en la educación preescolar los docentes se encuentran ubicados más como inmigrantes digitales, para algunos autores se encuentran en su zona de confort.

Tanto a las autoridades como a los docentes en el nivel de preescolar en la educación pública la zona de confort nos transforma en cobardes. Nos puede secuestrar hacia sus dominios de seguridad aparente en cualquier momento de nuestras vidas, ya que sabe perfectamente que pagaríamos un precio muy alto para poder estar allí. Para estar cómodos y tener todo bajo control somos capaces de sacrificar nuestros sueños, la vida misma y sobre todo la vida de esos niños que van al jardín de niños a conocer, a socializar y buscar nuevas oportunidades de aprendizaje.

Problematización

El amplio y vertiginoso desarrollo actual de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) basadas en la microelectrónica, la informática, la robótica y las redes de comunicación, más el impacto profundo que el mismo genera en todos los ámbitos de la actividad humana, plantean nuevos retos y desafíos a la educación en general y a la infantil en particular.

Es este el momento justo para integrar las TIC's en los niños de edad preescolar. Con mayor razón dentro de las escuelas públicas, ya que es ahí donde los niños tendrán la oportunidad de experimentar nuevas oportunidades que en su casa no tienen.

Los conocimientos científicos es el principal medio de mejorar las condiciones de vida de la humanidad. Julian Huxley, Primer Director General de la UNESCO en 1946, señaló que la ciencia y la tecnología proporcionan múltiples beneficios a quienes son capaces de crearlas y de utilizarlas, es decir bienestar y comodidades materiales. Para ello, la ciencia y la tecnología deben

ir de la mano. Pero no deben olvidar su papel supremo: propiciar el bienestar para los seres humanos.

Vivimos en una época de profundos cambios socioculturales, originados en buena medida por el desarrollo de la tecnología, Hoy en día desde que el niño está en el vientre de la madre está en contacto con la tecnología como puede ser un ultrasonido, y a su nacimiento está expuesto a que con un solo clic funciona el microondas para calentar la leche, el control de la televisión, etc.

Actualmente se hace necesaria una alfabetización que prepare a todos los ciudadanos y ciudadanas no sólo para comprender el mundo colmado de productos tecnológicos en que vivimos, sino para analizarlo críticamente y tomar decisiones. En un futuro cercano las computadoras convivirán con las personas en muchas tareas de la vida diaria. Y, si desde temprana edad los niños se acostumbran a comunicarse apropiadamente con las máquinas, éstas se convertirán en prolongaciones de sus proyectos personales.

Pensemos en lo que han significado para la historia de la humanidad la escritura, la imprenta, el teléfono, la radio, el cine o la TV. Desde nuestros antepasados cazadores-recolectores que pintaban figuras en las paredes de sus cuevas y abrigos hasta nuestros días, la tecnología ha transformado al ser humano, y lo ha hecho para bien y para mal. Las tecnologías ya asentadas a lo largo del tiempo, las que utilizamos habitualmente o desde la infancia, están tan perfectamente integradas en nuestras vidas, como una segunda naturaleza, que se han vuelto invisibles. Las utilizamos hasta tal punto que no somos conscientes de cómo han contribuido a cambiar las cosas. Sólo percibimos la tecnología cuando falla o temporalmente desaparece.

Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de educación preescolar, dotando de una computadora portátil a cada niño y cada maestro. Desarrolla una cultura

colaborativa en cuatro líneas: niño-niño, niño-maestro, maestro-maestro, y niño-familia-escuela. Promover la lateralidad y criticidad electrónica en la comunidad pedagógica, atendiendo a principios éticos.

Para México enseñar a aprender a aprender con las TIC's es un reto difícil de alcanzar pero no imposible, si para el nivel de primaria se da la posibilidad de éxito si se aborda desde las áreas del conocimiento del currículum, entonces desde el nivel de preescolar debemos de introducir al alumno en el manejo de las TIC's como herramientas que favorezcan el aprendizaje de los alumnos.

Si el conocimiento se construye a partir de nuestra interacción con el contexto en que nos desarrollamos, entonces no se debe separar nuestro conocimiento sobre un área, de nuestras interacciones con esta área, ni podemos valorar el conocimiento adquirido sin tener en cuenta como se adquiere. La construcción del conocimiento se estimula por necesidad y deseo de saber. El proceso de construcción del conocimiento es fruto de una disonancia entre lo que se sabe y lo que se observa en el entorno.

El alumno de preescolar desde muy temprana edad está en contacto con las TIC's desde su hogar y para él es algo ya muy cotidiano, el jardín de infantes está quedando desfasado de lo que rodea al alumno, además que no le está dando saberes en cuanto a las TIC's de forma educativa para que lleve elementos al momento de ingresar a la primaria.

Por consiguiente aprender es un proceso de construcción de significados negociados, dialogados, compartidos y, las personas compartimos el mundo físico y el mundo de los significados. De la misma manera, el conocimiento se construye en un proceso de diálogo con la realidad y con otros seres humanos.

¿Cuál y cómo es la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el estudiante de educación preescolar (de 3 a 6 años) en San Luis Potosí capital?

Justificación

El presente documento esboza de manera general, en un intento de describir de manera clara y sencilla, la situación de las TIC`s en nuestro sistema educativo y los pasos lentos pero firmes que se han ido dando a través de los años.

La educación, que es vital para la toma de conciencia de los desafíos y dificultades de nuestra época, está llamada a jugar un papel fundamental en este aspecto. Las TIC`s efectivamente, una alternativa para la resolución de estos problemas, porque como se ha dicho con razón, si se educa oportunamente a la población en materia de nuevas tecnologías podremos evitar situaciones críticas.

Es por ello que necesitamos que en el programa de educación preescolar se incluyan competencias donde se favorezca el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, conseguir que los saberes pedagógicos y los planteamientos epistemológicos estén inmersos en la educación en México y como primer peldaño, es entonces la educación preescolar.

El 20 de septiembre del 2011 en México.D.F. se llevó a cabo la reunión Portugal y México sobre las TIC`s. El Subsecretario de Educación Básica destacó que uno de los grandes avances en materia educativa es la reciente publicación del Acuerdo 592 por el que se establece la articulación curricular de la educación básica, el cual constituye como obligatorias las habilidades digitales.

La Articulación de la Educación Básica es el inicio de una transformación que generará una escuela centrada en el logro educativo al atender las necesidades específicas de aprendizaje de cada uno de sus estudiantes, para que adquieran las competencias que

permitan su desarrollo personal; una escuela que al recibir asesoría y acompañamiento pertinentes a las necesidades de la práctica docente cotidiana genere acciones para atender y prevenir el rezago, y constituya redes académicas de aprendizaje donde todos los integrantes de la comunidad escolar participen del desarrollo de competencias que permiten la autonomía en el aprendizaje y la participación en los procesos sociales (Acuerdo número 592, 2011,pág.11).

Dr. Fernando González Sánchez subsecretario de educación básica declara: Con el dominio de las habilidades digitales se está construyendo un nuevo perfil del alumno como del docente del siglo XXI: que usa tecnología, es multicultural, asume la diversidad, es bilingüe y tiene otra lógica frente al mundo, al participar en la firma de declaración conjunta entre la Subsecretaría y el Ministerio de Economía y empleo de la República Portuguesa, en materia de la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación educativa.

Las tecnologías de la información y comunicación pueden ser entendidas como instrumentos psicológicos, en los términos en los que Vigotsky acuñó el concepto, en tanto pueden llegar a ser herramientas que permitan pensar, sentir y actuar de forma individual o participando en grupos. Sin embargo se requiere que los alumnos y docentes asignen una funcionalidad a las herramientas, que dependan de las prácticas educativas, del uso que se haga de las TIC`s y que éstas se conviertan en verdaderos instrumentos de la mente.

“La simple incorporación o el uso en sí de las TIC`s no generan de forma inexorable procesos de innovación y mejora de la enseñanza y el aprendizaje; son más bien determinados usos específicos de la TIC`s los que parecen tener la capacidad de desencadenar dichos procesos” (Coll, C., Mauri, T. Onrubia. 2008).

El uso de la computadora dentro de los centros preescolares ha sido motivo de varios artículos referentes a plantear la posibilidad didáctica que puede ofrecer un computador y la manera en que las instituciones educativas contemplan la incorporación de la información en el aula. Ofrecer a los alumnos de preescolar los conocimientos y destrezas básicas de informática bases de educación tecnológica adecuadas a la edad, como medio para convertir las TIC`s en instrumentos de utilidad adaptándose a la currícula.

Por ello el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación educativa en los niños preescolares se puede beneficiar del uso de las computadoras, sólo si esto se hace de una forma adecuada. Por tal motivo el uso de las TIC`s integrada al currículo se presenta como una propuesta más apropiada para el uso de la misma en el nivel de preescolar.

Algunas personas temen el uso a temprana edad de la TIC`s por no convertir al alumno en adicto, sin embargo debemos de recordar que también hay muchos alumnos que la primera interacción que tienen con las nuevas tecnologías es la que se ofrece en la escuela, ya que en su casa no cuentan con ella. El docente tendrá que estar preparado para darle al alumno una buena dieta balanceada de las TIC`s , televisión, videos, libros, cuentos y por su puesto apagar todos los aparatos electrónicos y jugar en el jardín.

Debemos los docentes que somos inmigrantes digitales perder el miedo a la utilización de las TIC`s para con ello ayudarle al alumno aquello que para él está a su alcance en cualquier tienda como máquina de juegos, tiendas comerciales, videojuegos en los celulares de papá o mamá y en algunas ocasiones hasta el celular del mismo niño aunque esté pequeño.

El uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el nivel de preescolar es actualmente el centro de atención y estudio de muchos investigadores de diferentes países, por tal motivo la inquietud de llevar a cabo esta investigación.

Objetivos

General.

Conocer cuál y cómo es la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el estudiante de educación preescolar (de 3 a 6 años) en San Luis Potosí capital.

Particulares.

- Identificar y analizar las competencias de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el nivel preescolar en la educación pública.
- Identificar y analizar las competencias de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el nivel preescolar en la educación privada.
- Conocer de qué manera el programa 2004 incorpora las TIC's.
- Conocer de qué manera el programa 2011 aprobado (sin aplicar) incorpora las TIC's.
- Identificar la brecha digital entre los niños de educación preescolar en San Luis Potosí, comparándolos con los niños del mismo nivel educativo en un país desarrollado.
- Ubicar el uso de las TIC's de los docentes de educación preescolar.

Preguntas de Investigación

- ¿Cuál y cómo es la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el estudiante de educación preescolar (de 3 a 6 años) en San Luis Potosí capital.
- ¿Cuáles son las competencias de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que se pueden aplicar en la educación preescolar pública?
- ¿Cuáles son las competencias de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que se pueden aplicar en la educación preescolar privada?

- ▶ ¿De qué manera los programas P.E.P 2004 y el P.E.P. 2011 incorporan las nuevas tecnologías de la información y comunicación?
- ▶ ¿Por qué se presenta la brecha digital entre los niños de educación preescolar en San Luis Potosí, comparándolos con los niños del mismo nivel educativo en un país desarrollado?
- ▶ ¿Cuáles son las tecnologías de la información y comunicación para favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento?
- ▶ ¿Cómo es la incorporación de las TIC's en el personal docente?

Hipótesis

Principal.

A pesar de ser nativos digitales los alumnos de educación preescolar en San Luis Potosí (capital) tienen un retraso significativo en la competencia del manejo y conocimiento de las TIC's.

Secundaria.

En los Jardines de Niños públicos como en la familia no se les forma para tener las competencias digitales.

Capítulo III

Marco Teórico y Normativo

Aprendizaje Basado en Competencias

Frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social. La educación debe contribuir al nacimiento de un nuevo humanismo reflejado en las políticas educacionales, donde se contemple tanto a las culturas y los valores espirituales de las distintas civilizaciones, como la relación armoniosa del hombre con el medio ambiente.

Compete a la educación dos tareas esenciales: por un lado, formar ciudadanos activos, conscientes y deseosos de participar en la vida política democrática, procurando desarrollar la capacidad crítica que permita un pensamiento libre y autónomo, por ende, responsable. Por otro, le incumbe responder a los múltiples retos que tiene la sociedad de la información, en función siempre de un enriquecimiento continuo de los conocimientos y el ejercicio de una ciudadanía adaptada a las exigencias de nuestra época.

El desafío de la educación es lograr un grado suficiente de diversificación para no constituirse en un factor adicional de exclusión social. Asimismo, una de las primeras funciones que tiene la educación es lograr que cada persona se responsabilice de su destino, a fin de contribuir al progreso de la sociedad en la que vive. Pero no se requiere que los sistemas educativos formen mano de obra para un empleo, sino a personas capaces de evolucionar y adaptarse a un mundo de rápida mutación, alentando el trabajo en equipo y el auto-empleo.

Los sistemas educativos no escapan a la situación de desconcierto general. Al igual que el resto de las organizaciones, la aceleración del cambio en todos los órdenes de la vida social obliga a volver a pensar tanto en la finalidad, su sentido, como sus modos de organización. La función de la educación cobra entonces un significado diferente, no la mera transmisión de conocimientos; la educación en la escuela debe preocuparse por construir un conjunto de valores democráticos comunes, además el respeto y la tolerancia, incluyendo la actitud de solidaridad.

A diferencia con la educación tradicional que esperaba que las escuelas cumplan con lo establecido, que pongan en práctica los saberes instituidos acerca de cómo actuar, que obedezcan. La institución escolar de hoy en día que puede lograr mejores resultados es aquella que sabe preguntarse, que problematiza su realidad, que se cuestiona inteligentemente y, a partir de allí, pueden buscar alternativas de solución.

El aprendizaje entonces puede ser entendido como el proceso de mejoramiento de las acciones, mediante el conocimiento y la comprensión de lo que se realiza institucionalmente. Se trata de la adquisición y el cambio al elevar las capacidades profesionales de cada docente, así como las de los alumnos.

Todas las niñas y los niños tienen, por principio, las mismas posibilidades de aprender, sin embargo, son distintos porque provienen de contextos familiares y sociales de una gran diversidad: la estructura y las formas de vida de las familias, las múltiples maneras en que los grupos sociales ocupan el espacio geográfico para trabajar y convivir, los valores, creencias, formas de relación interpersonal, la lengua materna y los usos del lenguaje que predominan en el medio cultural en que viven.

Es importante concebir la escuela como comunidad de aprendizaje y no sólo de enseñanza. Todos los integrantes de la comunidad educativa, directivos, profesores, alumnos, padres de familia, personal de administración y de servicios enseñan y aprenden. En las instituciones que aprenden hay mayor participación, contextualización, creatividad, relación con la comunidad, flexibilidad organizativa y auto-reflexión.

Las transformaciones en los ámbitos social, económico, político y cultural de nuestro país, hicieron necesario reformar los planes de estudio para estar a la par de estos cambios y proporcionar una educación de calidad, tomando en cuenta que somos una nación multicultural y

plurilingüe, por lo que la educación también debe transformarse, para estar en condiciones de cumplir con los objetivos y parámetros que señala la Unesco.

Los cambios traen consigo diversas exigencias como docentes: combatir las deficiencias de aprendizaje en nuestros alumnos; junto con una profunda reflexión sobre la sociedad que deseamos y el país que queremos construir. La forma en que los sujetos se apropian y utilizan los conocimientos dentro de su proceso de formación obliga a los docentes a una actualización constante, lo que conlleva a apropiarse de herramientas que permitan alcanzar los contenidos y propósitos de la educación en México.

Hoy la necesidad de educar para la vida demanda múltiples competencias a desarrollar por los docentes, siendo estos agentes de cambio que contribuyan a elevar los aprendizajes en los niños, en dotarles de herramientas para el pensamiento complejo y para un desarrollo pleno e integral, y aprendizajes que les brinden capacidades necesarias para tener acceso a las oportunidades, el bienestar, la libertad, la felicidad y el ejercicio de los derechos.

Para llegar a este fin común de la educación básica en México hablaremos entonces de los cuatro pilares de la educación, Informe de la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI presidida por Jacques Delors, en el libro *La educación que encierra un tesoro*.

Frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social. Al concluir sus labores, la Comisión desea por tanto afirmar su convicción respecto a la función esencial de la educación en el desarrollo continuo de la persona y las sociedades, no como un remedio milagroso –el Ábrete Sésamo, de un mundo que ha llegado a la realización de todos estos ideales- sino como una vía, ciertamente entre otras

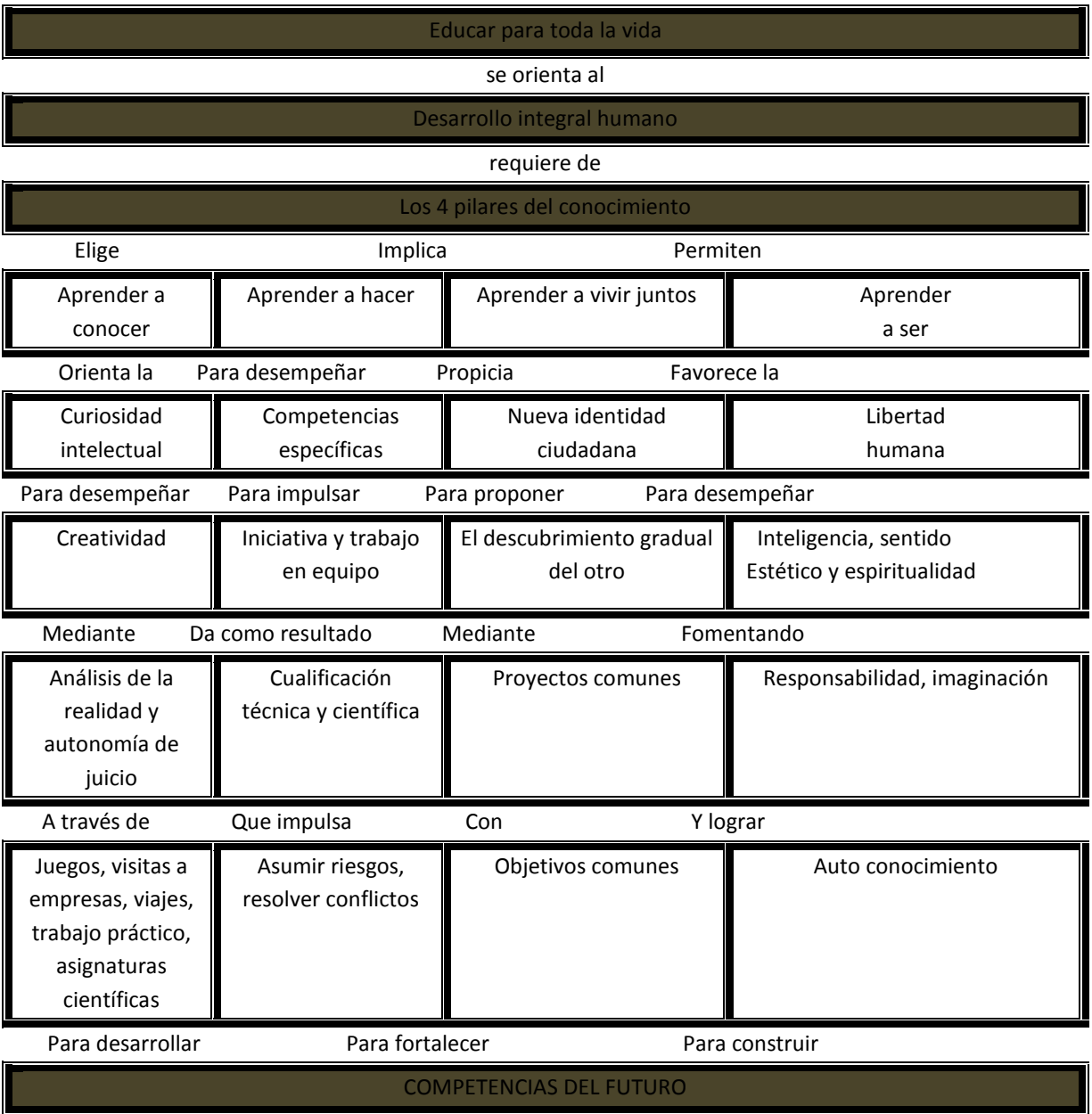
pero más que otras, al servicio de un desarrollo humano más armonioso, más genuino, para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras, etc. (Jacques. 2007, pág.7)

El Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, comparte con cada docente elementos de apoyo para que con ello al momento de planear los propósitos y competencias se tengan presentes para guiar y reflexionar sobre la educación de calidad, es deseable que la escuela le inculque al alumno el gusto y el placer por aprender, la curiosidad del intelecto.

Todos los grandes pensadores que han estudiado el problema de educación a lo largo de los años han dicho que los docentes quienes han de transmitir al alumno lo que la humanidad ha aprendido sobre sí mismo y sobre la naturaleza, todo lo que ha creado he inventado de esencial. Tras los profundos cambios de los marcos tradicionales, nos exige comprender mejor al otro como al mundo.

La educación debe de enseñar a apropiarse, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognoscitiva, porque son las bases de las competencias del futuro, la educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento: aprender a conocer o (aprender a aprender), es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge elementos de los tres anteriores.

Cuadro 1. Los cuatro pilares de la Educación de Jacques Delors.



Fuente: Unesco.

Cómo ya se comentó, los cuatro pilares de la educación implican concebir el proceso de modo diferente al tradicional. La educación tiene la misión de permitir a todos sin excepción hacer fructificar todos los talentos y capacidades de creación del ser humano, lo que implica que cada uno pueda responsabilizarse de sí mismo y realizar su proyecto personal. También es importante conocer los límites que cada uno tiene.

La utopía orientadora que debe guiar nuestros pasos consiste en lograr que el mundo converja hacia una mayor comprensión mutua, hacia la intensificación del sentido de la responsabilidad y de la solidaridad, sobre la base de aceptar nuestras diferencias espirituales y culturales. Al permitir que todos tengan acceso al conocimiento, la educación tienen un papel muy concreto que desempeñar en la realización de esta tarea universal: ayudar a comprender el mundo y a comprender al otro, para así comprenderse mejor a sí mismo. (Jacques, 2007, pág. 31).

El desarrollo del ser humano, que va del nacimiento al fin de la vida, es un proceso dialéctico que comienza por el conocimiento de sí mismo y se abre después a las relaciones con los demás. En este sentido, la educación es ante todo un viaje interior, cuyas etapas corresponden a las de la maduración constante de la personalidad.

La educación a lo largo de la vida se basa en los cuatro pilares: aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materia. Lo que supone además aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

Aprender a hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia. (Jacques, 2007, pág. 34).

Las nuevas formas de construir el proceso enseñanza aprendizaje, antes se focalizaba en el docente o en los contenidos y ahora se centra en el aprendizaje de los estudiantes, se necesita que los maestros cambien su rol tradicional, el propósito primordial es que los alumnos no sólo aprendan contenidos de manera significativa, sino que asimilen de manera autónoma a través del uso de estrategias y técnicas con niveles óptimos de independencia, de tal manera que el profesor se convierte en mediador del aprendizaje del alumno.

Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz. Aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de responsabilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético capacidades físicas, aptitud para comunicar... Mientras los sistemas educativos formales propenden a dar prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, importante concebir la educación como un todo. (Jacques, 2007, pág. 34).

A partir del Programa de Educación Preescolar 2004 la Secretaría de Educación Pública en México ha impulsado una política para favorecer el desarrollo de competencias a desarrollar con los educandos, así como el docente debe tener presente los cuatro pilares de la educación al momento de su intervención educativa, planeación y realización, ya que con ello se cumple con lo solicitado por la Unesco de acuerdo a la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI.

Las competencias de las personas ante la complejidad del mundo actual se miden, en términos de su respuesta para enfrentar los problemas sociales, económicos, políticos, educativos

y culturales que se les presentan, por ello que los docentes han adquirido una enorme relevancia, ya que la educación permite formar a los seres humanos y a la sociedad que aspiramos. La educación potencia aprendizajes significativos, favorecen el desarrollo del pensamiento crítico y científico e intervienen para adquirir nuevas formas de convivencia democrática, multicultural y diversa, ya que como finalidad es desarrollar en la educación básica, las competencias que son necesarias para continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida, buscando un entendimiento más integral con el mundo.

Con la globalización, el mundo está cambiando de un modo constante, estos cambios se manifiestan al observar que la sociedad es mucho más dinámica y competitiva, demanda que las nuevas generaciones estén mejor preparadas para afrontar los retos personales y colectivos del siglo XXI. Por estas razones es importante para los niños y jóvenes integrarse al conocimiento de las diversas disciplinas humanísticas, científicas y tecnológicas, ya que de ello dependerá su acceso a las distintas oportunidades, así como al desarrollo social general.

El enfoque por competencias ha tomado fuerza en el ámbito educativo en los últimos años y aparece frecuentemente recomendado en los informes realizados por la Unesco, algunas de las ideas centrales son el apoyarse en los cuatro pilares de la educación de Jacques Delors, un acercamiento en los siete saberes de Edgar Morín y las diez nuevas competencias para enseñar de Philippe Perrenoud. Con esta aproximación podemos afirmar que el enfoque por competencias no tiene nada que ver con competitividad, sino es un concepto holístico de la educación.

Hoy más que nunca la sociedad exige un docente con conocimientos y competencias que más allá de su formación inicial y de su propia experiencia, requiere de nuevas capacidades para el pensamiento complejo, así como un pensamiento más integral del mundo, conocer más allá de contenidos curriculares, desarrollar ambientes de aprendizajes con atención en la equidad,

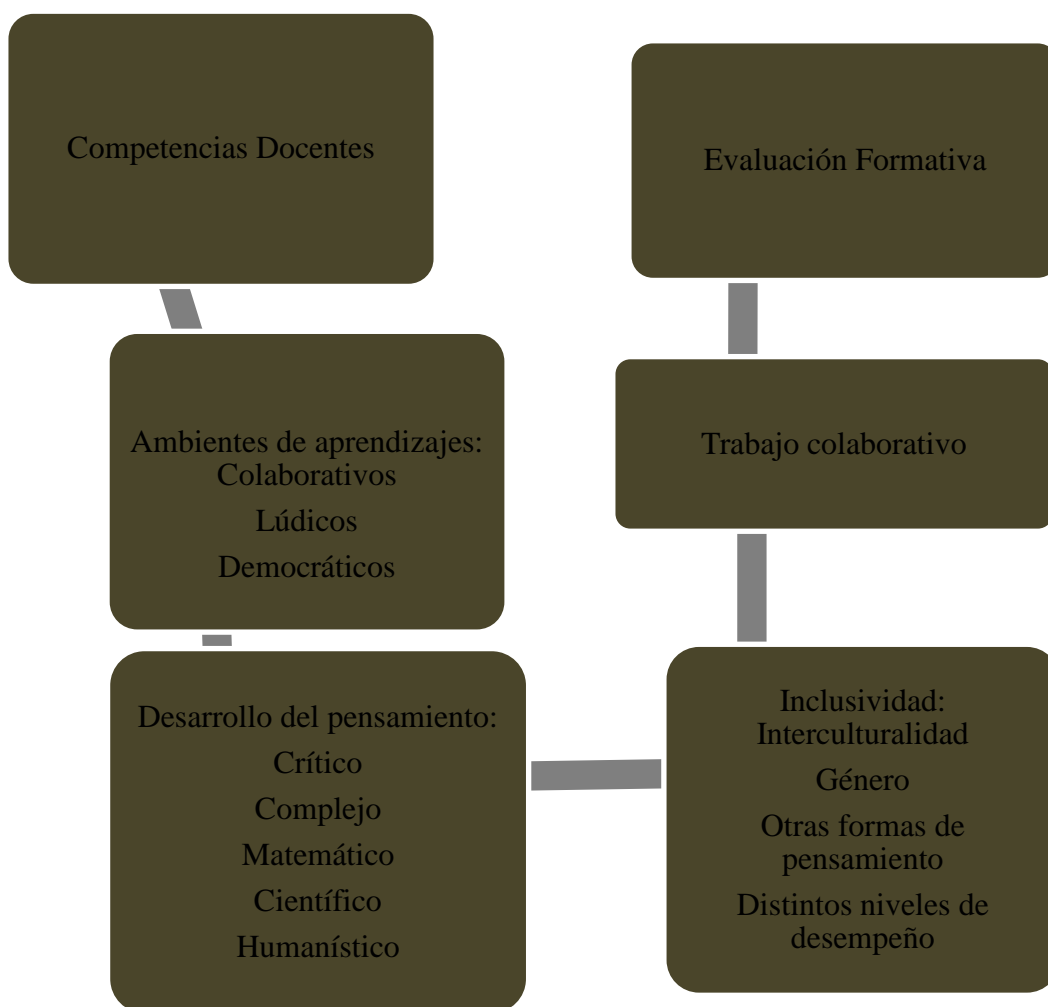
igualdad, promover en los alumnos su capacidad por aprender por sí mismo y con otros, desarrollar habilidades de pensamiento y autonomía.

Los docentes tienen grandes desafíos, así como la oportunidad de valorar su profesión, como medio para lograr un posicionamiento social que responda a una educación dirigida al desarrollo humano integral, que promueva inteligencias múltiples y capacidades en diferentes dimensiones humanas para la vida personal y social, involucrando acciones afectivas y éticas, una condición con un enfoque más constructivista.

Hoy en día, nadie aboga por una enseñanza guiada a cada paso por objetivos muy precisos, en seguida probados con el fin de una remediación inmediata. La enseñanza sin duda persigue objetivos, pero no de una forma mecánica y obsesiva (Perrenoud, 2004, pág. 17).

La labor docente es muy ardua si se requiere llevar con éxito, alta responsabilidad, ética, compromiso con los estudiantes, con la institución y con la sociedad a la que se pertenece, los docentes también deben de desarrollar las siguientes competencias:

Cuadro 2. Competencias docentes nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos.



Fuente: Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio 2011, pág.21.

Este esquema permite visualizar las competencias que debe tener el docente, cuales necesita fortalecer, para enfrentar los nuevos retos del siglo XXI, considerando la importancia que tienen los educadores en la sociedad y las transformaciones a partir del trabajo que realiza en el aula. Construir puentes entre lo que hace en el aula y los nuevos retos educativos que responden a los actuales enfoques de la educación, así como la incorporación de estrategias didácticas novedosas y el desarrollo de las nuevas competencias.

.... en la acción pedagógica encontramos pocos espacios para meditar, analizar la práctica o, simplemente, tomar registros de nuestras acciones, lo cual resulta sumamente necesario para encontrar fortalezas y debilidades de las acciones cotidianas, en muchas ocasiones se toman registros para observar a los alumnos y tomar decisiones sobre lo que ellos necesitan aprender y, sin duda, se reflexiona antes de guiar el siguiente paso o decidir el camino que debe seguirse: interrumpir o no una conversación, empezar o no con un nuevo capítulo o actividad antes de concluir la clase, aceptar o no una excusa, responder o no a una pregunta, etc. Cada una de estas microdecisiones pone en marcha una actividad mental. (Perrenoud, 2007, pág. 65).

A partir de la enseñanza del constructivismo, la educación favorece el aprendizaje en equipo y las comunidades de aprendizaje mediante el desarrollo de competencias para la conciencia y la resolución de problemas, un cambio de visión en la educación que hace de la enseñanza una forma más activa, por lo que requiere la participación de padres de familia para que realicen con sus hijos proyectos educativos y didácticos, y se comprometan con los aprendizajes.

En el terreno educativo las competencias tienen diversas acepciones y lecturas, no existe una definición única respecto de este concepto, hay quien le atribuye más peso a conocimientos, o habilidades y destrezas, o a las actitudes y valores. Sin embargo, hay ciertos rasgos que son comunes en todas las definiciones que se dan al interior de este enfoque:

► La competencia hace referencia a la capacidad o conjunto de capacidades que se consiguen por la movilización combinada e interrelacionada de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivación y destrezas, además de ciertas disposiciones para aprender y saber.

➤ Alguien se considera competente debido a que al resolver un problema o una cuestión, moviliza esa serie combinada de factores en un contexto o situación concreta.

➤ El enfoque por competencias tienen que ver con el desarrollo y educación para la vida personal; así como la autorrealización de los niños y jóvenes.

➤ El enfoque por competencias no tienen que ver con lo competitivo, sino con la capacidad para recuperar los conocimientos y experiencias, aprender en equipo, logrando una adecuada y enriquecedora interacción con los otros, con el contexto social y ecológico.

Cuadro 3. Tipos de Competencias.

TIPOS DE COMPETENCIAS		
Competencias básicas: conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores mínimos necesarios que debe poseer todo profesionalista.	Competencias específicas: conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que están vinculados a condiciones y áreas específicas de ejecución de una determinada disciplina	Competencias genéricas: conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permite al profesionalista desempeñarse en su disciplina

Fuente: Tobón, 2006, pág. 12.

En la educación básica se trabaja con competencias básicas: competencia en comunicación y lingüística, matemáticas, en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, tratamiento de la información y competencias digitales, en lo social y ciudadanía, cultura y artística, y la autonomía e iniciativa personal. Las competencias son integradoras a diferencia de los contenidos específicos porque combinan el conocimiento (saber), destrezas (hacer) y actitudes (querer) son dinámicas, no tienen límites en su crecimiento y se construye a lo largo de la vida.

Las competencias son transferibles a diferencia de los contenidos pues se aplican en múltiples situaciones y contextos para conseguir distintos objetivos, resolver situaciones o

problemas variados y realizar diferentes tipos de trabajo. Son transversales e interdisciplinarias a las áreas y materias curriculares porque su aprendizaje no es exclusivo de una de ellas.

Cuadro 4. Ventajas y Desventajas del Trabajo por Competencias.

Autores	Ventajas	Desventajas	Similitudes	Diferencias
Tobón, Sergio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico. ➤ El enfoque de competencias implica cambios y transformaciones en los diferentes niveles educativos. ➤ Busca que los trabajadores posean competencias clave para que las empresas sean competitivas. ➤ Hay diversas metodologías para describir las competencias en el currículo y en los módulos de formación. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Una disciplina con el enfoque de competencias tienen múltiples definiciones para aplicarlo a la educación. ➤ Muchas veces se convierte en obstáculo para diseñar y ejecutar los programas de formación. ➤ Se orienta la educación a lo laboral, descuidando la formación disciplinar. ➤ El enfoque de competencias se centra en el hacer y descuida el ser. ➤ Pensar que las competencias son lo que siempre se ha 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se considera que son importantes en el desarrollo humano. ➤ La consolidación del enfoque influye en el momento histórico, político y económico de cada país. ➤ Considera como enfoque por competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Son importantes en el quehacer educativo. ➤ Hace toda una ilustración de los aspectos que son parte de la definición de las competencias.

		hecho.		
Coll, Cesar	<p>► El concepto de competencias y los enfoques basados en competencias tienen elementos interesantes que constituyen un avance en la manera de plantearse, afrontar y buscar soluciones a algunos problemas y dificultades más acuciantes con los que se enfrenta la educación escolar en la actualidad.</p> <p>► Las competencias clave representan un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para su realización y desarrollo personal, inclusión y</p>	<p>► Asimilar y apropiarse siempre de una serie de saberes en lugar de aprender a movilizarlos y aplicarlos.</p>	<p>► Se considera como enfoque por competencias.</p> <p>- Énfasis en los resultados y la rendición de cuentas de los servicios públicos, incluidos los educativos.</p> <p>► Un mundo caracterizado por la globalización los aprendizajes básicos definidos sólo son en términos de competencias son similares en todos los países y sociedades.</p>	<p>► Considerarse como un componente de moda en la educación.</p> <p>► El concepto de competencia proporciona una mirada más original y sugerente para abordar el aspecto de la educación.</p> <p>► Refiere a organizaciones para explicitar algunas definiciones.</p> <p>► Dice que las competencias son un referente.</p>

	<p>empleo.</p> <p>➤ La importancia del contexto en el que se adquieren las competencias y en el que se aplican posteriormente.</p>			
<p>Garagorri, Xavier.</p>	<p>➤ Competencia va ligada a la idea de la cualificación profesional y su certificación para poder ejercer un oficio o campo ocupacional dentro del mercado de trabajo.</p> <p>➤ Lo importante del enfoque por competencias no es que el alumno sepa sumar, restar, multiplicar, sino que sepa aplicar esos conocimientos en una situación problemática de la vida real.</p> <p>➤ El término competencia puede convertirse en el símbolo de una</p>	<p>➤ Dependiendo de entender las competencias puede servir de cauce para hacer un planteamiento curricular acorde a la perspectiva de educación integral en equidad para toda la vida.</p> <p>➤ El riesgo es entender la enseñanza como un proceso de entrenamiento para la adquisición de destrezas con el fin de ser eficiente para responder a las demandas circunstanciales de la sociedad y del sistema de producción.</p> <p>➤ Hacer un</p>	<p>➤ Su uso se ha extendido al mundo empresarial y a la formación profesional</p>	<p>➤ El planteamiento del currículo basado en competencias tiene que ver con la toma de conciencia de que la educación formal ha sido y sigue siendo demasiado académica.</p> <p>➤ El planteamiento de un currículo por competencias es una alternativa al currículo tradicional y académico.</p>

	alternativa de cambio y mejora educativa. ➤ El planteamiento del currículo basado en competencias puede ser una oportunidad para repensar el sentido educativo de la enseñanza.	planteamiento del currículo basado en competencias sin relación con las competencias específicas.		
--	--	---	--	--

Debido a las transformaciones en el ámbito social, económico, político y cultural de nuestro país, hacia los años setenta, el foco de la psicología comenzó a cambiar de una orientación conductista a una orientación cognitiva, lo cual centró su estudio en una variedad de actividades mentales y procesos cognitivos, tales como la percepción, el pensamiento, la representación del conocimiento y la memoria.

El cognoscitivismo está presente hoy, con gran fuerza en la educación a través de conceptos tales como la importancia de los aprendizajes previos, el aprendizaje significativo, el rol activo del sujeto y la estimulación de estrategias cognitivas y metacognitivas.

Jean Piaget el gran iniciador, un principio fundamental es la naturaleza adaptativa de la inteligencia, que para él consiste en un “equilibrio” entre las acciones del organismo sobre el medio y las acciones inversas. Cuando el sujeto logra adaptarse a través de su propia acción sobre los objetos que lo rodean, el proceso se llama asimilación, que es algo parecido a lo que ocurre cuando el individuo absorbe sustancias y las transforma. En la asimilación el individuo, en vez de someterse pasivamente al medio, lo modifica,

imponiéndole cierta estructura propia. De esta manera, a través de la asimilación el ser humano va “construyendo” un mundo, en cierta forma “a su modo”. En el proceso inverso, es el propio sujeto quien tiene que ajustarse a las condiciones del ambiente. Este proceso recibe el nombre de acomodación. La cual consiste, básicamente, en que estas modificaciones ya no son de orden sustancial (sobre los objetos), sino de orden funcional, es decir, que se expresan en cambios de motricidad, la percepción y el juego de las acciones reales (sensoriomotoras) o virtuales (conceptuales). (García González, 2010, pág. 11).

La construcción de un objeto involucra una elaborada coordinación intelectual de percepción, movimientos y acciones sucesivas, pero esta elaboración presupone al mismo tiempo una descentración afectiva, es decir, un interés en una serie de recursos nuevos de impresiones, placer, alegría y hasta tristeza. El aspecto cognitivo del proceso constructivo claramente depende de lo afectivo, sin interés no hay pensamiento. A través de las experiencias que va teniendo con los objetos de la realidad, el niño construye progresivamente su conocimiento el cual, dependiendo de las fuentes de donde proviene, pueden considerarse tres dimensiones: físico, lógico matemático y social, lo que construye de manera integral e interdependiente uno del otro.

En cuanto a las relaciones sociales Piaget nos menciona que se contrasta la relación heterónoma adulto niño que se caracteriza por el respeto mutuo y la cooperación. El adulto devuelve el respeto al niño dándole la posibilidad de regular su conducta voluntariamente. A este tipo de relación Piaget le llamó autónoma, es decir que sólo reprimiéndose de ejercitar su autoridad, el adulto le puede dar al niño la posibilidad de elaborar, al menos en parte, sus propias reglas, valores y guías de acción.

La esencia del constructivismo es la creación de relaciones por parte del niño. El debate acerca de la superioridad de uno u otro análisis es bueno porque indica a los niños a relacionar diferentes opiniones y también porque incita a los niños a movilizar la totalidad de su conocimiento para defender su postura. Además, cuando los niños utilizan activamente nuevos conocimientos con relación con todo lo que ya saben, tienden a recordar lo que acaban de aprender.

De acuerdo con el constructivismo, los niños aprenden a modificar las viejas ideas y no acumulan nuevos fragmentos. Es indiscutible que en la actualidad se cuenta con conocimientos acerca del desarrollo de los niños que pueden orientar al docente a lograr una participación más positiva en el proceso educativo. Teorías como la de Freud, en cuanto a la estructuración de la afectividad a partir de las relaciones tempranas, y como Wallon y Piaget, que demuestre la forma como se construye el pensamiento desde las primeras formas de relación con el medio social y material, son pruebas indiscutibles para explicar el desarrollo del niño, su personalidad y la estructuración de su pensamiento a partir de experiencias de su vida.

Existe una continuidad entre los procesos de adquisición del conocimiento y la organización biológica del sujeto, centrando su objeto de conocimiento en las estructuras mentales. Se destaca la relación recíproca sujeto-objeto, porque las experiencias en forma activa por parte del sujeto sobre el objeto y viceversa permiten la adquisición y transformación del conocimiento, es decir, se conforman las estructuras cognoscitivas, las cuales en la interacción constante del sujeto con el objeto se van modificando de un estado inferior de conocimiento a otro superior.

Piaget menciona que a medida que los niños se desarrollan conforme a su potencial genético, cambian sus comportamientos para adaptarse al medio. Supone que desde el nacimiento

el individuo empieza a buscar medios de adaptación en forma satisfactoria con relación a su contexto de conocimiento que favorecen condiciones en las estructuras cognitivas.

La relación que se establece entre el niño que aprende y lo que aprende como una dinámica bidireccional. Para que un estímulo actúe como tal sobre el individuo, es necesario que éste también actúe sobre el estímulo, se acomode a él y lo asimile a sus conocimientos o esquemas anteriores. (Arroyo de Yaschine, Margarita y Martha Robles Báez, 1981, pág.14).

Así el proceso de conocimiento implica la interacción entre el niño (sujeto que conoce) y el objeto de conocimiento, en el cual se ponen en juego los mecanismos de asimilación (o acción del niño sobre el objeto en el proceso de incorporación a sus conocimientos anteriores) y acomodación (modificación que sufre el niño en función del objeto o acción del objeto sobre el niño). La asimilación y acomodación están presentes a lo largo del desarrollo infantil, es la equilibración el proceso responsable del desarrollo intelectual en todas las etapas de maduración.

La visión de Lev Semenovich Vygotsky es muy interesante, y más que concebirlo como psicólogo educativo, debemos considerarlo como una persona que ejercía de manera constante la crítica intelectual a toda propuesta científica, incluso a la suya propia, se consideraba un activista social que adquiriría en su práctica profesional un verdadero compromiso con sus alumnos, sus pacientes y el género humano en general. En México y Latinoamérica la obra de Vigotsky es difundida y conocida en especial por su concepto de la Zona de Desarrollo Proximal (ZDP), sin embargo no es la única y más trascendente de su legado científico.

A partir de esta proposición, L.S. Vygotsky, psicólogo soviético, que trabajó hacia mediados de este siglo, propuso una aproximación completamente diferente frente a la relación existente entre aprendizaje y desarrollo, criticando la posición comúnmente aceptada, según la

cual el aprendizaje debería equipararse al nivel evolutivo del niño para ser efectivo. Quienes sostienen esta posición consideran, por ejemplo, que la enseñanza de la lectura, escritura y aritmética debe iniciarse en una etapa determinada.

Para Vygotsky, todas las concepciones de la relación entre desarrollo y aprendizaje en los niños pueden reducirse esencialmente a tres posiciones teóricas importantes. La primera de ellas se centra en la suposición de que los procesos del desarrollo del niño son independientes del aprendizaje. Este último se considera como un proceso puramente externo que no está implicado de modo activo en el desarrollo.

Utiliza los logros del desarrollo en lugar de proporcionar un incentivo para modificar el curso del mismo; esta aproximación se basa en la premisa de que el aprendizaje va siempre a remolque del desarrollo, y que el desarrollo; avanza más rápido que el aprendizaje, se excluye la noción de que el aprendizaje pueda desempeñar un papel en el curso del desarrollo o maduración de aquellas funciones activadas a lo largo del aprendizaje. El desarrollo o maduración se considera como una condición previa del aprendizaje, pero nunca como un resultado del mismo.

La segunda posición teórica más importante es que el aprendizaje es desarrollo; el desarrollo se considera como el dominio de los reflejos condicionados; esto es, el proceso de aprendizaje está completa e inseparablemente unido al proceso de desarrollo, el desarrollo como la elaboración y sustitución de las respuestas innatas, se reduce básicamente a la acumulación de todas las respuestas posibles. Cualquier respuesta adquirida se considera o bien un sustituto o una forma más compleja de la respuesta innata del aprendizaje y el desarrollo, estos coinciden en todos los puntos, del mismo modo que dos figuras geométricas idénticas cuando se superponen.

La tercera posición teórica, según la cual el desarrollo se basa en dos procesos inherentemente distintos pero relacionados entre sí, que se influyen mutuamente. Por un lado está

la maduración, que depende directamente del desarrollo del sistema nervioso; por el otro, el aprendizaje que, a su vez, es también un proceso evolutivo; el proceso de maduración prepara y posibilita un proceso específico de aprendizaje, el proceso de aprendizaje estimula y hace avanzar el proceso de maduración.

La propuesta de Vygotsky además de estar enfocada a una perspectiva histórico-social, es de una naturaleza profundamente constructivista, es decir, no tiene la estructura ni la rigidez de plantearse de acuerdo con un punto de vista o un enfoque metodológico unidireccional, ya que en sí misma acepta la diversidad y está abierta a los cambios y transformaciones constantes en que vivimos. El enfoque de Vygotsky puede utilizarse en prácticamente cualquier medio educativo.

Cada medio social, de acuerdo con Vygotsky, actúa según las condiciones historicosociales de las cuales es consecuencia; estas condiciones moldean en cada caso el tipo de hombre o mujer que se desea formar, fijan de este modo, las habilidades que son deseables, el tipo de valores que rigen su comportamiento, los cuales se expresan a través de diversos y muy complejos códigos sociales.

El constructivismo social de Vygotsky está basado en ciertas premisas acerca de lo que es la realidad del alumno, el conocimiento y el aprendizaje: la realidad se construye con nuestras propias actividades, en otras palabras, la realidad no es algo que podamos descubrir, no es algo que tenga una preexistencia a la intervención social que lo define en un proceso histórico. El conocimiento también es un producto construido social y culturalmente, a través del intercambio social el ser humano construye los significados que le sirven para dirigir su comportamiento hacia otras personas y las cosas.

El aprendizaje es también un proceso social, esto hace la diferencia entre Vygotsky y otras teorías de corte individualista. El aprendizaje no es sólo un proceso que ocurre dentro de la mente

de cada uno de los seres humanos, ni tampoco es la asimilación pasiva, ocurre cuando las personas se involucran de manera organizada en ciertas actividades de acuerdo a ciertos propósitos.

El aprendizaje y el desarrollo psicológico del niño son posibles porque estos se dan como producto de las interacciones sociales entre un niño (alumno) y un adulto (el maestro), cuando éstos están involucrados en una actividad significativa dentro de un marco definido de manera historicosocial. En qué forma se da este proceso y cuáles son sus alcances es algo que Vigotsky responde a través de la noción de Zona de Desarrollo Proximal. Ésta se da dentro de una situación en la cual tanto el maestro como el alumno actúan de manera conjunta de acuerdo con ciertas metas. En esta situación, el maestro o la maestra, más que ser líderes, actúan como un “recurso” que tienen a su disposición el alumno, y que lo ayude a llegar a muchos más lejos en el aprendizaje de cómo podría hacerlo por sí mismo. En este contexto, el papel del adulto es más bien el de ser un guía y un apoyo a través de la participación activa. (García González, 2010, pág. 27).

Los niños que recibe una adecuada educación de los docentes, e incluso con la ayuda de otros alumnos (sus pares) que estén en una posición de mayor conocimiento y habilidad, pueden aprender mucho más que cuando sólo se apoyan en ellos mismos. El aprendizaje significativo de David Ausubel aplica los principios de la psicología a la educación, no consiste en seguir un mero conjunto de recetas y buenos preceptos sino, más bien, en la capacidad de diseñar, para cada caso particular, las estrategias y las formas de intervención más adecuadas.

Esta forma de concebir la relación entre la psicología y la educación nos ilustra de manera clara la idea de que el constructivismo no es una técnica o un método en particular, sino más bien un conjunto de principios básicos que sirven para diseñar una gran gama de estrategias y técnicas

de enseñanza, acordes a las necesidades de cada tipo de estudiantes, así como a la naturaleza y características de cada materia o contenido de enseñanza.

Para Ausubel lo importante en el aprendizaje es el reforzamiento de la estructura cognitiva del alumno, en el proceso de adquisición de nueva información. Como buen constructivista, Ausubel subraya que la experiencia presente siempre está “anclada” dentro del contexto de lo que el alumno ya sabe con anterioridad. Para este autor, el conocimiento debía ser concebido como un sistema integrado, en donde las ideas se integran y ligan unas con otras en una forma ordenada. Según Ausubel la mente humana sigue unas reglas lógicas para organizar la información dentro de ciertas categorías. (García González, 2010, pág. 34).

La teoría de Ausubel tiene como uno de sus temas fundamentales el poder explicar cómo es posible que los seres humanos puedan asimilar una gran cantidad de materiales significativos a partir de la información contenida en forma de texto escrito o de forma verbal dentro del ámbito escolar. La noción de significado para explicar el proceso del aprendizaje, el cual consiste en que el mundo exterior adquiere sentido para el hombre sólo si los conocimientos son transformados en una equivalencia representativa, y pasan de ser un mensaje verbal o escrito, a una forma integral dentro de la estructura mental previa del individuo.

El aprendizaje ocurre cuando el alumno es capaz de relacionar de manera significativa lo que ya sabe, con los materiales nuevos, es decir de cierta manera el aprendizaje es idiosincrático ya que consiste en lograr una forma propia y personal de establecer vínculos entre ideas y situaciones, vínculos que no sólo se refieren a los contenidos propios de lo estudiado, sino a situaciones propias de la vida personal del individuo, de sus experiencias previas; de esta manera el alumno se apropia y construye la nueva información a manera de una especie de

transformación de lo nuevo. Podemos recordar a Piaget, que subrayaba que la asimilación no consiste en copiar, sino en reconstruir.

Para Ausubel lo que ocurre es que el alumno puede lograr una retención no sólo más duradera, sino más significativa de la información, lo que permite extender su aplicación hacia otros contextos, este proceso es algo activo, ya que implica no sólo la exposición del maestro, sino la participación del alumno para lograr este tipo de enlaces. Existen tres tipos de aprendizajes significativos:

➤ Aprendizaje de representaciones: es cuando el niño adquiere el vocabulario, primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen sentido para él.

➤ Aprendizajes de conceptos: El niño, a partir de experiencias concretas, comprende que ciertas palabras se refieren a conceptos y no a objetos.

➤ Aprendizajes de proposiciones: El niño puede formar frases que contengan uno o más conceptos en las que afirma o niegue algo; esto da lugar a un proceso mental más evolucionado, que implica actividades tales como:

- a) Diferenciación progresiva: cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el alumno ya conoce.
- b) Reconciliación integradora: cuando el concepto nuevo es de mayor grado de integración que lo ya conocido.
- c) Combinación: cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos.

El aprendizaje significa la organización e integración de información en la estructura cognitiva del individuo. Al igual que otros teóricos, parte de la premisa que existe una estructura en la cual se integra y procesa información. La estructura cognitiva es, la forma como el

individuo tiene organizado el conocimiento previo a la instrucción. Es una estructura formada por sus creencias y conceptos, los cuales deben ser tomados en cuenta al planificar la instrucción, de tal manera que puedan servir de anclaje para conocimientos nuevos en el caso de ser apropiados o puedan ser modificados por un proceso de transición cognoscitiva o cambio conceptual.

El constructivismo y aprendizaje significativo, quieren decir que el ser humano aprende no de manera pasiva sino por sí mismo, construyendo su propio conocimiento. Por competencia entendemos que la construcción de este conocimiento no se da en un vacío, sino dentro de un contexto, lo cual implica adecuar lo que aprende dentro de una determinada situación de la vida real.

Cuando una persona observa una dificultad o reto lleva a cabo un comportamiento que resulta de pensar y planear lo que hará para superarlo, utiliza todos los recursos que posee, mismos que son los conocimientos, las habilidades de pensamiento, las destrezas, las actitudes que incluyen valores, normas sociales, su motivación e interés para lograrlo y aun su propia autoestima, la conceptualización con sus propias posibilidades y capacidades para llevar a cabo su acción.

Para Laura Frade, una competencia se caracteriza por ser una capacidad neuropsicológica, potencial, adaptativa y trasladable, cognitiva, y por lo tanto consciente, conductual, emocional, que cumple un criterio de adecuación a las necesidades de la sociedad, y por lo tanto es cultural y ética, y que se desarrolla por ser meta y proceso a la vez. (Antología SNTE, 2011, pág. 22).

A continuación se presenta un cuadro donde Laura Frade explica cada una de las capacidades que se desarrolla en una competencia, ya que la competencia no se puede identificar desde una sola dimensión porque tienden articularse y vincularse de manera continua.

Cuadro 5. Capacidades que se desarrollan en una competencia según Laura Frade Rubio.

Capacidad neuropsicológica	Utiliza las capacidades que emergen de nuestra constitución neurológica, la sensación, la percepción, la atención, la memoria, el lenguaje, la planeación, la ejecución, la evaluación de una actividad, además de utilizar el movimiento como medio para enfrentar lo que venga.
Capacidad Potencial	Todos los seres humanos nacemos con ella, se puede desplegar, pero ésta deberá ser desarrollada, existe, está ahí esperando su despliegue.
Adaptativa y Trasladable	El sujeto observa el contexto o situación y busca salir adelante superando lo que enfrenta, se modifica a sí mismo y actúa para satisfacer su propia necesidad y la del entorno. La capacidad de adaptar la competencia a cualquier contexto emerge de la posibilidad de trasladar los recursos que tenemos.
Capacidad Cognitiva	Por lo tanto consciente, porque cuando enfrentamos los problemas que emergen de la vida pensamos, analizamos, identificamos las variables que afectan, las relacionamos al utilizar información y conocimientos que ya poseemos sobre ciertos temas o procedimientos.
Capacidad Conductual	La persona termina haciendo algo concreto para resolver lo que enfrenta, algo que es observable y medible y además se puede describir en una oración.
Capacidad Emocional	El sujeto que la tiene utilizará sus emociones, intereses, motivaciones y sentimientos para desplegarla, una competencia no es sólo un acto racional es también un acto afectivo. Se sabe que la emoción es la base del pensamiento y del comportamiento, aquel que puede responder frente a las demandas o problemas que enfrentemos.
Criterio de Adecuación	Entre lo que hace el sujeto para resolver lo que enfrenta y lo que la sociedad y su cultura necesita y acepta como éticamente válido. Es decir, no todo lo que se hace resulta en un comportamiento competente por más que el sujeto que lo despliegue logre los resultados a los que aspira.

Fuente: Elaboración propia.

El enfoque por competencias implica cambios y transformaciones profundas en los diversos niveles educativos, y seguir este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad, buscando asegurar el aprendizaje de los estudiantes. La competencia implica la comprensión y transferencia de los conocimientos a situaciones de la vida real; exige, relacionar, interpretar, inferir, interpolar, intervenir en la realidad o actuar previendo la acción y sus contingencias. Las competencias se refieren a las capacidades complejas que desarrolla una persona y posee distintos grados de integración. Es decir una competencia no es un objetivo, no es una habilidad, no es un hábito, no es una información sobre un tema; es la suma de todo esto.

Lo valioso de una competencia es que se integran a partir de una tarea de desempeño, así la competencia hay que demostrarla, debemos hacer algunos cambios en nuestra actuación en el aula, quizá no sustanciales, pero sí, sobre todo, de actitud; ver las competencias como una forma diferente de trabajo. “El concepto de competencia, entendido según la Unesco, es un intento de profundizar en la tarea pedagógica del desarrollo de capacidades en los sujetos para hacer frente a los desafíos de una vida independiente”. (Aspeitia Conde, 2006, pág. 121)

Los individuos necesitan de un amplio rango de competencias para enfrentar los complejos desafíos del mundo de hoy, pero producir listas muy largas de todo lo que pueden necesitar y hacer diversos contextos en determinado momento de sus vidas sería de un valor práctico muy limitado.

Hablar de competencias es pensar en la autonomía que este niño tendrá el día de mañana. Por ende, implica que las tareas se muevan en un espacio donde haya libertad, creatividad y originalidad, pero también normar reglas, límites y reglamentos. (Aspeitia Conde, 2006, pág. 121)

Tecnologías de la Información y Comunicación

El hombre del siglo XXI, inmerso en una serie de avances tecnológicos, sociales, políticos y culturales se enfrentan a un reto cada vez mayor, que consiste en restablecer el equilibrio con todo lo que le rodea. La posmodernidad como el tiempo en el que nos ha tocado vivir implica no sólo la reconstrucción de elementos, conceptos y paradigmas, sino la reconstrucción del mundo nuevo en el que se desarrollarán todas sus acciones e ideas.

Antes de entrar a definir las TIC's, es importante entender los conceptos que integran estas siglas. TIC's es el acrónimo de Tecnologías de Información y Comunicación. Por tecnologías entendemos el conocimiento que nos deja fabricar objetos y modificar el medio

ambiente. Viene de las raíces griegas tekne (oficio) y logos (conjunto de saberes). Por información se entiende un conjunto de datos organizados que forman un mensaje, dando sentido o significado a las cosas. Por último, entendemos el concepto de comunicación como un fenómeno propio de los seres vivos con el cual obtienen y comparten información utilizando sonidos, señas y gestos, también puede pensarse en otros métodos de comunicación como la escritura.

Las TIC's tienen sus orígenes en las llamadas **Tecnologías de la Información** (*Information Technologies* o IT), concepto aparecido en los años 70, el cual se refiere a las tecnologías para el procesamiento de la información: la electrónica y el software. Este procesamiento se realizaba casi exclusivamente en entornos locales, por lo que la comunicación era una función poco valorada. Las TIC's se encargan del estudio, diseño, desarrollo, fomento y distribución de información, utilizando hardware y software. Las más comunes son las computadoras, celulares, la televisión, la radio, los dispositivos portátiles como PDAs, y los blogs, entre otros. Estos sistemas informáticos han transformado de una manera importante nuestra vida cotidiana, ya que modifican las barreras geográficas y de tiempo.

Las TIC's son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo (telégrafo óptico, teléfono fijo, celulares, televisión) ahora en ésta era podemos hablar de la computadora y del Internet. El uso de las TIC's representa una variación notable en la sociedad y a la larga un cambio en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos.

El cambio es uno de los atributos de nuestra época, especialmente en el campo de la tecnología, donde el rápido proceso de los avances tecnológicos dio lugar a la aparición de las

llamadas Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) que impone a su vez, un nuevo paradigma.

El paradigma del desarrollo sostenible es considerado actualmente como la alternativa que permitirá reorientar las búsquedas humanas, reordenar las tecnologías, redirigir los modelos económicos y sociales hacia un mundo más igualitario. El hablar de sustentabilidad se refiere a lograr un equilibrio que debe existir entre el hombre y el entorno, el hombre y la naturaleza, el hombre y los otros, y el hombre con él mismo, de forma que al restablecer el equilibrio se genera un mundo armónico.

La clave de un desarrollo sostenible es la educación, que llega hasta todos los miembros de la sociedad a través de nuevas modalidades, a fin de ofrecer oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Debemos estar dispuestos a remodelar la educación de forma de promover actitudes y comportamientos conducentes a una cultura de la sostenibilidad. (Mayor, <http://www.unesco.org>, 1997).

La tecnología con el paso del tiempo ha estado cada vez más presente en las actividades humanas. Las sociedades modernas son un reflejo del modo en el que la tecnología ha ingresado a distintos ámbitos sociales, históricos, culturales y educativos; la tecnología de la información y comunicación han repercutido directamente en la vida cotidiana y la educación no es una excepción como una herramienta para fortalecer el desarrollo de la educación. El uso de tecnologías de la información y comunicación debe supeditarse a una visión clara de lo que implica fungir como agentes de cambio dentro del progreso de la humanidad.

En el paradigma de la Nuevas Tecnologías de la Información, de la era digital, de la realidad virtual, sabemos de dónde partimos, pero desconocemos a dónde vamos a llegar.

Aún así estoy segura de la capacidad del ser humano para adaptarse a las revoluciones de la sociedad que afectan su vida propia (Navarro, 2002, pág. 13).

La educación tiene sin duda en la tecnología un cauce necesario en una sociedad como la actual. De forma creciente las aulas van llenándose de alumnos que tanto en casa como el centro educativo, tienen acceso a las Tecnologías de la información y la Comunicación, en especial el Internet.

Las TIC's deben tomarse en cuenta sobre todo enfocadas a la pedagogía, ya que han de utilizarse dentro de la metodología instrumental de un currículo basado en competencias en las que el uso de las TIC's sea una herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje para la conceptualización de contenidos.

En la historia de la humanidad han existido nuevas tecnologías como la rueda, la imprenta, el ferrocarril, el teléfono, las redes telemáticas, internet. La tecnología ha estado en el centro mismo del progreso humano desde tiempos muy tempranos, Todas han sido nuevas en su momento y después han perdido esa cualidad. Las redes telemáticas, internet, son recientes en este momento, sin embargo en 50, 100 o 200 años habrá por ende otras nuevas tecnologías.

Actualmente las TIC's se han convertido en un elemento significativo en el desarrollo de las sociedades por lo que debemos entender que cualquier medio de comunicación se vuelve didáctico y que los medios por sus propios sistemas simbólicos y formas estructuradas, determinan los efectos cognoscitivos en los receptores, lo que a su vez propicia el desarrollo de habilidades cognoscitivas específicas.

En América Latina la incorporación de las TIC's en el sistema educativo ha estado muy limitado a diferencia de países desarrollados, algunos países latinoamericanos han incorporado las TIC's en los sistemas educativos. Costa Rica, Brasil, México y países más avanzados en la

integración en las TIC's desde educación Básica son Argentina, Uruguay, Colombia, Chile, Perú, que tienen su propia historia en el desarrollo de programas de informática educativa y se encuentran en una etapa avanzada de integración en el sistema educativo.

En los programas de las TIC's para educación es concebida como un área estratégica para la reducción de la brecha digital tanto en el plano internacional, en el que destaca el rezago latinoamericano frente a los países desarrollados, las brechas se destacan a nivel de ingresos, lugar de residencia y ciclo de vida familiar. La acción pública en este ámbito educativo se concibe entonces como un factor igualador de oportunidades, el lugar donde el acceso puede democratizarse.

Existe la conciencia que la dotación de una infraestructura tecnológica no es el objetivo final del proceso de informatización del sistema escolar. Es decir, que esta es una condición necesaria pero no suficiente para lograr los objetivos propiamente educacionales que se refieren más bien a la integración de las TIC's en las prácticas pedagógicas. Como ocurrió en Perú con el programa Huáscara que se dotó a todas las escuelas de computadoras sin actualizar a los docentes.

De acuerdo con los datos de las evaluaciones realizadas por el Programme for International Student Assessment (PISA) en 2000-2003 se observa que el acceso a las TIC's desde las escuelas está compensando las enormes desigualdades de acceso desde los hogares, si bien hay diferencias en la cantidad del recurso el computador ya está instalado en un gran porcentaje de las escuelas de algunos países latinoamericanos; si bien las escuelas privadas tienen en promedio mayor de computadores al de las escuelas públicas, la distancia tiende a estrecharse significativamente en algunos países; si bien las escuelas situadas en sectores rurales tienen una menor disponibilidad de

computadores, su posición ha ido mejorando. Por otro lado, la conectividad de las escuelas tiene un fuerte rezago en términos de la razón de alumnos por computador. En definitiva, los programas de informática educativa están compensando enormes desigualdades de acceso desde los hogares pero todavía persisten grandes desafíos en términos de acceso. (Las Nuevas Tecnología de la Comunicación y la Información –TIC- en la educación Unesco, 2006, pág.4).

La revolución de la información, así como la revolución digital, que dieron comienzo en los Estados Unidos de América y algunos países de Europa del Norte, antes de propagarse por el resto del mundo, distan mucho de haber culminado todavía. Las tecnologías de la información y comunicación constituyen un conjunto de instrumentos cada vez más eficaces para crear y difundir el conocimiento, las competencias en la utilización de la informática son tan esenciales como los conocimientos básicos en lectura, escritura, cálculo como demás áreas del conocimiento.

El aprendizaje, el estudio y la educación juegan un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad, siendo uno de los motores de su proceso evolutivo. Por ello la docencia y los procesos de aprendizaje deben adaptarse permanentemente a las características de los individuos que en cada momento la componen; se está viviendo en los últimos años una auténtica revolución tecnológica que cambia nuestros hábitos de vida, en ocasiones saturados o desbordados por toda esa tecnología.

La brecha digital que se tiene en todo el mundo debido a que una gran parte del mundo aún no tiene acceso a las TIC's. Esta brecha digital crea una disparidad de conocimiento y desigualdad en el ámbito del desarrollo, tanto económico, cultural, social y sobre todo educativo.

Esta brecha digital se da como enfrentamiento en las aulas de dos generaciones: “aquella que ha crecido con la omnipresencia de los dispositivos digitales, y que ya no puede entender el mundo sin ellos, y aquella que se crió con los libros y los profesores tradicionales, a la que le resulta cada vez más difícil llegar a su público más joven”. (Prensky, 2001, pág.1)

Nos enfrentamos en este momento, a esta brecha generacional, que nos impide entender al niño, adolescente y joven, como si habláramos idiomas diferentes, a ellos algunos autores le llaman: nativos digitales e inmigrantes digitales, los primeros no conciben que el papel no les responda como lo hace la pantalla de sus dispositivos digitales y su atención cambia continuamente; los segundos todo va demasiado lento, se desesperan por la falta de seriedad y asisten atónitos a la creciente ineficiencia de sus antiguos métodos de enseñanza, a veces creen que sea una falta de seriedad por parte del alumno.

Por lo menos hay cinco categorías distintas que están jugando con la idea de los nativos digitales: los que nacieron antes o después de los '80, los que usamos realmente e interiorizamos esas herramientas y los que no. Los nativos digitales, obviamente, son los que han nacido después de los '80 y que las usan e full, y los colonos digitales somos en esta mesa, por ejemplo, Ernesto y yo, yo ya más colono que él y la nativa digital es Ana Clara. Están los inmigrantes digitales que son muchas personas pero fundamentalmente los docentes, y están los excluidos digitales que son aquellos que no acceden a las herramientas porque no pueden, porque no saben o porque no quieren. Y está, por otro lado, la mitad de la población mundial que ni figura en este esquema, por eso hay un quinto casillero vacío, son las personas que viven en la miseria, que ni siquiera se les puede clasificar. (Piscitelli, 2000, pág. 2)

Hoy existen dos mundos: el mundo digital y el analógico, estos son las nuevas formas de participar, son los nuevos formatos, es el mundo en que vivimos nativos, colonos, inmigrantes y excluidos. Es entonces donde los docentes debemos de ir a la par con los nuevos avances tecnológicos, no como una competencia desleal sino como una herramienta importantísima para nuestro quehacer docente y dejar de ser excluidos, inmigrantes y tratar por lo menos de ser colonos del mundo digital.

La expresión de nativos digitales fue acuñada por Marc Prensky donde los identifica como aquellas personas que han crecido con la red y los distinguía de los inmigrantes digitales, llegando más tarde a las TIC's. Forman parte de una generación que ha crecido inmersa en las Nuevas Tecnologías, desarrollándose entre equipos informáticos, videoconsolas y todo tipo de artilugios digitales, convirtiéndose los teléfonos móviles, los videojuegos, Internet, el email y la mensajería instantánea en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica a diario, toman fotos digitales que manipulan y envían, y usan, además, sus ordenadores para crear videos, presentaciones multimedia, música, blogs, etc.

A los nativos digitales les encanta hacer varias cosas al mismo tiempo, son multitarea, afrontan distintos canales de comunicación simultáneos, prefiriendo los formatos gráficos a los textuales. Utilizando el acceso hipertextual en vez de lineal. Funcionan mejor trabajando en red y prefieren los juegos al trabajo serio. Podría afirmarse que los nativos digitales lejos de ser una moda temporal, parecen ser un fenómeno que abarca el conjunto de una generación y crece firmemente.

Nativos digitales: es el término que describe a los estudiantes, menores de 30 años, que han crecido con la tecnología y, por lo tanto, tienen una habilidad innata en el lenguaje y en el entorno digital. Las herramientas tecnológicas ocupan un lugar central en sus vidas

y dependen de ellas para todo tipo de cuestiones cotidianas como estudiar, relacionarse, comprar, informarse o divertirse.

Inmigrantes digitales: son aquellos que se han adaptado a la tecnología y hablan su idioma pero con un cierto acento. Estos inmigrantes son fruto de un proceso de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno altamente tecnificado, creado por las TIC. Se trata de personas entre 35 y 55 años que no son nativos digitales y han tenido que adaptarse a una sociedad de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno altamente tecnificado. (García et al; 2005, pág. 3).

En contraste con los inmigrantes digitales, con cierta tendencia a guardar en secreto la información, el conocimiento es poder, los nativos digitales comparten y distribuyen información con toda naturalidad, debido a su creencia de que la información es algo que se debe compartir. Para los inmigrantes digitales, la capacidad de abordar procesos paralelos de los nativos digitales no es más que comportamientos con apariencia caótica, los procesos de actuación de los inmigrantes suelen ser reflexivos y, más lentos que los nativos digitales son capaces de tomar decisiones de una forma rápida, sin pensarlo mucho y en ambientes complejos. Es entonces que las TIC's abren nuevas perspectivas en la esfera de la educación y la formación, así como en la promoción de la creatividad y el diálogo intercultural.

Cuadro 6. Esquema comparativo de entornos de aprendizaje.

Fuente: Felipe García, *et al*, pág. 5.

ENTORNO	MODELO CLÁSICO	NUEVO MODELO
Conocimiento y aprendizaje	Estructurado, controlado	Adaptable, dinámico
Teoría de aprendizaje	Conductismo, cognitivismo	Constructivismo social, colectivismo
Comunicación	Uno a muchos	Muchos a muchos
Pedagogía	Aprendizaje lineal	Nuevos ambientes
	Enseñanza memorística	Construcción social del conocimiento
	Centrado en el profesor/contenido	Centrado en el desarrollo del alumno
	Gestionado por el profesor	Gestionado por el alumno
	Profesor transmisor	Profesor mediador
	Organizado en clases y asignaturas	Basado en actividades y experiencias
	Competición e individualismo	Participación y colaboración
Tecnología (on line)	Blackboard, WebCT, Moodle, LAMS, etc.	Flickr, elgg, del.icio.us, p2p,

En esta brecha digital la Unesco se ha asignado dos misiones esenciales; promover el libre intercambio de ideas y conocimientos; y contribuir a la conservación, progreso y difusión del saber. Esta brecha digital se refiere a la capacitación de los docentes, a las estrategias desplegadas por lo programas públicos. La instalación de infraestructura tecnológica no es el objetivo final del proceso de informatización del sistema escolar sino la base que hace posible la integración de las TIC's en las prácticas pedagógicas, en el currículum así como el perfil de egreso de los alumnos con competencias en habilidades digitales.

No se trata sólo de instalar la tecnología en las escuelas y esperar mágicamente, la cuestión central para el éxito de los proyectos de la escuela, para obtener mejoramiento en la calidad de los procesos de enseñanza, radica en la capacitación de los profesores en el uso de las tecnologías de manera que ellos puedan integrarlas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

En este nuevo escenario el profesor debe modificar su rol en el proceso de aprendizaje, convirtiéndose en el organizador de la interacción entre los alumnos y los objetos de conocimiento, en el generador de interrogantes, estimulando permanentemente a los alumnos en la iniciativa y en el aprendizaje activo con creación, comunicación y participación. Debe guiar los procesos de búsqueda, análisis, selección, interpretación, síntesis y difusión de la información. (García Felipe, Javier Portillo, Jesús Romo, Manuel Benito, 2005, pág.5).

El ahondamiento de la brecha digital crea una auténtica disparidad de conocimientos y aumenta las desigualdades en el ámbito del desarrollo, la Unesco se ha asignado dos misiones esenciales: promover el libre intercambio de ideas y conocimientos, y contribuir a la conservación, progreso y difusión del saber. En julio del 2000 fue adoptado el papel de la Tecnología de la Información y Comunicación en el contexto de una economía mundial basada en los conocimientos por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.

La verdadera problemática estriba en tener en cuenta el aspecto humano de la brecha digital, la meta consiste en integrar todas las dimensiones educativas, socioculturales y éticas para contribuir a reducirla, centrando toda la atención en la persona humana. Las TIC's abren nuevas perspectivas en la esfera de la educación y la formación, así como en la promoción de la creatividad y el diálogo intercultural.

La Organización actúa en tres ámbitos distintos: el de los aspectos éticos, normativos y jurídicos; el de los contenidos y aplicaciones de las TIC's; y el de los instrumentos metodológicos y la accesibilidad al saber. La estrategia de la Unesco tiene cuatro componentes:

- *Llegar a un consenso sobre los principios comunes que deben presidir la construcción de las sociedades del conocimiento.*
- *Incrementar las posibilidades de aprendizaje, facilitando el acceso a contenidos y sistemas de prestación de servicios educativos diversificados y de calidad.*
- *Fortalecer las capacidades en lo que respecta a la investigación científica, el aprovechamiento compartido de la información y los intercambios culturales.*
- *Promover la utilización de las TIC's a fin de desarrollar las capacidades, la autonomía, el buen gobierno y la participación social.*

Las actividades de la Unesco en el ámbito de las tecnologías de la información y comunicación se centran en dos objetivos esenciales. Colmar la brecha digital y construir sociedades del conocimiento. (Unesco, <http://www.unesco.org>, 2000).

Las TIC's desempeñan un papel esencial en las actividades educativas, puesto que, al reducir las limitaciones impuestas por el espacio y el tiempo, permiten extender el ámbito de la enseñanza. La problemática estriba en definir cómo se pueden utilizar con eficacia para mejorar la calidad de la enseñanza.

Realmente es un tema clave el estudio del rol del docente ante las nuevas tecnologías. Además de utilizarlas como herramienta para hacer múltiples trabajos (buscar información, redactar apuntes...), además de asegurar a los estudiantes una alfabetización digital, conviene que las utilicen como potente instrumento didáctico para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, aplicando diversas metodologías en función de los recursos disponibles, de las características de los estudiantes, de los objetivos que se pretenden... (Graells, 2000, pág. 7)

Cuadro 7. Funciones educativas de las TIC's.

FUNCIONES EDUCATIVAS DE LAS TIC Y LOS "MASS MEDIA"	
FUNCIONES	INSTRUMENTOS
Medio de expresión y creación multimedia, para escribir, dibujar, realizar presentaciones multimedia, elaborar páginas web.	Procesadores de textos, editores de imagen y video, editores de sonido, programas de presentaciones, editores de páginas web. Lenguajes de autor para crear materiales didácticos interactivos. Cámara fotográfica, video. Sistemas de edición videográfica, digital y analógica.
Canal de comunicación, que facilita la comunicación interpersonal, el intercambio de ideas y materiales y el trabajo colaborativo.	Correo electrónico, chat, videoconferencias, listas de discusión, foros.
Instrumento de productividad para el proceso de la información: crear bases de datos, preparar informes, realizar cálculos.	Hojas de cálculo, gestores de bases de datos. Lenguajes de programación. Programas para el tratamiento digital de la imagen y el sonido.
Fuente abierta de información y de recursos (lúdicos, formativos, profesionales.). En el caso de Internet hay "buscadores" especializados para ayudarnos a localizar la información que buscamos.	CD-ROM, videos DVD, páginas web de interés educativo en Internet. Prensa, radio, televisión.
Instrumento cognitivo que puede apoyar determinados procesos mentales de los estudiantes asumiendo aspectos de una tarea: memoria que le proporciona datos para comparar diversos puntos de vista, simulador donde probar hipótesis, entorno social para colaborar con otros, proveedor de herramientas que facilitan la articulación y representación de conocimientos.	Todos los instrumentos anteriores considerados desde esta perspectiva, como instrumentos de apoyo a los procesos cognitivos del estudiante. Generador de mapas conceptuales.
Instrumento para la gestión administrativa y tutorial.	Programas específicos para la gestión de centros y seguimiento de tutorías. Web del centro con formularios para facilitar la realización de trámites on-line.
Herramienta para la orientación, el diagnóstico y la rehabilitación de estudiantes.	Programas específicos de orientación, diagnóstico y rehabilitación. Webs específicos de información para la orientación escolar y profesional.
Medio didáctico y para la evaluación: informa, ejercita habilidades, hace preguntas, guía el aprendizaje, motiva, evalúa.	Materiales didácticos multimedia (soporte en disco o en Internet). Simulaciones. Programas educativos de radio, video y televisión. Materiales didácticos en la prensa.
Instrumento para la evaluación, que proporciona: corrección rápida y feedback inmediato, reducción	Programas y páginas web interactivas para evaluar conocimientos y habilidades.

de tiempos y costos, posibilidad de seguir el "rastreo" del alumno, uso en cualquier ordenador (si es on-line).	
Soporte de nuevos escenarios formativos.	Entornos virtuales de enseñanza.
Medio lúdico y para el desarrollo cognitivo.	Videojuegos- Prensa, radio, televisión.

Fuente: Marqués Graells, 2000, pág. 7.

Sin duda las nuevas tecnologías pueden suministrar medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y para la gestión de los entornos educativos en general, pueden facilitar la colaboración entre las familias, los centros educativos, el mundo laboral y los medios de comunicación, pueden proporcionar medios para hacer llegar en todo momento y en cualquier lugar la formación que la sociedad exija a cada ciudadano, y también pueden contribuir a superar desigualdades sociales. Su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios, que son las personas que ahora estamos formando.

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información

La Unesco va a ser la defensora de la libertad de expresión en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y velará por el derecho fundamental en el artículo 19 de la declaración Universal de Derechos humanos y en el artículo 1º de la propia Constitución de la organización, se incluya la Declaración de Principios y el plan de acción que se adoptarán al final de la Cumbre dedicada a las tecnologías de la información y la comunicación.

El Director General de la Unesco, Koichiro Matsuura, advirtió en el año 2000 que la Cumbre no alcanzaría su objetivo a no ser que “cumpliera con la importantísima condición previa de reconocer, inequívocamente, que la libertad de expresión es el principio fundamental que sirve

de cimiento a la sociedad de la información y le da forma sustancial” (Matsuura, <http://www.unesco.org>, 2000).

Al hablar de la Sociedad de la información la Unesco promueve que las Tecnologías de la Información y Comunicación contribuyan en la Cumbre a alcanzar las metas internacionales en materia de desarrollo y más concretamente el objetivo a la lucha contra la pobreza. Los tres principios que la Unesco promueve: la igualdad de oportunidades para acceder a la educación; el acceso universal a la información; y la protección y fomento de la diversidad cultural, comprendida la pluralidad de lenguas.

Construir la Sociedad de la Información: un desafío global para el nuevo milenio: Nosotros los representantes de los pueblos del mundo, reunidos en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003 con motivo de la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, declaramos: nuestro deseo y compromiso comunes de construir una sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios a la Carta de la Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la declaración Universal de Derechos Humanos.

8. Reconocemos que la educación, el conocimiento, la información y la comunicación, son esenciales para el progreso la iniciativa y el bienestar de los seres humanos. Es más, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's) tienen inmersas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. El rápido progreso

de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo.

9. Somos conscientes de que las TIC's deben considerarse un medio, y no un fin en sí mismas. En condiciones favorables, éstas tecnologías pueden ser un instrumento eficaz para acrecentar la productividad, generar crecimiento económico, crear empleos y fomentar la ocupabilidad; así como mejorar la calidad de la vida de todos. Pueden, además, promover el diálogo entre las personas; las naciones y las civilizaciones. (CMSI, Ginebra 2003, pág. 2).

Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para ello.

10.- Somos plenamente conscientes de que las ventajas de la revolución de la tecnología de la información están en la actualidad desigualmente distribuidas entre los países desarrollados y en desarrollo; así como dentro de las sociedades. Estamos plenamente comprometidos a convertir la brecha digital en una oportunidad digital para todos, especialmente aquellos que corren peligro de quedar rezagados y aún más marginados. (CMSI, Ginebra 2003, pág. 2).

30. Creación de capacidad: Debe promover el empleo de las TIC's en todos los niveles de la educación, la formación y el desarrollo de los recursos humanos, teniendo en cuenta las necesidades particulares de las personas con discapacidades y los grupos desfavorecidos y vulnerables. (CMSI, Ginebra 2003, pág. 5).

Se necesitan nuevos conocimientos y competencias, los profundos cambios que en todos los ámbitos de la sociedad se han producido en los últimos años exigen una nueva formación para los jóvenes y una formación continua a lo largo de toda la vida.

Después del plan de acción de Ginebra 2003 se identificaron en la reunión de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la información en Túnez 2005 acerca de los logros, avances y limitaciones que se han tenido. En Túnez se centrarán los mecanismos de financiación destinados a colmar la brecha digital, en la gobernanza de Internet así como implementación y el seguimiento de las decisiones tomadas en Ginebra.

Representantes de los pueblos del mundo, reunidos en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005 con motivo de la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). Emitieron los siguientes acuerdos:

51. Exhortamos a los gobiernos y a otras partes interesadas a que se fomenten, mediante la creación de asociaciones cuando es necesario, la educación y la formación en las TIC en los países en desarrollo, mediante la aplicación de estrategias nacionales para la integración de las TIC en la educación y en el desarrollo de la mano de obra, aportando para ello recursos necesarios. Además, se debería ampliar la cooperación internacional, a título voluntario, con miras a la creación de capacidades en áreas relacionadas con la gobernanza de Internet. Ello podría incluir, especialmente, la construcción de centros especializados y de otras instituciones para facilitar la transferencia de conocimiento técnico y el intercambio de mejores prácticas, con el fin de aumentar la participación de los países en desarrollo y de todas las partes interesadas en los mecanismos de gobernanza en Internet. (CMSI, 2005, pág.10).

Durante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información realizada en Túnez en el 2005 el Secretario General de las Naciones Unidas creó un grupo especial sobre mecanismos de financiación para responder a los desafíos planteados por las TIC's para el desarrollo. Durante la Cumbre se reconoció la brecha digital y los desafíos que están planteados, países que se ven forzados a elegir entre un gran número de objetivos en su planificación de desarrollo, pese a disponer de recursos limitados.

Por otra parte, las TIC's están haciendo posible que una población sumamente más numerosa que en cualquier otro momento del pasado participe en la ampliación y el intercambio de las bases del conocimiento humano, y contribuyen a su crecimiento en todos los ámbitos de la actividad humana así como a su aplicación a la educación, la salud y la ciencia. Las TIC's poseen enormes posibilidades para acrecentar el acceso a una educación de calidad, favorecer la alfabetización y la educación primaria universal así como para facilitar el proceso mismo de aprendizaje, que sentará de esa forma las bases para la creación de una Sociedad de la Información totalmente integradora y orientada al desarrollo y de una economía del conocimiento que respete la diversidad cultural y lingüística.

16.- Nos comprometemos asimismo a evaluar y a seguir de cerca los progresos hacia el cierre de la brecha digital, teniendo en cuenta los diferentes niveles de desarrollo, con miras a lograr las metas y objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y a evaluar la eficacia de la inversión y los esfuerzos de cooperación internacional encaminados a la construcción de la Sociedad de la Información. (CMSI, 2005, pág.4)

El lugar que las TIC's tienen en la sociedad actual y futura representa una oportunidad para articular aprendizaje y conocimiento en sintonía con las nuevas exigencias de una educación

que valora el modelo pedagógico, así como la apropiación de ellas a partir de una opción de integración.

La escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar.
(Majó, 2003, pág. 1).

Se llevó a cabo la reunión de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en Ginebra Suiza en el 2010 con más de 194 países y representantes de las Naciones Unidas. Fernando González presentó el programa educativo y tecnológico de México en materia educativa.

El subsecretario de Educación Básica destacó que uno de los grandes avances en materia educativa es la publicación del Acuerdo 592 por el que se establece la articulación curricular de la educación básica, el cual constituye como obligatorias las habilidades digitales. Con el dominio de las habilidades digitales estamos construyendo el perfil del docente del siglo XXI, que usa tecnología, es multicultural, asume la diversidad, y tiene otra lógica frente al mundo.

Las políticas gubernamentales deben buscar la calidad educativa, además de trascender los criterios del mero logro académico para transformar los procesos de aprendizaje a través del trabajo colaborativo en red, el cual define las nuevas formas de acumulación y distribución de los valores de la nueva riqueza, señaló el Subsecretario de Educación Básica de la SEP, Fernando González, al presentar la estrategia de Habilidades Digitales

para Todos, en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información 2010, que se realiza en Ginebra Suiza. (Milenio, <http://www.milenio.com.mx>. 2010).

Hacia la sociedad del conocimiento

La noción de sociedad del conocimiento fue utilizada por primera vez en 1969 por Peter Drucker universitario, en el decenio de 1990 fue profundizada una serie de estudios detallados publicados por investigadores como Robin Mansell o Nico Stehr. Esta noción nació a finales de los años sesenta y principios de los setenta, casi al mismo tiempo que los conceptos de sociedades del aprendizaje y de educación para todos a lo largo de la vida.

La Unesco no permaneció ajena a esta evolución como lo demuestra el informe: *Aprender a ser: el mundo de la educación hoy y mañana* elaborado en 1972. La comisión internacional de la Unesco sobre desarrollo de la Educación presidida por Edgar Faure, la noción de la sociedad del conocimiento también es inseparable de los estudios sobre la sociedad de la información, suscitados por el desarrollo de la cibernética.

Una sociedad del conocimiento es una sociedad que se nutre de sus diversidades y capacidades, cada sociedad cuenta con sus propios puntos fuertes en materia de conocimiento. Es necesario actuar para que los conocimientos de que son ya depositarias las distintas sociedades se articulen con las nuevas formas de elaboración, adquisición y difusión del saber valorizadas por el modelo de la economía del conocimiento.

Un sistema educativo para la sociedad del conocimiento, ésta se define como la sociedad del conocimiento por la característica del lugar del conocimiento científico en ella. No es una novedad que este tipo de conocimiento ha sido desde hace tiempo el motor del desarrollo económico y social de la humanidad, pero la novedad de esta era precisamente que el tipo de

conocimiento que sirve a los efectos de mover este motor es, como hemos visto, de una índole bien distinta a lo que ha sido hasta ahora.

Hoy el sistema escolar ha quedado sin rumbo y no puede responder a las demandas de la nueva sociedad, se han derrumbado, mostrado falso y no tiene capacidad legitimadora. El sistema educativo se ha quedado sin sentido, porque un nuevo desafío se impone desde el desarrollo de la Información y la Comunicación, que conlleva una nueva definición de conocimiento, extraña a sus orígenes.

La difusión de las tecnologías de la información y la comunicación abre nuevas posibilidades al desarrollo, la conciencia del auge de Internet, así como de la telefonía móvil y las tecnologías digitales, con la tercera revolución industrial que en un primer momento provocó a los países desarrollados la migración de una parte considerable de la población activa, el sector de los servicios ha modificado radicalmente la situación del conocimiento en nuestras sociedades. (Hacia la sociedad del conocimiento, 2005, pág.19).

La era del conocimiento se basa en otro conocimiento, uno que no entiende el cambio como disrupción del orden sino como innovación prometedora. Uno en el que la ciencia no es sólo descripción de las leyes naturales y explicación de los fenómenos sino que conlleva la creación, la modificación de la naturaleza, y por lo tanto da un nuevo lugar al protagonismo humano. Uno en el cual la producción de conocimiento no es una cosa y la ética otra.

La noción de la sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos, en cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas. Hay siempre diferentes formas de conocimiento y cultura que intervienen en la edificación de las sociedades, comprendidas aquellas muy influidas por el progreso científico y técnico moderno.

La revolución de las nuevas tecnologías ha significado la entrada de la información y del conocimiento en una lógica acumulativa que Manuel Castells ha definido como la aplicación del conocimiento y la información a los procedimientos de creación, procesamiento y difusión de la información en un bucle de retroacción acumulativa entre la innovación y sus utilidades prácticas. (Hacia la sociedad del conocimiento, 2005, pág.19).

La noción de la sociedad de la información se basa en los grandes progresos tecnológicos, el concepto de sociedades del conocimiento de que son ya depositarias las distintas sociedades, se articulan con las nuevas formas, adquisición y difusión del saber valorizadas por el modelo de la economía del conocimiento.

El desafío de las reformas educativas no es la escuela para el futuro, sino cómo resuelve la nueva sociedad la necesidad de distribución equitativa del conocimiento, qué características tienen que tener dicho conocimiento para que sea socialmente válido y como se organiza el entorno social para hacer posible el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Las competencias educativas como desempeños de pensamiento complejo y las discusiones actuales sobre la educación coinciden ampliamente en el diagnóstico pero no en las soluciones, es indudable concebir a la educación como un proceso centrado en el aprendizaje de quien aprende, en lugar de un proceso de transmisión del conocimiento. El concepto se remite a la idea de aprendizaje significativo, donde la noción de competencia tiene múltiples acepciones, la capacidad, expresada mediante conocimientos, las habilidades y las actitudes que se requiere para ejecutar una tarea de manera inteligente, en un entorno real.

... hay diversos enfoques para abordar las competencias debido a las múltiples fuentes, perspectivas y epistemologías que han estado implicadas en el desarrollo de este

concepto así como en su aplicación tanto en la educación como en las organizaciones. Los enfoques más sobresalientes en la actualidad son: el conductual, el funcionalista, el constructivista y el complejo. (Conocimiento complejo y competencias educativas, 2009, pág.11).

Cuadro 8. Los enfoques más sobresalientes: el conductual, el funcionalista, el constructivista y el complejo.

PERSPECTIVA	DESCRIPCIÓN	ENFOQUE
Conductual	Asume las competencias como comportamientos clave de las personas para la competitividad de las organizaciones.	Empírico-analítica Neo-positivista
Funcionalista	Asume las competencias como conjunto de atributos que deben tener las personas para cumplir con los propósitos de los procesos laborales profesionales enmarcados en funciones definidas.	Funcionalismo
Constructivista	Asume las competencias como habilidades, conocimientos y destrezas para resolver dificultades en los procesos laborales-profesionales desde el marco organizacional.	Constructivismo
Compleja	Asume las competencias como procesos complejos de desempeño ante actividades y problemas con idoneidad y ética, buscando la realización personal, la calidad de vida y el desarrollo social y económico sostenible y en equilibrio con el ambiente.	Pensamiento complejo

Fuente: Conocimiento complejo y competencias educativas, Unesco, 2009, pág.11.

Hoy hay clara conciencia de que las dimensiones de la crisis del sistema educativo tienen que ver con los modelos pedagógicos para enseñar, los cambios constantes de ellos y la poca capacitación y profesionalismo de los docentes, el problema no es mejorar la educación sino transformarla, redefinir: qué se entiende por sujeto de la enseñanza, qué se entiende por sujeto que enseña y qué se entiende por conocimiento.

Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para

realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (Conocimiento complejo y competencias educativas, 2009, pág.12).

En esta definición se muestran seis aspectos esenciales en el concepto de competencia desde el enfoque complejo: procesos, complejidad, desempeño, idoneidad, metacognición y ética. Cada competencia de análisis de cada uno de estos seis aspectos centrales para orientar el aprendizaje y la evaluación, lo cual tienen implicaciones didácticas, así como en las estrategias, metodologías e instrumentos de evaluación.

El desarrollo humano y la autonomía, que es el elemento central de la noción de sociedades del conocimiento, debería permitir una mejor puesta en práctica de los derechos universales y las libertades fundamentales. El auge de las sociedades del conocimiento exige que se anuden nuevos vínculos entre el conocimiento y desarrollo, ya que el conocimiento es tanto un instrumento para satisfacer las necesidades económicas como un componente pleno de desarrollo.

Según Toffer, el conocimiento es infinitamente ampliable. Su uso no lo desgasta sino que, al contrario, puede producir aún más conocimiento. La producción de conocimiento requiere, además un ambiente de creatividad y de libertad, opuesto a toda tentativa autoritaria o burocrática de control del poder. La distribución del conocimiento es mucho más democrática que la distribución de cualquier otro factor tradicional de poder, ya que el débil y el pobre pueden adquirirlo.

El papel de la educación y del conocimiento en la formación del ciudadano implica incorporar en los procesos educativos una mayor orientación hacia la personalización del proceso de aprendizajes, hacia la construcción de la capacidad de construir aprendizajes, de construir valores, de construir la propia identidad. Ahora más que nunca la democratización del acceso al conocimiento y del desarrollo de las capacidades de producirlo, es fundamental para la cohesión social.

Una educación de estas características es una educación sustancialmente diferente de la tradicional, desde el punto de vista de sus modalidades de gestión y de sus contenidos. Por ello la transformación de la educación está a la orden del día en todos los países. Para que la educación pueda democratizar y no tenga un papel vinculado a la exclusión y la segregación será preciso avanzar más rápida y radicalmente en el proceso de universalización, no es con menos sino con más educación que se podrá revertir este proceso social segmentador.

La relación entre educación y movilidad social implica una relación con los niveles de complejidad del conocimiento. En el modelo tradicional, la enseñanza superior garantizaba el acceso a conocimientos que servían para una parte muy importante del período de vida activa de una persona. Ahora, en cambio, será necesario educarse a lo largo de toda la vida para poder adaptarse a los requerimientos cambiantes del desempeño social, y productivo. En el futuro, paradójicamente, será necesaria una movilidad muy intensa desde el punto de vista cognitivo y personal, para mantenerse en la misma posición social. (Tedesco, 2000, pág. 62).

Existen nuevos cambios sociales, tecnológicos, culturales y educativos que han modificado la educación tradicional, el debate sobre el acceso al conocimiento Juan Carlos Tedesco nos menciona que deberíamos tomar en cuenta, al menos tres nuevos actores: primero

educarse a lo largo de toda la vida, el acceso al conocimiento; segundo, la democratización del acceso a los niveles complejos del conocimiento, mejorar la calidad de la educación en general obligatoria con equidad, y en tercer lugar, el acceso al conocimiento encarando el desafío que plantea las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las instituciones y métodos de enseñanza.

El objetivo de la educación será entonces que el alumno aprenda a aprender, cada vez más responsable de su propio aprendizaje deberá dominar las operaciones cognitivas fundamentales asociadas a cada dominio del saber y desarrollar actitudes básicas asociadas al aprendizaje: curiosidad, interés, espíritu crítico, creatividad, etc.

El auge de las nuevas tecnologías de la información y comunicación ha creado condiciones para la aparición de sociedades del conocimiento: Cobrará su verdadero sentido si se convierte en un medio al servicio de un fin más elevado y deseable. Para lograr los desafíos es importante el acceso a la información para todos y la libertad de expresión, la sociedad del conocimiento como fuentes de desarrollo, la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información a crear y aplicar los conocimientos necesarios al desarrollo del ser humano.

Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrenta actualmente al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC's para proveer a sus alumnos herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la Unesco, los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, describió el profundo impacto de las TIC's en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y

la información. (Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, 2004, pág.5).

Las instituciones educativas de todo el mundo deben de asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación o bien quedarse rezagadas en el camino del incesante cambio tecnológico. Para la educación puede explorar al máximo los beneficios de las TIC's en el proceso de aprendizaje son una herramienta para los nuevos modelos pedagógicos y las nuevas herramientas de aprendizaje.

67.- Tenemos la firme convicción de que estamos entrando colectivamente en una nueva era que ofrece enormes posibilidades, la era de la Sociedad de la Información y de una mayor comunicación humana. En esta sociedad incipiente es posible generar, intercambiar, compartir y comunicar información y conocimiento entre todas las redes del mundo. Si tomamos las medidas necesarias, pronto todos los individuos podrán juntos construir una nueva Sociedad de la Información basada en el intercambio de conocimientos y sentada en la solidaridad mundial y un mejor entendimiento mutuo entre los pueblos y las naciones. Confiamos en que estas medidas abran la vía hacia el futuro desarrollo de una verdadera sociedad del conocimiento. (CMSI, Ginebra 2003, pág.10).

Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012

En la actualidad, México cuenta con una considerable cantidad de definiciones respecto de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, que incluye principios, propósitos, objetivos, estrategias y metas.

El Plan Nacional de Desarrollo constituye una obligación establecida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y se elabora siguiendo lo dispuesto en la Ley de Planeación. De acuerdo con ambas normas, es el gobierno federal el encargado de presentar para

su tratamiento en el Congreso el Plan Nacional de Desarrollo que habrá de regir las acciones de un sexenio.

El Plan Nacional de Desarrollo tiene como finalidad establecer los objetivos nacionales, las estrategias y las prioridades que deberán regir la acción del gobierno y es elaborado a partir de un proceso de consulta ampliado. Constituye la base para los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales.

El Presidente Felipe Calderón Hinojosa al presentar el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece una estrategia clara y viable para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas, realistas y, sobre todo responsables.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 está estructurado en cinco ejes rectores: 1.- Estado de Derecho y Seguridad; 2. Economía competitiva y generadora de empleos; 3. Igualdad de oportunidades; 4. Sustentabilidad ambiental; 5. Democracia efectiva y política exterior responsable. Este Plan asume como premisa básica la búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable; esto es, del proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades que permita a todos los mexicanos tener una vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras.

Hoy tenemos la oportunidad histórica de impulsar el Desarrollo Humano Sustentable como motor de la transformación de México en el largo plazo y, al mismo tiempo, como un instrumento para que los mexicanos mejoren sus condiciones de vida. La elaboración de este Plan estuvo sustentada en gran medida en la perspectiva del futuro que queremos los mexicanos a la vuelta de 23 años, de acuerdo con lo establecido en el proyecto Visión México 2030. Los objetivos nacionales, las estrategias generales y las prioridades de desarrollo plasmados en este

Plan han sido diseñados de manera congruente con las propuestas vertidas en el ejercicio de prospectiva.

Visión 2030 es una apuesta común por un Desarrollo Humano Sustentable, una descripción del México deseable y posible por encima de las diferencias. La imagen del país en el que deseamos vivir dentro de 23 años, da sentido y contenido a las acciones que como gobierno y como sociedad emprendemos a partir de ahora.

Pretende fomentar un cambio de actitud frente al porvenir y detonar un ejercicio de planeación y prospectiva que amplíe nuestros horizontes de desarrollo. Se trata de un referente, una guía, un anhelo compartido y a la vez un punto de partida para alcanzar el desarrollo integral de la nación. Existe el firme propósito de que los logros que consigamos los mexicanos en los próximos seis años nos acerquen al país que queremos heredar a las nuevas generaciones.

Para el Gobierno de la República es fundamental tomar decisiones pensando no sólo en el presente de los mexicanos, sino también en su futuro. Al tomar como referente la Visión México 2030, el Plan Nacional de Desarrollo constituye la fase inicial de un proyecto para lograr la transformación de nuestro país con vistas al futuro. Es el primer paso para poner a México en la ruta del Desarrollo Humano Sustentable.

Abordaremos el Eje 3 Igualdad de Oportunidades: La finalidad de la política social de esta Administración fue lograr el desarrollo humano y el bienestar de los mexicanos a través de la igualdad de oportunidades. Para conducir a México hacia un desarrollo económico y social sustentable hay que resolver a fondo las graves diferencias que imperan en el país. Gobierno y sociedad deben ser capaces de mejorar significativamente las condiciones de vida de quienes viven en la pobreza, es decir, casi la mitad de la población.

El Plan buscaba que cada mexicano, sin importar la región donde nació, el barrio o comunidad donde creció o el ingreso de sus padres y en especial aquel que se encuentra en condiciones de pobreza pueda tener las mismas oportunidades para desarrollar sus aspiraciones a plenitud y mejorar así sus condiciones de vida, sin menoscabo de las oportunidades de desarrollo de las futuras generaciones.

El eje 3.3. Transformación Educativa. El Constituyente de 1917 estableció en el Artículo Tercero de la Carta Magna el derecho de todos los mexicanos a recibir educación por parte del Estado. La educación pública en México, además de ser gratuita y laica, ha tenido como aspiración preparar a las personas para enfrentar la vida en libertad, partiendo del valor cívico de la responsabilidad, y desarrollando a plenitud las facultades humanas. Entonces, como ahora, corresponde al Estado, junto con la sociedad, trabajar para que se cumpla esa meta.

Hacia el último cuarto del siglo XX era evidente que el sistema nacional de educación estaba cerca de alcanzar una cobertura educativa de primaria para casi todos los mexicanos. Las décadas que siguen a la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, atestiguan el esfuerzo del Estado postrevolucionario y de la sociedad por construir un sistema nacional de educación que logrará proveer de este servicio a todos los mexicanos.

Los objetivos y estrategias que se exponen a continuación se encaminaban a mejorar las oportunidades de educación para la niñez y la juventud de México, poniendo especial atención a los sectores de población menos favorecidos.

Objetivo 9. Elevar la calidad educativa: comprende los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia. Estos criterios son útiles para comprobar los avances de un sistema educativo, pero deben verse también a la luz del desarrollo de los alumnos,

de los requerimientos de la sociedad y de las demandas del entorno internacional. (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012).

Una educación de calidad entonces significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo. Estos aspectos se trabajan de manera transversal en los diferentes niveles y grados de la educación y en los contextos sociales desiguales de los diversos educandos y se observan también en el balance entre información y formación y entre enseñanza y aprendizaje.

La educación es un gran motor para estimular el crecimiento económico, mejorar la competitividad e impulsar la innovación. Para esto, los programas de estudio deben ser flexibles y acordes a las necesidades cambiantes del sector productivo y a las expectativas de la sociedad. Los métodos educativos deben reflejar el ritmo acelerado del desarrollo científico y tecnológico y los contenidos de la enseñanza requieren ser capaces de incorporar el conocimiento que se genera constantemente gracias a las nuevas tecnologías de información.

Objetivo 11: Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida. (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012).

Las acciones para modernizar instalaciones y equipo fortalecerán la dotación de computadoras y la actualización de sistemas operativos. El uso de tecnologías será fundamental para lograr una presencia cada vez más exitosa de los ciudadanos en la sociedad global del conocimiento, incluyendo, desde luego, la educación y la capacitación a distancia y el desarrollo de una cultura informática.

Estrategia 11.1: Fortalecer el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación desde el nivel de educación básica. (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012).

Todos los niños y jóvenes de México deben tener acceso a una formación escolar de calidad acorde con los tiempos que vivimos, a la altura de un mundo que compete y del desarrollo tecnológico que nos impone retos que sabremos alcanzar y superar.

El analfabetismo digital es una barrera decisiva para el acceso de los mexicanos a las oportunidades en un mundo globalizado. No basta con saber leer y escribir; para competir exitosamente hace falta también saber utilizar las computadoras y tener acceso a las telecomunicaciones informáticas. Ser parte de esta red permite acceder, intercambiar y generar ideas y cultura de tal manera que las oportunidades de las personas para elevar su potencial se amplíen.

Por ello, se fortalecerán los programas que permitan utilizar nuevas tecnologías para la enseñanza de los planes de estudio. Si bien la digitalización es un recurso educativo que todavía tiene un índice bajo de utilización en los salones de clase, son cada vez más los alumnos y maestros que comprenden su potencial y se interesan en aprender su manejo. Se harán mayores esfuerzos para que el manejo de equipo de cómputo y nuevas herramientas tecnológicas cubran a todas las escuelas públicas desde el nivel primaria.

Estrategia 11.2: Impulsar la capacitación de los maestros en el acceso y uso de nuevas tecnologías y materiales digitales. De poco o nada sirve la adquisición de aparatos, sistemas y líneas de conexión, así se trate de los más avanzados, si no se sabe cómo manejarlos. De ahí la importancia de propiciar una nueva cultura de uso y aprecio por las nuevas tecnologías de la información entre el profesorado y directivos, y estimular su

capacitación en el manejo de ellas así como su permanente actualización, para que puedan aprovecharlas mejor en el proceso de enseñanza aprendizaje y el desarrollo de habilidades de los alumnos. (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012).

Esta estrategia impulsada en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 no se concluyó de acuerdo a lo previsto, además de no llevar a cabo un diagnóstico que permita conocer cómo se encuentra el personal docente, directivo y de supervisión de educación y en especial de educación básica, qué habilidades digitales tienen los docentes, etc. Es muy lamentable que en educación básica las tecnologías únicamente se utilicen para realizar oficios o todo tipo de documentación y no para considerarla como una herramienta que apoye la intervención educativa. Además de que por lo menos una generalidad del personal docente, directivo y de supervisión son inmigrantes digitales como se describe en el apartado 2.2 del Marco Teórico. La resistencia a capacitarse por parte del personal docente y desinterés en la era de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación va a convertir ahora a México no sólo en un país de analfabetas, sino ahora también en analfabetas digitales.

Estrategia 11.3 Apoyar el desarrollo de conectividad en escuelas, bibliotecas y hogares. Mientras más pobre es un joven y su familia, mayor es la necesidad de recibir del Estado el mejor instrumental educativo; mientras más pobre es su entorno, mayor es la obligación del Estado de proveerle de herramientas tecnológicas que puedan ayudarlo a superar la adversidad de la pobreza y conectarse con otros estudiantes, tanto de otras regiones de México como de otros países para adquirir y compartir conocimientos. De este modo, las comunidades rurales e indígenas, tradicionalmente aisladas por su ubicación y recursos, podrán conectar maestros, estudiantes y a la comunidad en general con el resto del mundo a través de Internet.

Estrategia 11.6 Impulsar el acceso de los planteles de todo el sistema educativo a plataformas tecnológicas y equipos más modernos. El fortalecimiento de la equidad de oportunidades en educación entre la población más desprotegida debe extenderse al conjunto del sistema educativo nacional. Todos los estudiantes, en todo momento y en todo lugar, deben tener acceso a las tecnologías que contribuyan a ponerlos al día, eleven sus capacidades y los hagan más competitivos en el mundo laboral. (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012).

En el Sexto Informe de Gobierno del presidente Felipe Calderón Hinojosa entregado por escrito a la Cámara de Diputados y Senadores el primero de septiembre del 2012. Informa acerca de varios aspectos del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012. En el eje: Igualdad de Oportunidades y el eje 3.3. Transformación Educativa concluyó lo siguiente:

3.3. TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

Objetivo: reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales en las oportunidades educativas.

Estrategia: modernizar y ampliar la infraestructura educativa, dirigiendo las acciones compensatorias a las regiones de mayor pobreza y marginación. (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012).

En 2012 el gasto nacional programado en educación ascendió a 975,723.3 millones de pesos, cifra similar en términos reales a la de 2011 que fue de 952,414.1 millones de pesos. La Federación aportó 62.3%, los gobiernos estatales y municipales 16% y el sector privado el 21.7% restante.

En la educación pública, durante 2012 se estimó para el ciclo escolar 2012-2013 un gasto promedio anual por alumno de 15.5 miles de pesos en preescolar, 14.1 en primaria y 21.6 en

secundaria; mientras que para el bachillerato se prevé en 30.2 miles de pesos, 21 para la educación profesional técnica y 67.6 miles de pesos para la educación superior.

Objetivo: impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida.

Estrategia: fortalecer el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades en el uso de tecnologías de información y la comunicación desde el nivel de educación básica. (Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012).

Para Educación Básica, el programa Enciclomedia a partir de 2011 se transformó en el programa “Aula Base Telemática para Primaria”, por lo que se han actualizado y adaptado los Bancos de Materiales Digitales y Objetos de Aprendizaje (ODA’s), correspondientes a los grados de 5° y 6° de primaria, que serán utilizados por los alumnos de estos grados escolares.

Programas Estatales de Habilidades Digitales para Todos. Para 2012 el Congreso aprobó 1,800 millones de pesos, de los cuales se destinaron 1,200 para el equipamiento de 5,803 aulas telemáticas adicionales en secundarias generales, técnicas y telesecundarias hacia finales de 2012.

Un Banco de Materiales Digitales se compone de recursos y apoyos para el aprendizaje y la enseñanza y forman parte del componente pedagógico del Programa HDT e incluyen objetos de aprendizaje, planes de clases, bancos de reactivos y sugerencias de uso, entre otros. Favorecen diversas intervenciones e interacciones entre alumnos, docentes, contenidos y contexto a través de las plataformas tecnológicas; apoyar el desarrollo de conectividad en las escuelas, bibliotecas y hogares.

La Red Satelital EDUSAT ha permitido ampliar la cobertura educativa, mejorar el desempeño docente y difundir la cultura. De septiembre de 2011 a agosto de 2012, se

transmitieron 42,435 horas de programas educativos y culturales, y se mantuvieron 17,565 puntos de recepción de la señal televisiva, instalados en planteles de educación telesecundaria en beneficio de 1,262,923 alumnos, que forman parte de más de 35 mil puntos de recepción con que cuenta la red.

En el mes de agosto de 2012 el 98% de las Instituciones Públicas de Educación Superior de los diversos subsistemas contaban a Internet en bibliotecas y/o campus, cifra muy cercana a la meta del 100% establecida en el programa sectorial. El 100% de las Universidades Públicas Estatales y Federales cuenta con conexión a Internet en bibliotecas, así como con conectividad en los diversos campus. El 98% de los Institutos Tecnológicos y las Escuelas Normales disponen de conectividad a Internet en bibliotecas y/o campus, con relación al 94 y 97.3%, respectivamente del ciclo anterior.

En las Universidades Tecnológicas el 100% tiene conexión a Internet en bibliotecas y/o campus, en comparación con el 48% registrado el ciclo anterior. 100% de las Universidades Politécnicas cuenta con conectividad en los diversos campus y en sus bibliotecas están conectadas a Internet, un avance de seis puntos porcentuales con relación al ciclo previo.

Al revisar estas cifras por el Gobierno Federal podríamos decir que fue un gran logro y que poco a poco llegaremos a la meta en cuanto a conectividad de nivel superior, sin embargo, donde queda el empuje en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación a nivel de Educación Básica, se habla únicamente de 5° y 6° de primaria, sí la RIEB pide esa inclusión de los tres niveles preescolar, primaria y secundaria, las Habilidades Digitales para Todos quedan excluidas. A diferencia de otros países como Uruguay que para la Unesco es el único país del continente Americano que desde educación preescolar hasta el nivel superior

cumple con los requisitos solicitados por la Unesco en el ámbito educativo de ahí su éxito en su vida económica.

Ley General de Educación

A partir del 14 de julio de 1993 está vigente la Ley General de Educación (LGE). La ley precedente, llamada Ley Federal de Educación (LFE) había sido promulgada por el gobierno de Luis Echeverría en 1973. Ambas tienen en común el ser instrumentos de un programa de reforma de la educación.

Dado que el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa Básica llamó “federalización” al proceso de descentralización que produjo, llama la atención que la nueva ley lleve el calificativo de “general”, en lugar del de “federal” como la ley precedente de 1973. Aunque se trata de una ley federal, la iniciativa señalaba dos razones: porque la ley contiene disposiciones que serían aplicables a los tres niveles de gobierno y, en el marco del federalismo, induciría a las legislaturas de los estados a expedir sus propias leyes en congruencia con la general, y porque tiene el carácter de ley reglamentaria del Artículo 3º y de su aplicación a todo el sistema educativo nacional.

Ley General de Educación, nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 1993, texto vigente, última reforma publicada DOF-09-04-2012, al margen del sello con el escudo nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República Carlos Salinas de Gortari, presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, sus habitantes sabed: que el H. Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente decreto: El congreso de los Estados Unidos Mexicanos decreta: La Ley General de Educación.

Esta ley consta de ocho capítulos que contienen 85 artículos y seis transitorios. Los capítulos se ocupan de los temas siguientes:

I. Disposiciones generales. Aquí destacan la definición del carácter de la ley; la definición de la educación y sus objetivos, y los elementos que integran el sistema educativo nacional.

II. Del federalismo educativo. El capítulo consta de cuatro secciones que se ocupan de los asuntos siguientes: la distribución de la función socioeducativa y las atribuciones de los tres niveles de gobierno; los servicios educativos, uno de cuyos temas centrales es la función y la formación del maestro, tocando las responsabilidades gubernamentales sobre estos aspectos; el financiamiento a la educación, estableciendo su prioridad para el desarrollo nacional; y la evaluación del sistema educativo, asignando la tarea a la Secretaría de Educación Pública.

III. De la equidad de la educación. Este capítulo es una novedad importante en la LGE que se comentará más adelante.

IV. Del proceso educativo. En este capítulo se presentan los tipos y modalidades de la educación, los lineamientos para los planes y programas de estudio y lo relacionado con el calendario. De este último punto se ha difundido ya información concerniente al nuevo ciclo escolar, pues establece expresamente que “el calendario deberá contener doscientos días de clase para los educandos” (Art. 51), elemento que se ha derivado de la preocupación por mejorar la calidad de los servicios educativos.

V. De la educación que impartan los particulares. Uno de sus elementos centrales establece que los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades, con la especificación de que en lo que concierne a la educación primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica, deberán obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del Estado (Art. 54). En otros estudios, podrán obtener el reconocimiento de validez oficial.

VI. De la validez oficial de estudios y de la certificación de conocimientos.

VII. De la participación social en la educación. La primera sección de este capítulo se refiere a los derechos y obligaciones de los padres de familia. La segunda, a los consejos de participación social en función de los cuales se establece la obligación de las autoridades educativas de promover “la participación de la sociedad en actividades que tengan por objeto fortalecer y elevar la calidad de la educación pública, así como ampliar la cobertura de los servicios educativos” (Art. 68), se establece que deberán integrarse consejos por escuela, municipio, entidad federativa y uno nacional. La tercera sección se ocupa de los medios de comunicación y establece una obligación fundamental que se comentará al presentar los fines de la educación.

VIII. De las infracciones, las sanciones y el recurso administrativo. Sobre este punto se hará un comentario posterior.

La Ley General de Educación parte del derecho a la educación y lo reitera, pero dados los múltiples condicionantes que actúan sobre la función educativa, la ley define sus objetivos nacionales para orientar hacia ellos los recursos públicos y sociales, institucionales y pedagógicos. De ahí que se mencionará de aquellos capítulos y artículos como fracciones que aseveren la importancia de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación en la Ley General de Educación, México, Última Reforma DOF 09-04-2012.

Capítulo I. Disposiciones Generales.

Artículo 1o.- Esta Ley regula la educación que imparten el Estado - Federación, entidades federativas y municipios-, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios. Es de observancia general en toda la República y las disposiciones que contiene son de orden público e interés social.

Artículo 2o.- Todo individuo tiene derecho a recibir educación y, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de

acceso al sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables.

La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar a mujeres y a hombres, de manera que tengan sentido de solidaridad social. Párrafo reformado DOF 17-04-2009.

En el proceso educativo deberá asegurarse la participación activa del educando, estimulando su iniciativa y su sentido de responsabilidad social, para alcanzar los fines a que se refiere el artículo 7o.

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 reformado DOF 10-12-2004.

Artículo 7o.- La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del Artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes: Párrafo reformado DOF 17-04-2009.

VII.- Fomentar actitudes que estimulen la investigación y la innovación científicas y tecnológicas.

XI.- Inculcar los conceptos y principios fundamentales de la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable así como de la valoración de la protección y conservación del medio ambiente como elementos esenciales para el desenvolvimiento armónico e integral del individuo y la sociedad. Fracción reformada DOF 30-12-2002.

Artículo 8o.- El criterio que orientará a la educación que el Estado y sus organismos descentralizados impartan -así como toda la educación preescolar, la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica que los particulares impartan- se basará en los resultados del progreso científico; luchará contra la ignorancia y sus causas y efectos, las servidumbres, los fanatismos, los prejuicios, la

formación de estereotipos, la discriminación y la violencia especialmente la que se ejerce contra las mujeres, niñas y niños, debiendo implementar políticas públicas de Estado orientadas a la transversalidad de criterios en los tres órdenes de gobierno. Párrafo reformado DOF 10-12-2004, 17-04-2009.

Capítulo II. Del Federalismo Educativo

Sección 1.- De la distribución de la función social educativa

Artículo 12.- Corresponden de manera exclusiva a la autoridad educativa federal las atribuciones siguientes:

I.- Determinar para toda la República los planes y programas de estudio para la educación preescolar, la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica, a cuyo efecto se considerará la opinión de las autoridades educativas locales y de los diversos sectores sociales involucrados en la educación en los términos del artículo 48; Fracción reformada DOF 10-12-2004.

XIII.- Fomentar, en coordinación con las demás autoridades competentes del Ejecutivo Federal, las relaciones de orden cultural con otros países, e intervenir en la formulación de programas de cooperación internacional en materia educativa, científica, tecnológica, artística, cultural, de educación física y deporte, y Fracción recorrida DOF 19-08-2010.

Artículo 14.- Adicionalmente a las atribuciones exclusivas a las que se refieren los artículos 12 y 13, corresponde a las autoridades educativas federal y locales de manera concurrente, las atribuciones siguientes: Párrafo reformado DOF 17-04-2009.

VIII. Promover la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y fomentar su enseñanza y divulgación; Fracción reformada DOF 16-11-2011.

Sección 3.- Del financiamiento a la educación.

Artículo 25.- El Ejecutivo Federal y el gobierno de cada entidad federativa, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables, concurrirán al financiamiento de la

educación pública y de los servicios educativos. El monto anual que el Estado, Federación, entidades federativas y municipios, destine al gasto en educación públicos y en los servicios educativos, no podrá ser menor a 8 % del producto interno bruto del país, destinado de este monto, al menos el 1 % del producto interno bruto a la investigación científica y al desarrollo tecnológico en las instituciones de Educación Superior Públicas. En la asignación del presupuesto a cada uno de los niveles de educación, se deberá dar la continuidad y concatenación entre los mismos, con el fin de que la población alcance el máximo nivel de estudios posibles. Párrafo reformado DOF 04-01-2005.

Capítulo III. De la Equidad en la Educación.

Artículo 32.- Las autoridades educativas tomarán medidas tendientes a establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de cada individuo, una mayor equidad educativa, así como el logro de la efectiva igualdad en oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos.

Dichas medidas estarán dirigidas, de manera preferente, a los grupos y regiones con mayor rezago educativo o que enfrentan condiciones económicas y sociales de desventaja en términos de lo dispuesto en los artículos 7o. y 8o. de esta Ley. Párrafo reformado DOF 17-04-2009.

Artículo 33.- Para cumplir con lo dispuesto en el artículo anterior, las autoridades educativas en el ámbito de sus respectivas competencias llevarán a cabo las actividades siguientes:

VI.- Establecerán sistemas de educación a distancia.

DECRETO por el que se reforma el Artículo 9o. de la Ley General de Educación.

Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de abril de 2012

Artículo Único.- Se reforma el Artículo 9o. de la Ley General de Educación, para quedar como sigue:

TRANSITORIO

Único.- El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 18 de octubre de 2011.- Dip. Guadalupe Acosta Naranjo, Presidente.- Sen. José González Morfín, Presidente.- Dip. Guadalupe Pérez

Domínguez, Secretaria.- Sen. Renán Cleominio Zoreda Novelo, Secretario.- Rúbricas."

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a treinta de marzo de dos mil doce.- Felipe de Jesús Calderón Hinojosa.- Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, Alejandro Alfonso Poiré Romero.- Rúbrica.

Los capítulos y artículos que no se abordaron son muy importantes, sin embargo no se puntualizaron ya que en este momento nuestro interés son aquellos artículos que abordan las tecnologías. Las expectativas de reforma de la educación fueron muy grandes al inicio del sexenio. Hoy tienden a un nivel realista en sus alcances cuando simultáneamente se continúa insistiendo en la importancia de la educación para el desarrollo nacional. La LGE legítima esta perspectiva, establece la cuestión de la equidad y hace una previsión de infracciones, sanciones y procedimientos.

El gobierno deberá ser congruente en sus políticas educativas y de gasto público para darle fuerza a la LGE. Por otro lado, atendiendo el derecho a la educación y a la equidad, es comprensible que no basta con la LGE. Queda pendiente la democratización del régimen político y una economía con sentido humano.

Programa de Educación Preescolar 2004

La situación en que se encontraba la educación preescolar constituyó el punto de partida del proceso de reforma; se impulsó desde planteles con la participación del personal docente y directivo en el análisis de los problemas de la práctica educativa, y en la detección de necesidades de cambio en el aula, en la función directiva, en la organización escolar y lo principal, en la propuesta curricular.

La revisión de la evolución histórica de la educación preescolar, los cambios sociales y culturales, los avances en el conocimiento acerca del desarrollo y el aprendizaje infantil y, en particular, el establecimiento de su carácter obligatorio, permiten constatar el reconocimiento social de la importancia de este nivel educativo.

El Programa de Educación Preescolar 2004 implica un enorme desafío, no sólo por la cantidad de educadores y personal directivo que presta sus servicios, sino por los múltiples factores que influyen en los procesos de cambio. Dada la complejidad de este proceso los cambios de las prácticas pedagógicas e instituciones no son a corto plazo; el logro de sus propósitos implica acciones sistemáticas, congruentes y sostenidas en el tiempo.

La implementación de cualquier reforma curricular no garantiza el éxito con el hecho de que todo el personal docente y directivo reciba el Programa como documento oficial, sino que implica acciones sistemáticas de formación profesional y acceso a materiales de apoyo que propicien su traducción al trabajo cotidiano, el mejoramiento de las condiciones en que se desarrolla el proceso educativo.

Actualmente, en la educación preescolar se observa una amplia variedad de prácticas educativas. Hay muchos casos en que la educadora pone en práctica estrategias innovadoras, para atender a las preguntas de sus alumnos y lograr su participación en la búsqueda de respuestas; para despertar su interés por resolver problemas referentes al mundo social y natural, o para aprender reflexivamente reglas de la convivencia social y escolar.

El cambio constituye un proceso de aprendizaje para las educadoras, el personal directivo y también para las autoridades superiores. La apropiación de la currícula del programa se irá logrando en la medida en que éstos se analicen, se promueva la reflexión y el análisis de la experiencia individual y colectiva.

El proceso de aprendizaje implica aprender a mirar a los niños desde una visión centrada en el reconocimiento de sus capacidades y a encontrar formas de intervención que las promuevan, así como el desarrollo de las competencias que demanda el programa para aprender a diversificar las estrategias de trabajo y de organización de grupo. A diferencia de un programa que establece temas generales como contenidos educativos, en torno a los cuales se organiza la enseñanza y se acotan los conocimientos que los alumnos han de adquirir, este programa está centrado en competencias.

Una competencia es un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos. El PEP 2004 pone énfasis en las competencias que se favorecerán en los alumnos como punto de partida para pensar, organizar y desarrollar el trabajo pedagógico; sobre esta base cobra sentido la diversificación del trabajo, se abren las posibilidades de elegir situaciones que permitan a los niños usar y movilizar las capacidades que implica la competencia seleccionada.

La aplicación adecuada del PEP 2004 no es responsabilidad exclusiva de las educadoras. Para que logren apropiarse de él, es necesario que en cada plantel se establezcan condiciones propicias que favorezcan el uso efectivo del tiempo para el trabajo centrado en las competencias que los niños han de lograr, el trabajo en colaboración, la transformación de la jornada diaria para dedicar el tiempo a un nuevo tipo de actividades y eliminar las que demandan mucho trabajo y tienen poco o nulo aporte educativo.

Este programa parte de reconocer los rasgos positivos de este nivel educativo y asume como desafío la superación de aquellos que contribuyen escasamente al desarrollo de las

potencialidades de los niños, propósito esencial de la educación preescolar. La renovación curricular tiene las siguientes finalidades principales:

a) En primer lugar, contribuir a mejorar la calidad de la experiencia formativa de los niños durante la educación preescolar; para ello el programa parte del reconocimiento de sus capacidades y potencialidades, establece de manera precisa los propósitos fundamentales del nivel educativo en términos de competencias que el alumnado debe desarrollar a partir de lo que ya saben o son capaces de hacer, lo cual contribuye además a una mejor atención de la diversidad en el aula.

b) En segundo lugar, busca contribuir a la articulación de la educación preescolar con la educación primaria y secundaria. En este sentido, los propósitos fundamentales que se establecen en este programa corresponden a la orientación general de la educación básica. (PEP 2004, México, pág. 8)

El Programa está organizado en los siguientes apartados: fundamentos: una educación preescolar de calidad para todos, características del programa, propósitos fundamentales, principios pedagógicos, campos formativos y competencias, la organización del trabajo docente durante el año escolar y la evaluación.

Los fundamentos plasmados en el programa esperan llegar a una educación de calidad para todos: los primeros años de vida ejercen una influencia muy importante en el desenvolvimiento personal y social de todos los niños; desarrollan su identidad personal, adquieren capacidades fundamentales y aprenden las pautas básicas para integrarse a la vida social.

Durante las tres últimas décadas del siglo XX han ocurrido en México un conjunto de cambios sociales y culturales de alto impacto en la vida de la población infantil. La educación es

un derecho fundamental garantizado por la Constitución Política de nuestro país. El Artículo 3º constitucional establece que la educación 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 la justicia. Para cumplir esta gran finalidad, el mismo Artículo establece los principios a que se sujetará la educación: gratuidad, laicismo, carácter democrático y nacional, aprecio por la dignidad de la persona, igualdad ante la ley, combate a la discriminación y a los privilegios, supremacía del interés general de la sociedad, solidaridad internacional basada en la independencia y la justicia.

La duración de la educación obligatoria se ha ido ampliando paulatinamente, según la evolución histórica del país. En noviembre de 2002 se publicó el decreto de reforma a los artículos 3º y 31º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual establece la obligatoriedad de la educación preescolar; en consecuencia la educación básica obligatoria comprende actualmente 12 grados de escolaridad.

Al establecer la obligatoriedad de la educación preescolar el poder legislativo ratificó expresamente, en la fracción III del Artículo 3º constitucional, el carácter nacional de los planes y programas de la educación preescolar. Es en cumplimiento de este mandato que la Secretaría de Educación Pública presenta este Programa de Educación Preescolar.

La finalidad de la educación preescolar favorece una experiencia educativa de calidad para todas las niñas y todos los niños, se ha optado por un programa que establezca propósitos fundamentales comunes, tomando en cuenta la diversidad cultural y regional, y cuyas características permitan su aplicación flexible, según las circunstancias particulares de las regiones y localidades del país: el programa tiene un carácter nacional, se establecen propósitos

fundamentales para la educación preescolar, está organizado a partir de competencias y tiene el programa un carácter abierto.

Esta decisión de orden curricular tiene como finalidad principal propiciar que la escuela se constituya en un espacio que contribuye al desarrollo integral de los niños, mediante oportunidades de aprendizaje que les permitan integrar sus aprendizajes y utilizarlos en su actuar cotidiano.

Los propósitos fundamentales definen en conjunto, la misión de la educación preescolar y expresan los logros que se espera tengan los niños y las niñas que la cursan. A la vez, como se ha señalado, son la base para definir las competencias a favorecer en ellos mediante la intervención educativa.

Durante su tránsito por la educación preescolar en cualquier modalidad general, indígena o comunitario se espera que vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y aprendizaje.

- Desarrollen un sentido positivo de sí mismos; expresen sus sentimientos; empiecen a actuar con iniciativa y autonomía, a regular sus emociones; muestren disposición para aprender, y se den cuenta de sus logros al realizar actividades individuales o en colaboración.
- Sean capaces de asumir roles distintos en el juego y en otras actividades; de trabajar en colaboración; de apoyarse entre compañeras y compañeros; de resolver conflictos a través del diálogo, y de reconocer y respetar las reglas de convivencia en el aula, en la escuela y fuera de ella.
- Adquieran confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna; mejoren su capacidad de escuchar; amplíen su vocabulario, y enriquezcan su lenguaje oral al comunicarse en situaciones variadas.
- Comprendan las principales funciones del lenguaje escrito y reconozcan algunas propiedades del sistema de escritura.
- Reconozcan que las personas tenemos rasgos culturales distintos (lenguas, tradiciones, formas de ser y de vivir); compartan experiencias de su vida familiar y se aproximen al conocimiento de la cultura propia y de otras

mediante distintas fuentes de información (otras personas, medios de comunicación masiva a su alcance: impresos, electrónicos).

- Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar.

- Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios, y su comparación con los utilizados por otros.

- Se interesen en la observación de fenómenos naturales y participen en situaciones de experimentación que abran oportunidades para preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural y social inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado y la preservación del medio ambiente.

- Se apropien de los valores y principios necesarios para la vida en comunidad, actuando con base en el respeto a los derechos de los demás; el ejercicio de responsabilidades; la justicia y la tolerancia; el reconocimiento y aprecio a la diversidad de género, lingüística, cultural y étnica.

- Desarrollen la sensibilidad, la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse a través de los lenguajes artísticos (música, literatura, plástica, danza, teatro) y para apreciar manifestaciones artísticas y culturales de su entorno y de otros contextos.

- Conozcan mejor su cuerpo, actúen y se comuniquen mediante la expresión corporal, y mejoren sus habilidades de coordinación, control, manipulación y desplazamiento en actividades de juego libre, organizado y de ejercicio físico.

- Comprendan que su cuerpo experimenta cambios cuando está en actividad y durante el crecimiento; practiquen medidas de salud individual y colectiva para preservar y promover una vida saludable, así como para prevenir riesgos y accidentes.

Además de los propósitos la currícula nos presenta los principios pedagógicos que el docente debe tomar en cuenta a lo largo de toda la planeación, destacar ciertas condiciones que favorecen la eficacia de la intervención educativa en el aula, así como una mejor organización del trabajo en la escuela; en este sentido, los principios pedagógicos son un referente para reflexionar

sobre la propia práctica; considerando las características infantiles y procesos de aprendizaje, la diversidad y equidad y por último la intervención educativa.

El programa esta dividido en un conjunto de campos formativos, y en relación con las competencias esperadas, la educadora podrá tomar decisiones sobre el tipo de actividades que propondrá a sus alumnos, a fin de que avancen progresivamente en su proceso de integración a la comunidad escolar y en el desarrollo de sus competencias.

El agrupamiento de competencias en campos formativos facilita la identificación de intenciones educativas claras, evitando así la ambigüedad e imprecisión, que en ocasiones se intenta justificar aludiendo al carácter integral del aprendizaje y del desarrollo infantil.

Cuadro 9. Campos formativos y aspectos.

Campos formativos	Aspectos en que se organizan
Desarrollo personal y social	Identidad personal y autonomía Relaciones interpersonales
Lenguaje y comunicación	Lenguaje oral Lenguaje escrito
Pensamiento matemático	Número Forma, espacio y medida
Exploración y conocimiento del mundo	Mundo natural Cultura y vida social
Expresión y apreciación artística	Expresión y apreciación musical Expresión corporal y apreciación de la danza Expresión y apreciación plástica Expresión dramática y apreciación teatral.
Desarrollo físico y salud	Coordinación, fuerza y equilibrio Promoción de la salud

Elaboración propia.

La selección de 50 competencias que incluye este programa se sustenta en la convicción de que los niños ingresan a la escuela con un acervo importante de capacidades, experiencias y conocimientos que han adquirido en los ambientes familiar y social en que se desenvuelven, y de

que poseen enormes potencialidades de aprendizaje. La función de la educación preescolar consiste en promover el desarrollo y fortalecimiento de las competencias que cada niño posee.

Es preciso insistir en que las competencias planteadas en cada uno de los campos formativos se irán favoreciendo en los pequeños durante los tres grados de educación preescolar. Ello significa que, como inicio de la experiencia escolar, los niños más pequeños requieren de un trabajo pedagógico más flexible y dinámico, con actividades variadas en las que el juego y la comunicación deben ser las actividades conductoras, pues propician el desarrollo cognitivo, emocional y social.

La planificación del trabajo docente en las actividades permanentes, los sucesos imprevistos, el periodo que abarca un plan de trabajo, la jornada diaria, el dominio y la comprensión del programa permitirán que las educadoras anticipen sus cambios y ajusten que tengan que realizar durante el año escolar, sus formas de trabajo, las situaciones didácticas y los tipos de actividades donde se favorezcan las competencias, el conocimiento que se tenga de los alumnos permitirá la complejidad de las actividades y las variantes de estas.

Por último la evaluación permitirá constatar sus aprendizajes, sus logros y dificultades para alcanzar las competencias señaladas, identificar qué factores influyen o afectaron el aprendizaje de los alumnos; permitirá modificar lo planeado para el siguiente ciclo escolar.

A diferencia de otro nivel educativo como primaria y secundaria, donde la evaluación asigna una calificación y decidir la acreditación de un grado escolar, en la educación preescolar la evaluación tiene una función esencial y exclusivamente formativa, como medio para mejorar el proceso educativo.

Programa de Educación Preescolar 2011

La importancia de la educación preescolar es creciente, no sólo en México sino en otros países del mundo, también por razones de orden social. Los cambios sociales y económicos, el crecimiento y la distribución de la población, la extensión de la pobreza y la creciente desigualdad social, así como los cambios culturales hacen necesario el fortalecimiento de las instituciones sociales para procurar el cuidado y la educación de los pequeños. Durante las tres últimas décadas del siglo XX han ocurrido en México un conjunto de cambios sociales y culturales de alto impacto en la vida de la población infantil.

El actualizar los programas de estudio del nivel de preescolar, sus contenidos, materiales y métodos para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica.

La reforma curricular en preescolar consistió en actualizar el programa de estudio, incorporando aprendizajes esperados y estándares curriculares para lenguaje y comunicación, pensamiento matemático y ciencias. La reforma de primaria implicó el diseño de una nueva propuesta curricular para mantener la congruencia con los niveles adyacentes; en consecuencia, en los programas de estudio se incorporaron competencias, aprendizajes esperados, estándares curriculares para Español, Matemáticas y Ciencias; además los contenidos se organizaron en bloques de estudio.

La Secretaría de Educación Pública, en el marco de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), pone en las manos de las educadoras el programa de estudio 2011. Congruente con las características, los fines y los propósitos de la educación y el Sistema Educativo Nacional, establecidos en los artículos primero, segundo y tercero de la constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley General de Educación.

El Programa de estudio 2011 contienen los propósitos, enfoques, estándares curriculares y aprendizajes esperados, manteniendo su pertinencia, gradualidad y coherencia de sus contenidos, así como el enfoque inclusivo y plural que favorece el conocimiento y aprecio de la diversidad cultural y lingüística de México; además, se centran en el desarrollo de competencias con el fin de que cada estudiante pueda desenvolverse en una sociedad que le demanda nuevos desempeños para relacionarse en un marco de pluralidad y democracia, y en un mundo global e interdependiente.

Los propósitos que se establecen en el Programa de Educación Preescolar 2011 constituyen el principal componente de articulación entre los tres niveles de la Educación Básica y se relaciona con los rasgos del perfil de egreso de la Educación Básica.

- Aprendan a regular sus emociones, a trabajar en colaboración, resolver conflictos mediante el diálogo y a respetar las reglas de convivencia en el aula, en la escuela y fuera de ella, actuando con iniciativa, autonomía y disposición para aprender.
- Adquieran confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna; mejoren su capacidad de escucha, y enriquezcan su lenguaje oral al comunicarse en situaciones variadas.
- Desarrollen interés y gusto por la lectura, usen diversos tipos de texto y sepan para qué sirven; se inicien en la práctica de la escritura al expresar gráficamente las ideas que quieren comunicar y reconozcan algunas propiedades del sistema de escritura.
- Usen el razonamiento matemático en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar y medir; comprendan las relaciones entre los datos de un problema y usen estrategias o procedimientos propios para resolverlos.
- Se interesen en la observación de fenómenos naturales y las características de los seres vivos; participen en situaciones de experimentación que los lleven a describir, preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural y social inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado del medio.

- Se apropien de los valores y principios necesarios para la vida en comunidad, reconociendo que las personas tenemos rasgos culturales distintos, y actúen con base en el respeto a las características y los derechos de los demás, el ejercicio de responsabilidades, la justicia y la tolerancia, el reconocimiento y aprecio a la diversidad lingüística, cultural, étnica y de género.
- Usen la imaginación y la fantasía, la iniciativa y la creatividad para expresarse por medio de los lenguajes artísticos (música, artes visuales, danza, teatro) y apreciar manifestaciones artísticas y culturales de su entorno y de otros contextos.
- Mejoren sus habilidades de coordinación, control, manipulación y desplazamiento; practiquen acciones de salud individual y colectiva para preservar y promover una vida saludable, y comprendan qué actitudes y medidas adoptar ante situaciones que pongan en riesgo su integridad personal.

Los propósitos del programa expresan los logros que se espera tengan los niños como resultado de cursar los tres grados que constituyen este nivel educativo. En cada grado, la educadora diseñará actividades con niveles distintos de complejidad en las que habrá de considerar los logros que cada niño y niña ha conseguido y sus potencialidades de aprendizaje, para garantizar su consecución al final de la educación preescolar.

Dentro de los propósitos que se deben cumplir al concluir la educación preescolar y de acuerdo a las transformaciones de la sociedad en el siglo XXI quedan excluidas las competencias digitales, la implementación de la tecnología en la vida cotidiana del alumno aumenta día con día, el reclamo de nuestra época es una visión de la educación científica y actividades tecnológicas. Crear y promover actividades y proyectos científicos y tecnológicos, de acuerdo con el nivel educativo e involucrar al alumno en la formulación de estrategias de los temas de tecnología educativa.

Actualmente se hace necesaria una alfabetización que prepare a los alumnos no sólo para comprender el mundo colmado de productos tecnológicos en que vivimos, sino para analizarlo

críticamente y tomar decisiones. Asimismo para participar en innovaciones que den respuesta a las necesidades y demandas de nuestras sociedades.

La calidad de los procesos de aprendizaje en que la conexión del conocimiento escolar con los conocimientos y experiencias de la vida diaria de los alumnos, así como para su hacer práctico, contribuyen a que el conocimiento sea más significativo; que sea utilizado después de diversas situaciones, que el aprendizaje de las ciencias adquiera mayor sentido y relevancia y además la utilización de modernas tecnologías, la computadora, calculadora, sensores, produzca una reacción positiva en los alumnos así como su hacer práctico contribuye a que el conocimiento sea más significativo.

En cada grado, la educadora diseñará actividades con niveles distintos de complejidad en las que habrá de considerar los logros que cada niño y niña ha conseguido y sus potencialidades de aprendizaje, para garantizar su consecución al final de la educación preescolar. Las educadoras deberán al momento de planear considerar cada uno de los aspectos que se señalan en las características infantiles y los procesos de aprendizaje.

Históricamente, el juego ha sido una actividad a la par con la formación del hombre en sociedad. Su existencia ha llevado a estudios a observar y explicar su utilización, tratando de determinar la naturaleza y significación de la actividad lúdica, para asignarle su lugar e importancia dentro de las actividades que se desarrolla el hombre en su vida.

Hay tan variadas explicaciones al respecto que sería imposible hablar en este espacio, hoy nos centraremos en el juego educativo. Determinar el alcance pedagógico tanto en el proceso enseñanza-aprendizaje como en su influencia en el desarrollo integral del niño. Los estudios sobre el juego educativo han demostrado que la actividad lúdica es importante, entre otras cosas,

por la utilización de los sentidos que posibilitan experiencias gratificantes que, a la postre, ponen en contacto al párvulo con el objeto a conocer, representar o imitar.

El infante a través del juego desarrolla sus sentidos y al desplegar su curiosidad hacia el objeto que va a conocer, así mismo a caracterizar papeles de las personas que le rodean, manifiesta y hace suya la cultura proporcionada por sus padres. El niño mediante el juego tiene la capacidad de desarrollar cualquier actividad que se le indique siendo necesario para esto que se encuentre en un medio ambiente adecuado para que lo anterior suceda. Además debe mantener una relación con individuos de su misma edad (sus pares) que le permitirán mantenerse en un status donde hará valer su autonomía.

Las actitudes adquiridas reafirmarán la personalidad del niño, "... los juegos son un instrumento de poderosas sugerencias para la convivencia, las normales relaciones entre los niños constituyen magníficas oportunidades para la experiencia que contribuirán más adelante en el desenvolvimiento de su personalidad". (Cajita de sorpresas, 1980, pág. 32)

En el juego no sólo varían la complejidad y el sentido, sino también la forma de participación: individual (en que se pueden alcanzar altos niveles de concentración, elaboración y "verbalización interna"), en parejas (se facilitan por la cercanía y compatibilidad personal), y colectivos (exigen mayor autorregulación y aceptación de las reglas y sus resultados). Las niñas y los niños recorren esta gama a cualquier edad, aunque se observa una pauta de temporalidad que muestra que los alumnos más pequeños practican con más frecuencia el juego individual o de participación más reducida y no regulada. (PEP 2011, 2011, pág.21)

En la edad preescolar y en el espacio educativo, el juego propicia el desarrollo de competencias sociales y autorreguladoras por las múltiples situaciones de interacción con otros

niños y los adultos. Mediante éste, las niñas y los niños exploran y ejercitan sus competencias físicas, e idean y reconstruyen situaciones de la vida social y familiar en que actúan e intercambian papeles. También ejercen su capacidad imaginativa al dar a los objetos comunes una realidad simbólica distinta de la cotidiana y ensayan libremente sus posibilidades de expresión oral, gráfica y estética.

Una forma de juego que ofrece múltiples posibilidades es el juego simbólico; es decir, situaciones que las niñas y los niños escenifican adquieren una organización más compleja y secuencias más prolongadas; los papeles que cada quien desempeña y el desarrollo del argumento se convierten en motivos de un intenso intercambio de propuestas de negociación y acuerdos entre los participantes.

Tomando en cuenta lo antes mencionado sabemos que es importante dejar al niño que se desenvuelve por su propia cuenta, teniendo como apoyo la intervención de la educadora logrando así un mejor aprendizaje en el infante. Para encaminar la conducta del niño que se manifiesta a través del juego; mezclan ejercicios naturales y placenteros combinando juego-trabajo, descubriendo con esto cuanto aprende el infante. Inclusive se puede concebir como una especie de preparación para la vida futura impulsado por una necesidad interior.

Los procesos de desarrollo y aprendizaje infantil tienen un carácter integral y dinámico basado en la interacción de factores internos (biológicos y psicológicos) y externos (sociales y culturales); sólo por razones de orden analítico o metodológico se distinguen campos del desarrollo, porque en la realidad éstos se influyen mutuamente.

Al participar en experiencias educativas, las niñas y los niños ponen en el programa de educación preescolar se organiza en seis campos formativos, denominados así porque en sus planteamientos se destaca no sólo la interrelación entre el desarrollo y el aprendizaje, sino el

papel relevante que tiene la intervención docente para lograr que los tipos de actividades en que participen las niñas y los niños constituyan experiencias educativas.

Los campos formativos permiten identificar en qué aspectos del desarrollo y del aprendizaje se concentran (lenguaje, pensamiento matemático, mundo natural y social, etcétera) y constituyen los cimientos de aprendizajes más formales y específicos que los alumnos estarán en condiciones de construir conforme avanzan en su trayecto escolar, y que se relacionan con las disciplinas en que se organiza el trabajo en la educación primaria y la secundaria.

Los campos formativos facilitan a la educadora tener intenciones educativas claras (qué competencias y aprendizajes pretende promover en sus alumnos) y centrar su atención en las experiencias que es importante que proponga.

La reforma en marcha es un proceso que se irá consolidando en los próximos años, entre las tareas que implica destacan: la articulación paulatina de los programas de estudio con los libros de texto, el desarrollo de materiales complementarios, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo de portales educativos y la generación de procesos de alta especialización docente en los que será imprescindible su participación. (Guía para la Educadora, 2011, pág. 94)

Estándares curriculares. Primer período escolar preescolar, segundo período primaria y tercer período secundaria. Estos estándares de español, matemáticas y ciencias ayudarán a que las educadoras no pierdan el rumbo y planifiquen de acuerdo en cubrir los estándares al concluir la educación preescolar.

Cuadro 10. Estándares y componentes.

Estándares	Componentes	Alcances
Estándares de Español: Los Estándares Curriculares de Español integran los elementos	Se organizan en: 1. Procesos de lectura e interpretación de textos.	Su progresión debe entenderse como: Al concluir este periodo escolar los

<p>que permiten a los estudiantes de Educación Básica usar con eficacia el lenguaje como herramienta de comunicación y para seguir aprendiendo. Se agrupan en cinco componentes, y cada uno refiere y refleja aspectos centrales de los programas de estudio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Producción de textos escritos. 3. Producción de textos orales y participación en eventos comunicativos. 4. Conocimiento de las características, de la función y del uso del lenguaje. 5. Actitudes hacia el lenguaje. 	<p>estudiantes habrán iniciado un proceso de contacto formal con el lenguaje escrito, por medio de la exploración de textos con diferentes características (libros, periódicos e instructivos, entre otros). Construyen el significado de la escritura y su utilidad para comunicar. Comienzan el trazo de letras hasta lograr escribir su nombre.</p>
<p>Estándares de Matemáticas: Los Estándares Curriculares de Matemáticas presentan la visión de una población que sabe utilizar los conocimientos matemáticos. Comprenden el conjunto de aprendizajes que se espera de los alumnos en los cuatro periodos escolares para conducirlos a altos niveles de alfabetización matemática.</p>	<p>Se organizan en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sentido numérico y pensamiento algebraico. 2. Forma, espacio y medida. 3. Manejo de la información 4. Actitud hacia el estudio de las matemáticas. 	<p>Su progresión debe entenderse como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transitar del lenguaje cotidiano a un lenguaje matemático para explicar procedimientos y resultados. • Ampliar y profundizar los conocimientos, de manera que se favorezca la comprensión y el uso eficiente de las herramientas matemáticas. • Avanzar desde el requerimiento de ayuda al resolver problemas hacia el trabajo autónomo.
<p>Estándares de Ciencias: Los Estándares Curriculares de Ciencias presentan la visión de una población que utiliza saberes asociados a la ciencia, que les provea de una formación científica básica al concluir los cuatro periodos escolares.</p>	<p>Se presentan en cuatro categorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento científico. 2. Aplicaciones del conocimiento científico y de la tecnología. 3. Habilidades asociadas a la ciencia. 4. Actitudes asociadas a la ciencia 	<p>La progresión a través de los estándares de Ciencias debe entenderse como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de un vocabulario básico para avanzar en la construcción de un lenguaje científico. • Desarrollo de mayor capacidad para interpretar y representar fenómenos y procesos naturales. • Vinculación creciente del conocimiento científico con otras disciplinas para explicar los fenómenos y procesos naturales, y su aplicación en diferentes contextos y situaciones de relevancia social y ambiental.

Elaboración propia.

Los estándares curriculares son descriptores del logro que cada alumno demostrará al concluir un periodo escolar en español, matemáticas y ciencias. En educación preescolar se organizan por campo formativo-aspecto. Imprimen sentido de trascendencia al ejercicio escolar; dichos estándares son equiparables con estándares internacionales y, en conjunto con los aprendizajes esperados, constituyen referentes para evaluaciones nacionales e internacionales que sirven para conocer el avance de los estudiantes durante su tránsito por la Educación Básica, asumiendo la complejidad y gradualidad de los aprendizajes.

Si el enfoque por competencias dentro del ámbito educativo no tiene nada que ver con lo competitivo, más bien con la capacidad de apropiarse de conocimientos y experiencias, así como lograr un enriquecimiento en el contexto social, ecológico, en aprender a hacer, aprender a aprender, aprender a convivir y aprender a ser.

Es necesario que dentro de los campos formativos y competencias esté implícito el trabajo con las TIC's desde el nivel de preescolar, porque se ha confundido que habitualmente se utilizan para dar información, pero no es así ya que mediante el uso de las TIC's al integrarlas adecuadamente permite una nueva expresión de formas de pensamiento.

Desde preescolar y por la experiencia que vive Uruguay con el Plan Ceibal, podemos utilizar software educativo, que permitan desarrollar diversos tipos de aprendizaje; ya que el alumno aprenderá tanto como sea capaz de poner en marcha diversas actividades intelectuales: conocer, comprender, aplicar, analizar y qué hacer con el fin de resolver un problema.

Al participar en experiencias educativas el infante pone en práctica un conjunto de capacidades y aprendizajes que abarcan distintos campos del desarrollo humano como; biológico, psicológico, afectivo, cultural, social, etc. De ahí que el programa de educación preescolar por razones metodológicas organiza el programa PEP 2011 en seis campos formativos

que permiten identificar en qué aspecto del desarrollo y aprendizaje se concentran, cada campo formativo tiene a su vez en los aspectos que se organiza y sus competencias a favorecer en los alumnos de 3 a 5 años.

Las educadoras al tener presente el campo formativo, el aspecto que está trabajando y la competencia a desarrollar será su referente para una muy buena intervención educativa, y lograr cada uno de los aprendizajes esperados con el fin de que al concluir el ciclo escolar se cumplan con los estándares curriculares.

Cuadro 11. Campo Formativos, aspectos como se organizan y competencias PEP 2011.

CAMPO FORMATIVO	ASPECTO EN QUE SE ORGANIZA	COMPETENCIAS
Lenguaje y Comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje oral. • Lenguaje escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene y comparte información mediante diversas formas de expresión oral. • Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás. • Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral. • Aprecia la diversidad lingüística de su región y su cultura. • Utiliza textos diversos en actividades guiadas o por iniciativa propia, e identifica para qué sirven. • Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien. • Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura. • Reconoce características del sistema de escritura al utilizar recursos propios (marcas, grafías, letras) para expresar por escrito sus ideas. • Selecciona, interpreta y recrea cuentos, leyendas y poemas, y reconoce algunas de sus características.
Pensamiento Matemático	<ul style="list-style-type: none"> • Número. • Forma, espacio y medida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo. • Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos. • Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta. • Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial. • Identifica regularidades en una secuencia, a partir de criterios de repetición, crecimiento y ordenamiento.

		<ul style="list-style-type: none"> • Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características. • Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.
Exploración y conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Mundo Natural. • Cultura y vida social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observa características relevantes de elementos del medio y de fenómenos que ocurren en la naturaleza; distingue semejanzas y diferencias, y las describe con sus propias palabras. • Busca soluciones y respuestas a problemas y preguntas sobre el mundo natural. • Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos. • Entiende en qué consiste un experimento y anticipa lo que puede suceder cuando aplica uno de ellos para poner a prueba una idea. • Identifica y usa medios a su alcance para obtener, registrar y comunicar información. • Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla. • Establece relaciones entre el presente y el pasado de su familia y comunidad a partir de objetos, situaciones cotidianas y prácticas culturales. • Distingue algunas expresiones de la cultura propia y de otras, y muestra respeto hacia la diversidad. • Participa en actividades que le hacen comprender la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad.
Desarrollo físico y salud	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación, fuerza y equilibrio. • Promoción de la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene el control de movimientos que implican fuerza, velocidad y flexibilidad en juegos y actividades de ejercicio físico. • Utiliza objetos e instrumentos de trabajo que le permiten resolver problemas y realizar actividades diversas. • Practica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella. • Reconoce situaciones que en la familia o en otro contexto le provocan agrado, bienestar, temor, desconfianza o intranquilidad y expresa lo que siente.
Desarrollo Personal y social	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad personal. • Relaciones Interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce sus cualidades y capacidades y desarrolla su sensibilidad hacia las cualidades y necesidades de otros. • Actúa gradualmente con mayor confianza y control de acuerdo con criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa. • Acepta a sus compañeras y compañeros como son, y comprende que todos tienen responsabilidades y los mismos derechos, los ejerce en su vida cotidiana y manifiesta sus ideas cuando percibe que no son respetados.

		<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones positivas con otros, basadas en el entendimiento, la aceptación y la empatía.
Expresión y Apreciación Artísticas.	<ul style="list-style-type: none"> •Expresión y apreciación musical •Expresión corporal y apreciación de la danza. •Expresión y apreciación visual. •Expresión y apreciación visual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa su sensibilidad, imaginación e inventiva al interpretar canciones y melodías. • Comunica las sensaciones y los sentimientos que le producen los cantos y la música que escucha. • Expresa, por medio del cuerpo, sensaciones y emociones en acompañamiento del canto y de la música. • Explica y comparte con otros las sensaciones y los pensamientos que en él o ella al realizar y presenciar manifestaciones dancísticas. • Expresa ideas, sentimientos y fantasías mediante la creación de representaciones visuales, usando técnicas y materiales variados. • Comunica sentimientos e ideas que surgen en él o ella al contemplar obras pictóricas, escultóricas, arquitectónicas fotográficas y cinematográficas. • Expresa mediante el lenguaje oral, gestual y corporal situaciones reales o imaginarias en representaciones teatrales sencillas. • Conversa sobre ideas y sentimientos que le surgen al observar representaciones teatrales.

Los aprendizajes esperados y estándares constituyen la expresión concreta de los propósitos de la Educación Básica, a fin de que el docente cuente con elementos para centrar la observación y registrar los avances y dificultades que se manifiestan con ellos, lo cual contribuye a dar un seguimiento y apoyo más cercano a los logros de aprendizaje de los alumnos. Cuando los resultados no sean los esperados, será necesario diseñar estrategias diferenciadas, tutorías u otros apoyos educativos para fortalecer los aspectos en los que el estudiante muestra menor avance.

El docente es el encargado de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos de preescolar y por tanto, es quien realiza el seguimiento, crea oportunidades de aprendizaje y hace las modificaciones necesarias en su práctica de enseñanza para que los estudiantes logren los aprendizajes establecidos en el presente Plan y los programas de estudio 2011. Por tanto, es el

responsable de llevar a la práctica el enfoque formativo e inclusivo de la evaluación de los aprendizajes

El seguimiento al aprendizaje de los estudiantes se lleva a cabo mediante la obtención e interpretación de evidencias sobre el mismo. Éstas le permiten contar con el conocimiento necesario para identificar tanto los logros como los factores que influyen o dificultan el aprendizaje de los estudiantes, para brindarles retroalimentación y generar oportunidades de aprendizaje acordes con sus niveles de logro. Para ello, es necesario identificar las estrategias y los instrumentos adecuados al nivel de desarrollo y aprendizaje de los estudiantes, así como al aprendizaje que se espera.

Durante el ciclo escolar, el docente realiza o promueve diversos tipos de evaluaciones tanto por el momento en que se realizan, como por quienes intervienen en ella. En el primer caso se encuentran las evaluaciones diagnóstica, evaluaciones formativas, realizadas durante los procesos de aprendizaje y enseñanza para valorar los avances y el proceso de movilización de saberes; que tienen como fin tomar decisiones relacionadas con la acreditación, en el caso de la educación primaria y secundaria, no así en la educación preescolar, en donde la acreditación se obtendrá por el hecho de haberlo cursado.

El docente también debe promover la autoevaluación y la coevaluación entre sus estudiantes, en ambos casos es necesario brindar a los estudiantes los criterios de evaluación, que deben aplicar durante el proceso con el fin de que se conviertan en experiencias formativas y no únicamente en la emisión de juicios sin fundamento.

Las reformas curriculares de los niveles preescolar (2004), secundaria (2006) y primaria (2009) que concluyen con el Plan de Estudios para la Educación Básica 2011, representan un esfuerzo sostenido y orientado hacia una propuesta de formación integral

de los alumnos, cuya finalidad es el desarrollo de competencias para la vida, lo cual significa que la escuela y los docentes, a través de su intervención y compromiso, generen las condiciones necesarias para contribuir de manera significativa a que los niños y jóvenes sean capaces de resolver situaciones problemáticas que les plantea su vida y su entorno, a partir de la interrelación de elementos conceptuales, factuales, procedimentales y actitudinales para la toma de decisiones sobre la elección y aplicación de estrategias de actuación oportunas y adecuadas, que atiendan a la diversidad y a los procesos de aprendizaje de los niños. (Guía para la Educadora, 2011, pág. 94)

Las TIC's. en la Educación Preescolar

La difusión de las tecnologías de la información y comunicación abre nuevas posibilidades al desarrollo. La tecnología y sociedad es parte de reconocer que vivimos en un profundo proceso de transformación social, que modifica tanto los modos de producción como las relaciones sociales, la organización política y las pautas culturales.

En enero del 2003, el Honorable Charles Clarke MP, secretario de Estado para la educación y las Competencias del Reino Unido, en la inauguración de la Exposición Británica de Tecnologías en la Educación, afirmó que: Tenemos evidencia de que las tecnologías de la información y las comunicaciones cuando se despliegan correctamente y se usan efectivamente tienen un impacto significativo en la enseñanza y el aprendizaje. (Antología SNTE, 2011, pág. 93)

Más allá de todas las discusiones acerca del futuro de la sociedad, donde se suele caer en la dicotomía entre un optimismo ingenuo en la capacidad de progresar hacia la solución de todos los problemas a partir de la potencialidad de las nuevas tecnologías y un pesimismo catastrofista,

que augura ya sea el retorno a formas medievales de organización social o, peor aún, la destrucción de gran parte de las formas de vida actualmente conocidas, existe un consenso general en reconocer el papel central que tendrán el conocimiento y la información.

Este consenso reconoce que el principal factor productivo del futuro no será ni los recursos naturales, ni el capital, ni la tecnología, sino el conocimiento y la información. Este nuevo papel del conocimiento y de la información en la determinación de la estructura de la sociedad está, obviamente, vinculado a los significativos cambios que se han operado en lo que se ha dado en llamar las nuevas tecnologías de la información.

Estas nuevas tecnologías tienen una importante potencialidad de cambio porque permiten acumular enormes cantidades de información, brindan la posibilidad de transmitir dicha información en forma inmediata y permiten superar los límites físicos y espaciales para la comunicación.

Estos cambios en el papel del conocimiento en la sociedad no determinan destinos ya prefijados. En definitiva, lo único que parece cierto es que si el conocimiento y la información son los principales factores de producción, esto significa que el acceso a las fuentes de producción y distribución de conocimientos y de informaciones será el centro de las pugnas y de los conflictos sociales del futuro.

La idea sobre la cual quisiera ubicar el análisis de las nuevas tecnologías de la información es que la configuración de la sociedad estará determinada por la forma como socialmente se distribuya el control de las fuentes de producción y de distribución de información y conocimientos.

Las tecnologías contribuyen, en este sentido, a aumentar significativamente nuestro acceso a la información. Pero todos los análisis al respecto indican que así como la información

por sí sola no implica conocimiento, la mera existencia de comunicación no implica la existencia de una comunidad.

Las tecnologías nos brindan información y permiten la comunicación, condiciones necesarias del conocimiento y de la comunidad. Pero la construcción del conocimiento y de la comunidad es tarea de las personas, no de los aparatos. Es aquí donde se ubica, precisamente, el papel de las nuevas tecnologías en educación. Su uso debería liberar el tiempo que ahora es utilizado para transmitir o comunicar información, y permitir que sea dedicado a construir conocimientos y vínculos sociales y personales más profundos.

La incorporación masiva de las nuevas tecnologías a la educación convierte en un problema general lo que hasta ahora había sido un problema casi exclusivo de la enseñanza técnica y profesional. Una educación general de buena calidad ya no podrá ser de bajo costo en el sentido que sólo requeriría una sala, mesas y un profesor que dicte su clase. Sino de toda una transformación en aquellas herramientas TIC's que permitan ser un apoyo a la currícula de cada nivel, ser una herramienta para el profesor y para el alumno un apoyo didáctico que le permita tener acceso a todo tipo de información.

En definitiva, como lo señala el reciente informe de la Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI, uno de los objetivos básicos de la educación del futuro es aprender a aprender, ya que en un mundo donde la información y los conocimientos evolucionan rápidamente, estaremos obligados a educarnos a lo largo de toda la vida.

Los docentes como los estudiantes han ido asumiendo poco a poco un nuevo rol dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Ya no basta con proporcionar información a los alumnos, pues ellos tienen la posibilidad, aptitud, para hacer que algo suceda de encontrar en las TIC's un cúmulo de contenidos importantes y relevantes para su formación.

Los profesores de hoy tienen que aprender a comunicarse en la lengua y el estilo de sus alumnos. Esto no quiere decir cambiar el significado de lo que es importante, o de las habilidades del buen pensamiento. Pero sí significa ir más rápido, menos paso a paso, más en paralelo, más con acceso aleatorio, entre otras cosas. Los educadores podrían preguntar “¿Pero cómo enseñamos la lógica de esta manera?”. Hay en la actualidad dos tipos de contenido: contenidos “heredados y el contenido “futuro”. El contenido “heredado” incluye lectura, escritura, aritmética, el pensamiento lógico, la comprensión de los textos y las ideas del pasado, etc. Por supuesto es todavía importante, El contenido “futuro” es, en gran medida, y no es sorprendente, digital y tecnológico, mientras que incluye software, hardware, etc. También incluye la ética, la política, la sociología, los idiomas y otras cosas que van con ellos. Este contenido “futuro” es muy interesante para los estudiantes de hoy. (Prensky, 2001, pág.4)

Los inmigrantes digitales están preparados para enseñar, entonces los educadores tienen que pensar cómo enseñar tanto el contenido heredado como el contenido del futuro, en el idioma de los nativos digitales, ello implica un cambio en la metodología, incluye un nuevo cambio en los contenidos, abría que preguntarnos ¿qué es más difícil, aprender cosas nuevas o aprender nuevas maneras de hacer las cosas viejas?

Los datos están a su alcance, no es necesario memorizarlos. Se debe preguntar: qué pueden o deben aprender de toda la información a la que tienen acceso; cómo lograr que adquieran conocimientos y, además, desarrollen paulatinamente su autonomía y reflexión crítica y qué tipo de acciones pueden llevar a cabo los alumnos de manera intencional para organizar sus procedimientos para aprender.

Entonces debemos conseguir que los alumnos adquieran estrategias de aprendizaje, que les permitan asimilar significativamente aquello que estudian, independientemente del área que se trate y, de manera muy destacada, que tengan conciencia y control de su propio proceso de aprendizaje.

Las tecnologías de la información y comunicación pueden ser entendidas como instrumentos psicológicos, en los términos en los que Vigotsky acuñó el concepto, en tanto pueden llegar a ser herramientas que permiten pensar, sentir y actuar de forma individual o participando en grupos. Esto, sin embargo, es sólo un potencial, que puede ser desplegado o no. Para que el potencial se convierta en una realidad se requiere que los usuarios, alumnos y maestros, asignen deliberadamente una cierta funcionalidad a las herramientas. En otras palabras, depende de las prácticas educativas, del uso que se haga de las TIC, que éstas se conviertan en verdaderos instrumentos de la mente.
(Aprender a Aprender con TIC's, 2010, pág. 15)

El enorme potencial de las TIC's ha conducido a la necesidad de hablar de un nuevo tipo de alfabetización. Independientemente de la polémica que este término produce, el sólo hecho de que se hable de ello, da cuenta del papel que las tecnologías digitales están teniendo en la sociedad: se les considera casi tan imprescindibles como saber leer y escribir.

Actualmente se afirma que aquellos individuos que tengan la competencia para manejarlas tendrán más posibilidades de desarrollo que quienes no la tengan, tal y como ocurre con la lengua escrita:

Significa también que los estudiantes autoregulen su proceso de aprendizaje, para ello, se han de activar una serie de mecanismos que les permitan ubicarse conscientemente frente al desafío de una tarea: percatándose de la exigencia, diseñando una estrategia para afrontarla,

planificando sus recursos, identificando y corrigiendo errores. Refiriéndonos a la autorregulación como proceso de autodirección, de observación del propio desempeño, de autoevaluación, de monitoreo, con la finalidad de tomar decisiones encaminadas a formular o reajustar las actividades para cumplir con el objetivo de aprender.

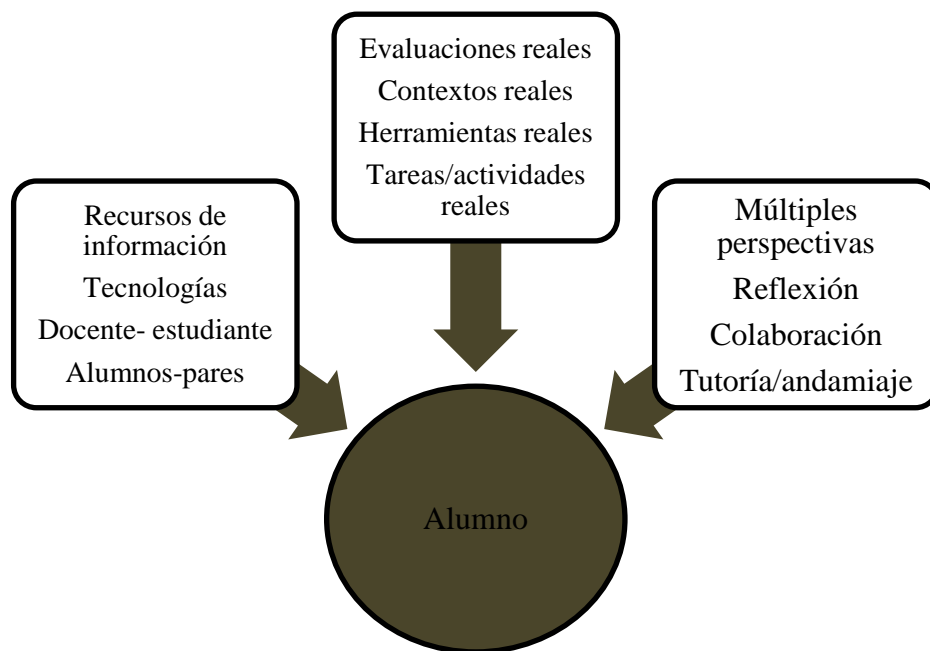
Con el programa de educación 2004 y su reformulación 2011 el alumno tiene que lograr estándares y aprendizajes esperados para que logre el acceso idóneo a la educación primaria entonces lograremos que los alumnos identifiquen lo que saben aprendizajes previos, así como sus carencias de información y conocimiento aquello que quieren saber, y pues lo desconocen; que sepan dónde y cómo encontrar lo que requieren búsqueda y selección de información; y además, que se familiaricen con los pasos necesarios para procesar y comunicar información y conocimientos estaremos contribuyendo a desarrollar su autonomía, su creatividad, su capacidad de reflexión, a fin de que enfrente situaciones nuevas con mayor facilidad y éxito.

Si queremos lograr toda esta transformación en el alumno entonces el docente también debe dejar de ser un inmigrante digital sobre todo el docente de educación preescolar que se escuda que el programa del 2004 como la RIEB del 2011 no habla sobre el desarrollo de competencias de habilidades digitales en los alumnos, entonces se escuda en no trabajarlas, hablar de ellas o hacer uso como una herramienta mediadora del trabajo nunca para suplir ni el juego ni al docente.

Inmigrantes Digitales, piensan que los métodos por los que ellos aprendieron no están obsoletos, sino que los que empiezan su formación rechazan el esfuerzo y la seriedad, como también les ocurrió a ellos cuando se iniciaban. Habitarse a los métodos tradicionales, pues, sólo sería cuestión de tiempo y voluntad, más que de intentar hablar la misma “lengua” tecnológica. (Prensky, 2010, pág. 7)

El docente de educación preescolar tiene que empezar a entender que a pesar que no están en la currícula es importante la incorporación de las TIC's desde preescolar ya que desde su entorno familiar están inmersas de una o de otra forma, necesitamos nuevas formas de concebir el proceso de aprendizaje y el cambio hacia un aprendizaje centrado en el alumno.

Cuadro 12. Aprendizaje centrado en el alumno.



Elaboración propia

El entorno de aprendizaje centrado en el alumno que se ilustra en esta figura, muestra que el alumno interactúa con otros alumnos (pares), con el docente, con recursos y con la tecnología. El alumno se involucra en tareas reales que se llevan a cabo en contextos reales, utilizando

herramientas que le sean de verdadera utilidad, y es evaluado de acuerdo a su desempeño en términos realistas; su entorno provee al alumno con un andamiaje de apoyo para desarrollar sus conocimientos y habilidades.

El aprendizaje puede crearse sin hacer uso de la tecnología, es claro que las TIC's constituyen una herramienta decisiva para ayudar a los estudiantes a acceder a vastos recursos de conocimiento, a colaborar con otros compañeros, compartir conocimiento; las TIC's en preescolar también ofrecen a los alumnos novedosas herramientas para representar su conocimiento por medio de texto, imágenes, gráficos y video.

Las TICs ofrecen un variado espectro de herramientas que pueden ayudar a transformar las clases actuales –centradas en el profesor, aisladas del entorno y limitadas al texto de clase– en entornos de conocimientos ricos, interactivos y centrados en el alumno. Para afrontar estos desafíos con éxito, las escuelas deben aprovechar las nuevas tecnologías y aplicarlas al aprendizaje. También deben plantearse como meta transformar el paradigma tradicional del aprendizaje. (Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, 2004, pág. 20)

La educación preescolar constituye el primer peldaño dentro de la educación básica, ofrece una oportunidad para que los pequeños sean creativos, adquieran conocimientos de las relaciones sociales, ambientales y culturales, extendiendo sus mentes bajo la orientación de educadoras. Utilizando los ambientes de interés o las áreas dramáticas, artísticas, entre otras para que ellos aprendan jugando y se introduzcan en el difundir de las nociones científicas, matemáticas, ambientales, niñas y niños aprendan a cooperar, preguntar, construir el autorespeto, el autoconcepto.

En la educación preescolar no puede haber aprendizaje significativo sin movimiento. No podemos operar sobre la premisa de que para aprender, los niños y las niñas deben estar sentados. Coartar su movimiento significa sacrificar su iniciativa y su potencialidad de aprender algo útil o interesante para ellos, con el fin de que aprendan a ser obedientes. No se trata de un movimiento mecánico ni sensorial, sino intencional.

Hoy la educación preescolar tiene el mayor desafío en México la incorporación de las TIC's en su entorno, situaciones didácticas, estrategias pedagógicas para lograr una incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en los ambientes preescolares pertinentes, oportunos, pedagógicamente hablando. Ofrecer a los alumnos conocimientos y destrezas básicas en la incorporación de las TIC's adecuadas a su edad, para convertir a las TIC's como instrumento de aprendizaje.

Los niños de preescolar se pueden beneficiar del uso de las computadoras, sólo si esto se hace de una forma adecuada, trabajando con software combinan juegos instruccionales de gran calidad, cuentos electrónicos, gráficos, música, efectos de sonido y animaciones, explorando el poder del aprendizaje interactivo y utilizando personajes que ya son conocidos por los niños.

En países como Uruguay desde el nivel de preescolar se trabaja con la TIC's denominado Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (Plan Ceibal). El Plan Ceibal busca promover la inclusión digital, con el fin de disminuir la brecha digital tanto respecto a otros países, como entre los ciudadanos de Uruguay. El proyecto Kidsmart en Chile es una iniciativa de instalación de tecnología en educación infantil, que se encuentra absolutamente en línea con la gran importancia que ha cobrado la temática de la alfabetización digital temprana, un computador por aula en donde se aborda matemáticas y ciencias especialmente. Así como Perú, Colombia, Argentina etc.

En México, sin embargo, no se tiene un programa paralelo para preescolar por la Secretaría de Educación Pública, uno de los problemas es el costo para incluir computador, así como la conectividad etc. Sin embargo algunas autoridades de la SEP señalan que los alumnos de preescolar están pequeños para el trabajo con las TIC's por tal motivo en jardines públicos no se autoriza el aula de medios, dándose una incongruencia ya que los alumnos de escuelas privadas ofertan computación desde preescolar y esos niños tienen la misma edad que los niños de jardines públicos, además que en su casa están inmersos con las TIC's.

La incorporación de las TIC's desde el nivel de preescolar requieren una pronta respuesta, dado que la niñas y los niños son cada vez más exigentes en sus nuevas formas de aprender, impregnados por la influencia que las diferentes tecnologías han tenido en sus vidas y la marca que éstas han dejado en sus aprendizajes. Para los docentes el reto de ser personas comprometidas con su formación permanente y el desarrollo de sus capacidades para ofrecer oportunidades pertinentes y relevantes a sus estudiantes y cumplir con la nueva era digital.

México tiene retos por cumplir en el uso de la nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el nivel de preescolar son esfuerzos pendientes por lograr. "Si no se pone al día a la escuela se descalificará, los niños nacen con un clic, y el deber de los profesores es integrarse en el universo de sus alumnos. Si la escuela ofrece una enseñanza que no resulta útil en el exterior, corre el riesgo de descalificarse". (Perrenoud, 2004, pág. 100)

Definir el perfil de la educación básica, hoy en día no es una tarea fácil, de ahí tantas modificaciones a los programas, cabe preguntarnos con que conocimiento fundamentales, habilidades, aptitudes, valores debe constituir el bagaje con el que se supone todo individuo debe salir de la escuela, teniendo en cuenta la rápida evolución de las disciplinas científicas. La educación básica debe servir de introducción a la capacidad para dominar procesos que rigen un

aprendizaje eficaz. El aprender a aprender seguirá siendo para el alumno una garantía de que podrá proseguir los demás niveles educativos formales o no formales.

Hacer que un alumno aprenda a aprender es ponerlo hoy en día delante de un ordenador, no para hacer de él un mero usuario, sino para enseñarle a que se sirva de ese instrumento y lo adapta a sus usos, el dominio de las matemáticas y el dominio del soporte digital no se excluyen sino se complementan. En las Sociedades del Conocimiento el aprendizaje será continuo.

Una sociedad del conocimiento es una sociedad que se nutre de sus diversidades y capacidades. Una sociedad del conocimiento debe garantizar el aprovechamiento compartido del saber. La difusión de las tecnologías de la información y la comunicación abre nuevas posibilidades al desarrollo. (CMSI-Unesco, 2005, pág. 75).

Por último, concluiríamos la revisión de cada uno de los subtemas de Marco Teórico permite conocer cómo se encuentra México en la incorporación de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo, posteriormente en educación básica y por último en el nivel de preescolar. En México la educación es muy lenta para adaptarse y cambiar a los grandes avances tecnológicos y científicos que se dan en el viejo mundo o Sudamérica.

Las TIC's juegan un rol fundamental en el desarrollo social y económico de México, pero es un rol reducido a las actuales circunstancias de globalización. La brecha digital, que usualmente se refiere a las inequidades a las TIC's no es causa sino efecto de las brechas sociales, económicas y políticas existentes, reducir la brecha no ayudará por sí misma, a salir de la pobreza en que vivimos, más bien constituyen un motor al desarrollo humano sustentable.

Capítulo IV

Metodología

A lo largo de la historia de la ciencia han surgido diversas corrientes de pensamiento como el empirismo, materialismo dialéctico, el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo, etc., que han originado diferentes rutas de búsqueda del conocimiento. “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”. (Sampieri, 2006, pág.4)

La meta de la investigación mixta no es remplazar a la investigación cualitativa o cuantitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales. Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos que implican la recolección y análisis de la información.

El método de investigación mixta es la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una fotografía más completa del fenómeno a estudiar. La investigación de métodos mixtos es formalmente definida aquí como la búsqueda donde el investigador mezcla o combina métodos cuantitativos y cualitativos, filosóficamente es la tercera ola. Una característica clave de la investigación de métodos mixtos es su pluralismo metodológico o eclecticismo.

El enfoque mixto ofrece varias bondades: lograr una perspectiva más amplia, integral, holística, producir datos más ricos, potenciar la creatividad teórica, efectuar la indagación más dinámica; el uso del diseño mixto puede minimizar o neutralizar algunas desventajas de ciertos métodos. El enfoque cualitativo y cuantitativo y los paradigmas que lo sustentan como el pospositivismo y constructivismo se han utilizado por varias décadas y se ha aprendido de los dos, estos enfoques han influido en las políticas académicas.

El método mixto se fundamenta en el pragmatismo, en el cual pueden tener cabida todas las investigaciones, se involucra una multiplicidad de perspectivas, premisas teóricas, metodológicas, técnicas de recolección de datos y análisis.

El pragmatismo implica una fuerte dosis de pluralismo, que aceptan tanto un enfoque cuantitativo y cualitativo, son útiles y fructíferos, es eclético porque reúne diferentes estilos, opiniones y puntos de vista. Cabe señalar que cuando se hable de método cuantitativo será como CUAN y cuando se trate del método cualitativo como CUAL.

Después de haber revisado el Marco Teórico y Normativo la investigación tendrá un alcance Descriptivo y Explicativo, ya que el estudio descriptivo busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas o grupos, ya que se pretende recoger información que se somete a un análisis.

Este alcance Descriptivo es útil para mostrar los ángulos y dimensiones de un fenómeno, y en la investigación nos atañe la incorporación de las TIC's en el alumno de educación preescolar. A su vez es Explicativo porque responde en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, además de proporcionar un sentido de entendimiento al fenómeno del que se hace referencia.

En la investigación se utilizará una metodología mixta, por un lado en lo referente al CUAN se abordaran análisis de contenido de la curricula del nivel de preescolar de 3 países europeos, 6 países latinoamericanos, así como México con dos programas una vigente 2004 y otro por implementar 2011. Además se realizan encuestas a alumnos y docentes de jardines de niños públicos como privados, cuestionarios a padres de familia de jardín de niños públicos.

En cuanto al CUAL se llevan a cabo entrevistas semiestructuradas de especialistas en docencia y las TIC's; uno de España, uno de Uruguay y 2 de San Luis Potosí.

Medología Cuantitativa (CUAN)	Medología Cualitativa (CUAL)
Análisis de contenido Encuestas Cuestionarios	Entrevistas semiestructuradas

Análisis de contenido

El investigador del enfoque cuantitativo tiene el compromiso de realizar una serie de pasos a lo largo de la investigación. Se debe plantear, en primera instancia, un problema de estudio concreto para, posteriormente, construir un marco teórico y una hipótesis.

La recolección de datos se fundamenta en la medición y estos se analizan a través de métodos estadísticos. Se miden las variables o conceptos contenidos en la hipótesis del trabajo. Como Sampierie afirma, estos datos deben poder ser medidos en el mundo real, siendo fenómenos o entes observables. Para esto es necesaria la utilización de técnicas de investigación científica avaladas por la comunidad académica.

En el caso de la presente investigación se ha optado por la aplicación de análisis de contenido, descrito más adelante. En toda la investigación cualitativa se busca el máximo control, siendo lo más objetivo posible. Con las técnicas cualitativas se pretende dar firmeza y mayor credibilidad a la investigación, aun cuando por naturaleza las Ciencias Sociales constituyen un universo un tanto subjetivo.

La aplicación de análisis de contenido en los programas del nivel de preescolar de los países como: Argentina, Perú, Colombia, Chile, Uruguay, Bélgica, Suiza, España, México 2004 y México 2011, en torno a la temática principal la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el nivel de preescolar en México.

Entrevista semiestructurada

La investigación cualitativa o metodología cualitativa es un método de investigación usado principalmente en las Ciencias Sociales que se basa en cortes metodológicos en principios teóricos tales como la fenomenología, la hermenéutica, la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan sus correspondientes protagonistas.

El enfoque cualitativo utiliza una recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. En el caso del enfoque cualitativo los planteamientos del problema no necesitan ser tan específicos. Entre sus principales características se pueden constatar la perspectiva interpretativa y la indagación en las experiencias individuales de los participantes.

El proceso de indagación es flexible y se mueve entre su interpretación. Según Roberto Sampierie el enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos.

El investigador pregunta cuestiones generales y abiertas, recaba datos expresados a través de lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas, esto es, conduce la indagación de un amanner subjetiva y reconoce sus tendencias personales. (Todd, Nerdich y McKeown, 2004).

Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas; incluso, no buscan que sus estudios lleguen a replicarse. Las entrevistas semiestructuradas fueron realizadas a 4 profesores de diferentes ámbitos educativos de la capital de San Luis Potosí, así

cómo de España y Uruguay. La selección de los entrevistados se hizo con base a la cercanía contextual en que se realizó este estudio.

Encuestas a alumnos y docentes, cuestionario a padres de jardín de niños.

El investigador del enfoque cuantitativo tiene el compromiso de realizar una serie de pasos a lo largo de la investigación. Se debe plantear en primera instancia un problema de estudio limitado y concreto, para posteriormente construir un marco teórico y una hipótesis.

La recolección de datos se fundamenta en la medición, se analizan a través de métodos estadísticos. Como Sampieri afirma, estos datos deben poder ser medidos en el mundo real, siendo fenómenos o entes observables. Para esto es necesaria la utilización de técnicas de investigación científica avaladas por la comunidad académica.

Igualmente en toda la investigación cuantitativa se busca el máximo control, siendo lo más objetivo posible. Con las técnicas cualitativas se pretende dar firmeza y mayor credibilidad a la investigación, aun cuando por naturaleza las Ciencias Sociales constituyan un universo un tanto subjetivo.

En la presente investigación se opta por un trabajo mixto, en el sentido en que se incluyen métodos tanto cualitativos como cuantitativos. El enfoque cuantitativo permite dar un equilibrio al estudio, que de otra forma recaería en la completa subjetividad.

Debido a la naturaleza de la investigación cuantitativa y de las técnicas que de esta emanan, los resultados adquieren un mayor grado de confiabilidad ya que limitan la subjetividad del investigador, siendo el objeto de estudio una realidad externa al individuo, minimizando sus preferencias personales, “los fenómenos que se observan no deben ser afectados en ninguna forma por el investigador. Este debe evitar que sus temores, deseos y creencias interfieren en el proceso y que tampoco sean alterados con los otros”. (Unram, Grinnell y Wiilliams, 2005, pág. 5)

Resultados e inferencias

Una vez concluida la metodología aplicada se procede a efectuar las inferencias, comentarios y conclusiones. Cuando se trabaja con el método mixto se le denomina meta inferencias.

Una de las riquezas más importantes en la parte metodológica son las triangulaciones que se presentan:

La triangulación entre los programas analizados que pertenecen a diversas áreas geopolíticas mundiales. Donde conciben con la edad del niño, sus intereses, lo importante que son las TIC's en la edad preescolar y lo inmerso que están los niños desde temprana edad con la tecnología. Claro que decirlo así, resulta muy fácil. En países como el nuestro, caracterizados por índices muy elevados de pobreza, con políticas públicas que privilegian poco la educación, incorporar al aula las TIC's, representa un verdadero desafío.

La triangulación con los entrevistados que presentan la perspectiva de México, España y Uruguay. Aunque en países tan diversos como España, Uruguay y México; los avances tecnológicos aplicados a la educación presentan diferencias muy marcadas, pero también podemos encontrar puntos de coincidencia. Desde un punto de vista general, las tendencias tecnológicas aplicadas a educación, marcan la necesidad de aplicar las TIC's desde edades muy tempranas. En nuestro sistema educativo, resulta altamente necesario incorporar el uso del equipo de cómputo desde el nivel preescolar, pero no como medio único para el alcance de metas; sino como vehículo que posibilite el rápido y eficaz conocimiento, de que es una herramienta útil y que permite avances a grandes escalas.

Cabe señalar también que de los tres países mencionados, es México el que presenta mayor rezago; pues todo se queda generalmente en planeación y los recursos destinados a equipo de cómputo escolar, terminan por no aplicarse o son desviados a otros rubros.

La triangulación de los encuestados: estudiantes-docentes-padres de familia. Todos los que participan en esta investigación, tanto en su hogar, escuela y trabajo están presentes las TIC's para diversos usos. Es importante recordar que las diversas funciones que podemos encontrar en las TIC's, no constituyen una única experiencia, sino, más bien, tienen diversas facetas y características. Colocar a un niño frente a una computadora sólo para escribir un programa informático no es lo mismo que presentarle un programa educativo que le permita interactuar y crear por sí solo una experiencia de aprendizaje.

También se hace una triangulación entre las encuestas aplicadas a los alumnos, la información que dan al momento de observar la lámina donde vienen varias TIC's y si son de su conocimiento, las respuestas a cada cuestionamiento y por último el dibujo donde realizará una computadora, aquel alumno que está en contacto en su hogar o en la escuela, tiene muy presente las características que componen un equipo de cómputo.

Todos sabemos que las nuevas tecnologías inciden de manera significativa en la educación de hoy, Las nuevas generaciones conciben y asimilan las innovaciones y el aprendizaje de manera continua y normal. Mientras tanto, para los docentes representa esfuerzos de formación, adaptación y un desafío porque algunas cosas ahora se realizan de manera diferente a como las aprendimos apenas una década atrás.

Para favorecer estos nuevos procesos, la escuela debe desarrollar una nueva cultura: la alfabetización digital. La cual incluye nuevas formas para conocer la información, herramientas para realizar de otras maneras los trabajos, o el material didáctico. La escuela debe también

acercar a los estudiantes la cultura de hoy. Por ello, es importante implementar dentro de las herramientas de trabajo de los docentes, la computadora, las cámaras de video, la televisión, entre otros, como instrumentos que se utilizarán con finalidades lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas. De igual manera, es conveniente que las nuevas generaciones tengan acceso a estas herramientas tecnológicas en los hogares, para disfrutarlas conjuntamente con sus padres, para realizar actividades educativas dirigidas al desarrollo de competencias psicomotrices, cognitivas, emocionales y sociales.

Por último haciendo una triangulación desde los componentes que se investigaron y analizaron, una de las principales utilidades de las TIC's entre los alumnos y docentes:

- Alfabetización digital de los niños, docentes y familia.
- Uso personal de docente, alumno.
- Acceso a la información, comunicación, gestión y manejo de datos.
- Gestión del centro educativo
- Uso didáctico para facilitar los procesos de aprendizaje.
- Comunicación con las familias a través de la WEB desde el centro educativo.
- Comunicación con la comunidad.
- Relación entre docentes de diversos centros educativos para intercambio de experiencias, recursos o información.
- Crear redes y comunidades virtuales.

Sí utilizamos las TIC's se lograrán los siguientes propósitos: mejorar la calidad educativa; lograr mayor rendimiento en el aprendizaje de los alumnos y obtener mayor y mejor acceso a la información.

Capítulo V

Análisis de Programas y Experiencias Digitales de Diversos Países Representativos

Análisis de contenido

El análisis de contenido es una metodología de las disciplinas sociales que se enfoca en el estudio de los contenidos de la comunicación parte del principio de que examinando textos es posible conocer no sólo su significado, sino información al respecto de su modo de producción. Es decir, trata los textos no sólo como signos dotados de un significado conocido por su emisor, sino como indicios sobre ese mismo emisor o generalizando, sobre el modo de producción de un texto.

El análisis de contenido no es una teoría, sólo un conjunto de técnicas, por lo que es imprescindible que la técnica concreta utilice una teoría que de sentido al modo de análisis y a los resultados.

De acuerdo a la definición de Berelson (1971), el análisis de contenido es una técnica para estudiar y analizar la comunicación de una manera objetiva, sistemática y cuantitativa. Además de esta definición también encontramos la de Krippendorff (1980) quien lo concibe como un método de investigación para hacer inferencias válidas y confiables de datos con respecto a su contexto.

Como técnica de investigación, esta opción proporciona conocimientos, nuevas intelecciones y una representación de los hechos, los resultados deben ser reproducibles para que sea fiable. Esta técnica ha sido generalizada y alcanza a analizar incluso las formas no lingüísticas de comunicación, claro que para que funcione, debe realizarse en relación al contexto de los datos.

El análisis de contenido: es prescriptivo en el sentido de que debe guiar la conceptualización y el diseño de los análisis de contenido prácticos en cualquier circunstancia; es analítico en el sentido de que debe facilitar el examen crítico de los resultados del análisis de contenido efectuado por otros; y es metodológico en el sentido de que debe orientar el desarrollo y perfeccionamiento sistemático de los métodos de análisis de contenido. (Krippendorff. 1990. pág. 36)

Para el presente estudio se ha definido como técnica de investigación el análisis de contenido aplicado a la currícula de los programas de educación preescolar de los países como Perú, Argentina, Chile, Uruguay, Colombia, España, Bélgica, Suiza, México programa PEP 2004 y PEP 2011.

John Fiske, en su libro *Introducción al estudio de la comunicación* (1982), concibe el análisis de contenido como una técnica diseñada para dar cuenta objetiva, medible y verificable del contenido manifiesto de los mensajes, analizando el orden denotativo de la significación. La importancia de esta técnica radica precisamente en su precisión al analizar algo tan poco preciso como el discurso político, de esta manera dota a la investigación de un buen grado de confiabilidad y certeza debido a su carácter objetivo.

Justificación

Es de suma relevancia analizar el contenido de los programas de educación preescolar de los países como Argentina, Perú, Colombia, Chile, Uruguay, Bélgica, Suiza, España, México PEP 2004 y PEP 2011, con el fin de conocer cómo está compuesto el programa de preescolar en cada uno de los países, así como su intervención en el trabajo con las TIC's en este nivel educativo.

Al llevar a cabo el análisis de contenido se puede apreciar de una manera clara la estructura y contenido de cada uno de los programas de los diversos países a analizar. La congruencia o divergencia que se pueden dar como en México, permiten igualmente ver el trabajo político y gubernamental para mejorar la calidad de la educación en cada país, y su preocupación por alcanzar a los países desarrollados. El análisis de contenido es una técnica que permite analizar los programas objetivamente, por su condición de técnica cuantitativa.

Modelo de análisis

El modelo de análisis aplicado fue el de contenido en los programas del nivel de preescolar de los países como: Argentina, Perú, Colombia, Chile, Uruguay, Bélgica, Suiza, España, México 2004 y México 2011. Los puntos o categorías de análisis de la presente técnica de investigación están trazados en torno a la temática principal la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el nivel de preescolar en México.

Los puntos o categorías son los siguientes: nombre del país, denominación del nivel, edad del niño, año del programa, marco jurídico, propósitos, objetivos, currícula, currícula de TIC's, egresan con TIC's, duración del curso, obligatoriedad, inicio de clases.

Posteriormente se puntualiza la forma de trabajo de cada país del nivel de preescolar con respecto al trabajo de las TIC's, además de abordar la computadora con la que se ha trabajado países europeos desde el 2001 para alfabetizar algunos países de africa, como nace, sus costos y como funciona la OLCF

Argentina

Nombre del país	Argentina.
Denominación del nivel.	Educación inicial
Edad del niño.	De 3 a 5 años (segundo ciclo).
Año del programa.	2004
Marco jurídico.	Resolución N° 214/04
Propósitos.	El propósito de que los aprendizajes priorizados se constituyan en una base común para la enseñanza, no implica que ésta se reduzca solamente a ellos y tampoco a las áreas seleccionadas en esta primera etapa. Las propuestas de enseñanza deberán buscar un equilibrio e integración entre saberes de carácter universal y aquellos que recuperan los saberes sociales construidos en marcos de diversidad sociocultural; entre saberes conceptuales y formas diversas de sensibilidad y expresión; entre dominios y formas de pensar propios de saberes disciplinarios específicos y aquellos comunes que refieren a cruces entre disciplinas y modos de pensamiento racional y crítico que comparten las diferentes áreas/disciplinas objeto de enseñanza.
Objetivos.	Un núcleo de aprendizajes prioritarios en la escuela refiere a un conjunto de saberes centrales, relevantes y significativos que incorporados como objetos de enseñanza, contribuyan a desarrollar, construir y ampliar las posibilidades cognitivas, expresivas y sociales que los niños ponen en juego y recrean cotidianamente en su encuentro con la cultura, enriqueciendo de ese modo la experiencia personal y social en sentido amplio.
Currícula.	<ul style="list-style-type: none"> -La iniciación en el conocimiento sobre sí mismo, confiando en sus posibilidades y aceptando sus límites. -La participación en diferentes formatos de juegos: simbólico o dramático, tradicionales, propios del lugar, de construcción, matemáticos, del lenguaje y otros. -La exploración, descubrimiento y experimentación de variadas posibilidades de movimiento del cuerpo en acción. -El conocimiento de hábitos relacionados con el cuidado de la salud, de la seguridad personal y de los otros. -La exploración de las posibilidades de representación y comunicación que ofrecen la lengua oral y escrita. -La participación en conversaciones acerca de experiencias personales o de la vida escolar (rutinas, paseos, lecturas, juegos, situaciones conflictivas, etc.) y en los juegos dramáticos, asumiendo un rol. -El reconocimiento de la existencia de fenómenos del ambiente y de una gran diversidad de seres vivos en cuanto a sus características (relación: estructuras y funciones) y formas de comportamiento.
Currícula de TIC´s.	El reconocimiento de algunos productos tecnológicos, las características y propiedades de algunos objetos y materiales, y de sus transformaciones. El reconocimiento de algunos materiales, herramientas, máquinas y artefactos, inventados y usados en distintos contextos sociales.
Egresan con TIC´s	Trabajaron con el programa Magallanes y actualmente trabajan con el Plan Ceibal en su modalidad "Aprender en red y en la red.
Duración del curso.	4 horas
Obligatoriedad	Sólo tercer grado

Inicio de clases.	1 de marzo al 31 de diciembre
-------------------	-------------------------------

Aprendizaje utilizando las TIC como herramienta motivadora, en todas las edades. Dado que los niños y las niñas crecen en un mundo tecnológico, es prioritario que aprendan tempranamente a interactuar y aprenden con mayor facilidad por la atracción que les produce, y ellos se consideran ya en su mundo. La computadora es un instrumento que permite un mejor desarrollo de las funciones básicas para aprender, motivar, aprestar, desarrollar, ejercitar y promover situaciones de aprendizaje, como un elemento por sí motivador.

Las clases son teórico prácticas y en grupo de pocos miembros. El software de apoyo es adecuado a la edad y el nivel de madurez de los alumnos junto a los contenidos curriculares de enseñanza: niños de 2 años, 20 minutos agrupados hasta 4; niños de 3 años, 25 minutos agrupados hasta de 4; niños de 4 años, 30 minutos agrupados hasta 5.

Perú

Nombre del país	Perú
Denominación del nivel.	Educación Inicial
Edad del niño.	3 a 5 años (II ciclo)
Año del programa.	2005
Marco jurídico.	Ley general de educación artículo 28 N° 28044.
Propósitos.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Desarrollo de la identidad personal, social y cultural en el marco de una sociedad democrática, intercultural y ética en el Perú. 2.- Dominio del castellano para promover la comunicación entre todos los peruanos. 3.- Preservar la lengua materna y promover su desarrollo y práctica. 4.- Conocimiento de inglés como lengua internacional. 5.- Desarrollo del pensamiento matemático y de la cultura científica y tecnológica para comprender y actuar en el mundo. 6.- Comprensión y valoración del medio geográfico, la historia, el presente y el futuro de la humanidad mediante el desarrollo del pensamiento crítico. 7.- Comprensión del medio natural y su diversidad, así como desarrollo de una conciencia ambiental orientada a la gestión de riesgos y el uso

	<p>racional de los recursos naturales, en el marco de una moderna ciudadanía.</p> <p>8.- Desarrollo de la capacidad productiva, innovadora y emprendedora, como parte de la construcción del proyecto de vida de todo ciudadano.</p> <p>9.- Desarrollo corporal y conservación de la salud física y mental.</p> <p>10.-Desarrollo de la creatividad, innovación, apreciación y expresión a través de las artes, las humanidades y las ciencias.</p> <p>11.-Dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)</p>
Objetivos.	<p>a) Formar integralmente al educando en los aspectos físico, afectivo y cognitivo para el logro de su identidad personal y social, ejercer la ciudadanía, y desarrollar actividades laborales y económicas que le permitan organizar su proyecto de vida y contribuir al desarrollo del país.</p> <p>b) Desarrollar capacidades, valores y actitudes que permitan al educando aprender a lo largo de toda su vida.</p> <p>c) Desarrollar aprendizajes en los campos de las ciencias, las humanidades, la técnica, la cultura, el arte, la educación física y los deportes, así como aquellos que permitan al educando un buen uso y usufructo de las nuevas tecnologías.</p> <p>Ley General de Educación (Art. 9°)</p>
Currícula.	<p>Área: personal social.</p> <p>Área: ciencia y ambiente.</p> <p>Área: matemáticas.</p> <p>Área: comunicación</p>
Currícula de TIC's.	<p>Se busca desarrollar en los estudiantes capacidades y actitudes que les permitan utilizar y aprovechar adecuadamente las TIC dentro de un marco ético, potenciando el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida. Igualmente, la escuela busca adaptarse a los efectos que este lenguaje digital tiene en las maneras de aprender y comunicarse de los estudiantes.</p> <p>Demuestra valoración y respeto por la iniciativa, el aporte y el trabajo propio y de los demás; iniciándose en el uso y la aplicación de las TIC's.</p>
Egresan con TIC's.	<p>Demuestra valoración y respeto por la iniciativa, el aporte y el trabajo propio y de los demás; iniciándose en el uso y la aplicación de las TIC.</p>
Obligatoriedad	<p>El último ciclo</p>
Inicio de clases.	<p>Primer día hábil del mes de marzo a julio (I semestre), de agosto a diciembre antes de navidad (II semestre).</p>

Objetivo 2020: escuelas peruanas públicas haciendo uso eficiente de las TIC. No se parte de cero ya que con anterioridad se trabajaba el proyecto Huascarán impulsado por MINEDU, así como otros programas, éstos se integrarán al Plan Nacional de TIC's. El plan Huascarán fue creado por D.S. como órgano desconcentrado del Ministerio de Educación, para mejorar la calidad educativa en zonas rurales y urbanas para así facilitar el acceso a las TIC's. En el 2008 se lanza el programa "Plan maestro siglo XXI", adquisición de laptops para maestros y el programa una "Laptop por niño" que ha equipado a 3,000 escuelas.

Otra limitación son la disponibilidad y calidad de recursos tecnológicos, sin ellos es difícil que los profesores y alumnos trabajen con las TIC's. Situación actual: pocos profesores tienen un computador y algunos tienen problemas en cuanto a su dominio en las TIC's, la capacitación omitió formarlos en didáctica y metodologías con el uso de las TIC's. El Plan Nacional de las TIC's 2020 está aún por aprobarse.

Para el programa en Perú "Laptop por niño" se adquiere la XO, que es una computadora portátil construida específicamente para fines educativos. Desde sus inicios fue diseñada para ser utilizada por niños de escuela en países en vía de desarrollo, por lo que es un equipo muy resistente al maltrato pero al mismo tiempo tiene un desempeño excepcional.

La laptop soporta golpes, caídas, temperaturas extremas, humedad, e incluso resiste derrames de líquidos en su teclado. La pantalla LCD está diseñada especialmente para que se pueda leer bajo el sol si es que se quiere usar la XO fuera del aula, y puede rotar 180 grados.



Colombia

Nombre del país	Colombia
Denominación del nivel.	Educación preescolar.
Edad del niño.	3 a 6 años.
Año del programa.	
Marco jurídico.	Ley general de educación No. 115 de 1994. Decreto 2247 de septiembre de 1997.
Propósitos.	
Objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> · El conocimiento de su propio cuerpo y de sus posibilidades de acción, así como la adquisición de su identidad y autonomía. · El crecimiento armónico y equilibrado del niño, de tal manera que facilite la motricidad, el aprestamiento y la motivación para la lectoescritura y para las soluciones de problemas que impliquen relaciones y operaciones matemáticas. · El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje. · La ubicación espacio-temporal y el ejercicio de la memoria. · El desarrollo de la capacidad para adquirir formas de expresión, relación y comunicación y para establecer relaciones de reciprocidad y participación, de acuerdo con normas de respeto, solidaridad y convivencia. · La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos. · El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social. · El reconocimiento de su dimensión espiritual para fundamentar criterios de comportamiento. · La vinculación de la familia y la comunidad al proceso educativo para mejorar la calidad de vida de los niños en su medio. · La formación de hábitos de alimentación, higiene personal, aseo y orden que generen conciencia sobre el valor y la necesidad de la salud.
Currícula.	<ul style="list-style-type: none"> · Integralidad: reconoce el trabajo pedagógico integral y considera al educando como ser único y social en interdependencia y reciprocidad permanente con su entorno familiar, natural, social, étnico y cultural. · Participación: reconoce la organización y el trabajo de grupo como espacio propicio para la aceptación de sí mismo y del otro, en el intercambio de experiencias, aportes, conocimientos e ideales por parte de los educandos, de los docentes, de la familia y demás

	<p>miembros de la comunidad a la que pertenece, y para la cohesión, el trabajo grupal, la construcción de valores y normas sociales, el sentido de pertenencia y el compromiso personal y grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Lúdica: reconoce el juego como dinamizador de la vida del educando mediante el cual construye conocimientos; se encuentra consigo mismo, con el mundo físico y social; desarrolla iniciativas propias, comparte sus intereses, desarrolla habilidades de comunicación, construye y se apropia de normas. Asimismo, reconoce que el gozo, el entusiasmo, el placer de crear, recrear y de generar significados, afectos, visiones de futuro y nuevas formas de acción y convivencia deben constituir el centro de toda acción realizada por y para el educando, en sus entornos familiar, natural, social, étnico, cultural y escolar. · Los procesos curriculares se desarrollan mediante la ejecución de proyectos lúdico pedagógicos y actividades que tengan en cuenta la integración de las dimensiones del desarrollo humano: corporal, cognitiva, afectiva, comunicativa, ética, estética, actitudinal y valorativa; los ritmos de aprendizaje; las necesidades de aquellos menores con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, y las características étnicas, culturales, lingüísticas y ambientales de cada región y comunidad.
Currícula de TIC's.	
Egresan con TIC's	
Obligatoriedad	<p>Pre-jardín: dirigido a niños de 3 años de edad. Jardín: dirigido a niños de 4 años de edad. Transición: dirigido a niños de 5 años de edad y que corresponde al grado obligatorio constitucional.</p>
Inicio de clases.	<p>Los calendarios se dividen en dos; A y B. En calendario A, el año escolar comienza a finales de Enero o principio de febrero, se divide en cuatro períodos académicos. En calendario B el año escolar comienza a mediados de agosto o a principios de septiembre, dependiendo de la institución, y termina a mediados de junio. A principios de diciembre o finales de noviembre se dan las vacaciones de Navidad y Año nuevo, que por lo general duran de un mes a mes y medio.</p>

Colombia integra las TIC, Bogotá será el escenario para compartir ideas y experiencias sobre el uso de las nuevas tecnologías en el aula. Los maestros innovadores serán premiados. En

esta oportunidad seguiremos dialogando sobre nuestros aprendizajes en el proceso de incorporación y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en las instituciones educativas.

Conoceremos los avances y desarrollos derivados de los enfoques conceptuales y metodológicos mediante los cuales se está llevando a cabo la integración de las TIC en la educación básica colombiana, gracias a la sinergia entre las 6 universidades acompañantes en la Fase de Profundización y Computadores para Educar. Compartiremos cómo estamos apropiando las TIC en los procesos pedagógicos cotidianos, intercambiaremos materiales didácticos y programas informáticos, nos actualizaremos con los aportes de los diferentes invitados(as) y nos vincularemos a redes de aprendizaje que apoyen la sostenibilidad de nuestros procesos.

El II Encuentro Nacional propone reflexionar sobre el proceso liderado por CPE desde el año 2003 para fortalecer la estrategia de acompañamiento educativo y proyectar nuevas líneas de trabajo que aporten a la consolidación de propuestas que den continuidad a las integración de las TIC en la educación preescolar, básica y media en Colombia.

Implementación de las TIC en preescolar. Queridos Padres, las tic (las nuevas tecnologías para la información y la comunicación) son herramientas favorables que permiten tanto a niños y adultos afianzar sus conocimientos, adquirir otros nuevos o simplemente aprender jugando. Para aprovecharlas de manera más favorable, los invito a:

- Aprender la forma de usarlos y la mejor manera para aprovecharlos.
- Invitar a los niños a usarlos, brindándoles un acompañamiento continuo.
- Motivarlo a usar el computador para la realización de juegos y actividades sencillas, siempre en tu compañía.

- Explicarle para qué sirve cada una de las partes del computador y cuál es el cuidado y trato que se le debe dar.
- Explorar los juegos que el niño podría usar para afianzar su manejo del mouse.
- Invitarlo a realizar dibujos en Paint con un propósito (exponerlos, imprimirlos, crear una historia).
- Explicarle para qué sirven las herramientas del Paint, los colores que puede usar. Si es necesario acompañarlo llevándolo de la mano, hasta que se sienta seguro.
- Aprovechar el teclado para que mejore su aprendizaje del lenguaje escrito.
- Motivarlo a escribir su nombre utilizando las diferentes letras. También propiciarle espacios para que escriba palabras en forma libre. Leerlas con él. Escribirlas en otro lugar y compáralas. Esto favorece su aprendizaje lector y escritor.
- Presentarle otros medios como un video, un cuento, una poesía, canciones. El Internet te brinda actividades y aprendizajes muy valiosos, hay que saberlos aprovechar.
- Si te sientes un poco inseguro en el manejo del computador, pide ayuda, aprovecha los espacios que la institución te ofrece. Allí encontraras personas con gran disposición para orientarte.

Chile

Nombre del país	Chile
Denominación del nivel.	Educación de Parvularia.
Edad del niño.	3 a 6 años (de 3 hacia los 5 años primer nivel de transición y hacia los 6 años segundo nivel de transición).
Año del programa.	Septiembre del 2008.
Marco jurídico.	Lo dispuesto en las leyes: N° 18.962 Orgánica Constitucional de Enseñanza, N°18.956 y 17.301; los Decretos Supremos de Educación N°s 27.952, de 1965 y 1.574 de 1971 y en los artículos N° 19 N° 10 inciso 4°, N° 32 N° 8 y N° 35 de la

	Constitución Política de la República de Chile.
Propósitos.	Favorecer una educación de calidad, oportuna y pertinente, que propicie aprendizajes relevantes y significativos en función del bienestar, el desarrollo pleno y la trascendencia de la niña y del niño como personas. Ello, en estrecha relación y complementación con la labor educativa de la familia, propiciando a la vez su continuidad en el sistema educativo y su contribución a la sociedad, en un marco de valores nacionalmente compartidos y considerando los Derechos del Niño.
Objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el bienestar integral del niño y la niña mediante la creación de ambientes saludables, protegidos, acogedores y ricos en términos de aprendizaje, donde ellos vivan y aprecien el cuidado, la seguridad y la confortabilidad y potencien su confianza, curiosidad e interés por las personas y el mundo que los rodea. • Promover en la niña y el niño la identificación y valoración progresiva de sus propias características personales, necesidades, preferencias y fortalezas, para favorecer una imagen positiva de sí mismos y el desarrollo de su identidad y autonomía, como así mismo, la consideración y respeto de la singularidad en los demás. • Favorecer aprendizajes oportunos, pertinentes y con sentido para los niños, que fortalezcan su disposición por aprender en forma activa, creativa y permanente; logrando así un mejor avance en los ámbitos de la formación personal y social, la comunicación y la relación con el medio natural y cultural. • Propiciar aprendizajes de calidad en las niñas y niños que sean pertinentes y consideren las diversidades étnicas, lingüísticas y de género, y las necesidades educativas especiales, junto a otros aspectos culturales significativos de ellos, sus familias y comunidades. • Potenciar la participación permanente de la familia en función de la realización de una labor educativa conjunta, complementaria y congruente, que optimice el crecimiento, desarrollo y aprendizaje de las niñas y los niños. • Propiciar un trabajo conjunto con la comunidad con respecto a las características y necesidades educativas de la niña y del niño, para generar condiciones más pertinentes a su atención y formación integral. • Facilitar la transición de la niña y del niño a la Educación General Básica, desarrollando las habilidades y actitudes necesarias e implementando los procesos de enseñanza y aprendizaje que se requieran para facilitar la articulación entre ambos niveles. • Generar experiencias de aprendizajes que junto con la familia inicien a

	<p>las niñas y niños en la formación en valores tales como la verdad, la justicia, el respeto a los demás, la solidaridad, la libertad, la belleza, y el sentido de nacionalidad, considerando los derechos que se señalan en la</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convención sobre los Derechos del Niño, todo ello en función de la búsqueda de la trascendencia y el bien común.
Currícula.	<p>Ámbito formación personal y social. Ámbito comunicación. Ámbito relación con el medio natural y cultural.</p>
Currícula de TIC's.	<p>El computador para los niños ha sido una herramienta facilitadora, motivadora lo que da como resultado aprendizajes significativos, potenciadores de los contenidos que, a través de otras actividades en el aula, no se lograban. Por otra parte, apoya a la internalización de conductas tales como: respetar turnos, disminución de la agresividad, autonomía. Se puede asegurar que el impacto fue muy significativo ya que el computador es un elemento que no los desubica, ni les produce rechazo, muy por el contrario se sienten felices de poder trabajar en él, mejorando significativa la confianza en sí mismos, haciendo el aprendizaje más atractivo, aumentando su creatividad y permitiéndoles avanzar a su propio ritmo.</p>
Egresan con TIC's	
Duración del curso.	
Obligatoriedad	
Inicio de clases.	<p>En Chile, el año escolar se inicia en marzo, o fines de febrero. El primer semestre termina en julio, seguido de dos semanas de vacaciones de invierno. El segundo semestre generalmente comienza el último lunes de julio o el primer lunes de agosto y termina a finales de noviembre o inicios de diciembre.</p>

Una de las políticas de Enlaces ha sido integrar las tecnologías de información y comunicación (TICs) a este nivel de enseñanza. Durante el 2002 se empezó a implementar la línea de informática educativa para Párvulos del Mineduc, con donaciones de la empresa IBM Chile, a través del proyecto "KidSmart de apoyo a la Educación Parvularia", especialmente en matemáticas y ciencias. Se dotó de un computador en cada sala de los cinco (iniciales) establecimientos en Temuco. Pero no era cualquier computador, sino lleno de colores, el que se

incorporó como un rincón más entre los otros. Uno más entre matemáticas, lenguaje, etc. “Nos hizo revisar nuestras prácticas pedagógicas”, dice Ana Dorach.

Se elaboró un manual que trae criterios para organizar el aula: “TICs para Educación Parvularia” de Enlaces, donde se proponían criterios de orientación pedagógica para la implementación curricular de las TICs y catálogo de recursos digitales en la escuela.

Ya en el 2006, se incorporaron computadores en más salas de pre kinder y kinder. Surgía nuevamente la pregunta de las impulsoras: ¿Cómo modificar la estructura del aula con este computador?

El proyecto Kidsmart en el año 2003, proyecto impulsado por el Ministerio de Educación, junto con el apoyo de privados, cuyo propósito fundamental es instalar la Informática Educativa en las aulas Preescolares en Escuelas de referencia curricular, específicamente con primer y segundo nivel transición. Este proyecto forma parte de la fase de implementación de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia.

A continuación se describen los recursos didácticos utilizados para concretar el proyecto. Los recursos didácticos empleados para tales efectos fueron: un computador, con sus respectivos programas educativos los cuales fueron instaladas en dos salas de actividades de cada establecimiento, (nivel transición menor, nivel transición mayor). Al mismo tiempo se logró contar con un punto de red, con el objeto de obtener conexión permanente de Internet.

Los programas educativos contaron con dos modalidades de trabajo disponibles en las diversas actividades de cada software: Modo de explorar y descubrir, el cual incentiva el modo de pensar divergente; y el modo de preguntas y respuestas, que incentiva el modo de pensar convergente.

Los programas utilizados para dicho proyecto son los siguientes:

- La casa de las matemáticas de Millie: programa destinado a explorar el mundo de los números, las formas, los tamaños, los patrones, las sumas, y restas a partir de estrategias basadas en el desarrollo creativo, resolución de problemas, comparación y comprobación y exploración.
- La casa de las ciencias de Sammy: programa que permite practicar habilidades de clasificación, observación, predicción, construcción y ordenamiento de secuencias basadas en diferentes tópicos como el clima, estaciones del año, secuencias temporales, animales e insectos.
- La hora y el lugar en la casa de Trudy: programa que desarrolla habilidades sobre el tiempo y geografía, ayudando a los niños a construir sólidos fundamentos sobre el medio que los rodea.
- Historias con las calcomanías de Stanley: programa que desarrolla habilidades para la narración y producción de historias, así como la publicación de las mismas, a través de siete unidades temáticas, las cuales brindan el contexto aprobado para su desarrollo.
- Things 1, 2 y 3: programa que trabaja en niveles secuenciados de complejidad el desarrollo sensorial, visual y auditivo.
- Los objetivos que impulsan el Proyecto Kidsmart son los siguientes:
- Describir la experiencia del Proyecto Kidsmart VIII Región en cuanto a la experiencia didáctica.
- Caracterizar los estilos de aprendizaje más utilizados por los párvulos y educadores a partir del uso del computador
- Interpretar el fenómeno de la incorporación del computador al aula preescolar.

Se presenta la metodología utilizada para llevar a cabo dicho proyecto, la primera etapa consistió en una serie de capacitaciones las cuales fueron entregadas por la Coordinación Nacional en la ciudad de Santiago, luego se seleccionaron las unidades a trabajar las cuales fueron definidas por las Secretarías Regionales de Educación. En la región el Proyecto Kidsmart abarcó diez grupos de párvulos de primer y segundo nivel transición con sus respectivas educadoras.

El diseño de implementación y la metodología contempló tres etapas de desarrollo, las que incluyen la sensibilización y reflexión acerca de los aspectos técnicos fundamentales, la integración de esta herramienta didáctica al marco curricular nacional y la capacitación en el proyecto.

Paralelamente se capacitó a las Educadoras de Párvulos junto a su equipo de trabajo, en el uso del computador, además se les orienta a las posibles actividades a las cuales se verían enfrentadas. En la etapa de ejecución se realizaron evaluaciones permanentes, con el fin de rescatar las experiencias brindadas y las impresiones de las Educadoras y de los niños, los cuales fueron agentes activos y protagonistas de los aprendizajes.

La recopilación de experiencias permitió observar la simpatía con que los niños realizaban las actividades, además surgió la necesidad de incorporar otras herramientas tecnológicas como Internet, y Software, con el fin de completar aun más el proceso.

En conclusión, el proyecto Kidsmart impactó positivamente en los distintos agentes educativos, ya que todos los que conforman la comunidad educativa declaran que el computador es una novedad debido a que está diseñado para especialmente para niños, las características tan particulares del computador (colorido y forma) hacen que los niños se sientan atraídos a él, lo que ha permitido una relación más natural con la tecnología y aprendizajes más significativos.

La coordinadora regional Carolyn Fernández, presenta una pequeña síntesis de implicancias que el Proyecto kidsmart a provocado en los distintos agentes educativos.

El computador para los niños ha sido una herramienta facilitadora, motivadora lo que da como resultado aprendizajes significativos, potenciados de los contenidos, que a través de otras actividades en el aula no se lograban. Por otra parte apoya a la internalización de conductas tales como: respetar turnos, disminución de la agresividad, autonomía. Se puede asegurar que el impacto fue muy significativo ya que el computador es un elemento que no los desubica, ni les produce rechazo, muy por el contrario se sienten felices de poder trabajar en él, mejorando significativa la confianza en sí mismos, haciendo el aprendizaje más atractivo, aumentando su creatividad y permitiéndoles avanzar a su propio ritmo.

Para las educadoras el computador es una herramienta de apoyo que les facilita el trabajo diario, haciendo un mejor uso del tiempo traducido en mejorar la entrega de contenidos, atender de mejor manera los requerimientos de los párvulos, promover el uso del Internet, entre otras. Por otra parte, se destaca el hecho que la optimización en la utilización del tiempo les permitió obtener mejores resultados en los aprendizajes y adquirir nuevos conocimientos con mayor rapidez comparativamente con otros años. Del mismo modo, esta herramienta motivó la autoevaluación permanente, mejorando significativamente la tarea pedagógica.

- Pares: El proyecto a promovido el trabajo cooperativo y colaborativo, permitiendo el intercambio de experiencias, materiales y haciendo más enriquecedor el trabajo diario con mayores niveles de calidad.
- Directivos: Este recurso didáctico para los directivos y demás integrantes del establecimiento, en general, ha sido una herramienta de apoyo primordial, lo que se ha podido observar en el aumento de la matrícula en los establecimientos a partir de la

difusión y puesta en marcha del proyecto kidsmart. Tanto los directivos como los docentes de la escuela, consideraron a través de presentación de este en consejos de profesores y se contó con su apoyo cuando fue necesario, dando las facilidades para su implementación exitosa

Los padres y apoderados acogieron el proyecto con una muy buena disposición a cooperar. Fundamentalmente, el aporte directo realizado por estos agentes educativos fue el formarse como monitores, para trabajar en conjunto con sus hijos en las tareas dadas para realizar en el hogar y en la escuela. Las familias se mostraron contentos y agradecidos por que este proyecto significó, ya que se logró un mayor acercamiento y participación de ellos en el proceso educativo. Además, reconocieron la oportunidad de tener acceso para familiarizarse con la tecnología, ya que son pocos los que cuentan con un computador en su hogar y se sentían felices que sus hijos pudieran contar en el colegio con uno.

A raíz de esta experiencia realizada en nuestro país, en Chile se pueden advertir los significativos esfuerzos que realizan las autoridades por llevar la tecnología a las salas de actividades, además se deja de manifiesto por medio de esta síntesis los grandes aportes que ha brindado el proyecto Kidsmart, no sólo a las educadoras y niños, sino que ha sido relevante para toda la comunidad educativa que hace posible el cambio transformador e innovador.



Los equipos *Kidsmart* están compuestos por un mueble de plástico, un banco para los niños y una carcasa en la que van ensamblados un ordenador Pentium, un monitor, un teclado, un módem, un lector de CD, un ratón y altavoces. Están dotadas dos aulas de infantil. El proyecto se desarrolla en virtud de un acuerdo entre la Junta de Andalucía e IBM, empresa promotora de este proyecto.

Uruguay

Nombre del país	Uruguay
Denominación del nivel.	Educación preescolar.
Edad del niño.	3 a 5 años.
Año del programa.	
Marco jurídico.	<p>Nuestro país cuenta con tres fuentes jurídicas que dan marco legal a la educación preescolar: la Constitución de la República, la Ley de Educación N°15.739 y la Legislación Escolar.</p> <p>La Constitución de la República, en su capítulo II, Artículo 41, hace referencia al cuidado y educación de los hijos, anotando que la Ley dispondrá las medidas necesarias para que la infancia sea protegida contra el abandono intelectual de sus padres.</p> <p>La Ley de Educación N° 15.739 de 28 de marzo de 1985, en el Capítulo II, Artículo 6 Apartado 1, habla de la extensión de la educación a todos los habitantes del país.</p> <p>La Legislación Escolar, Tomo XXVIII, hace una transcripción de la Resolución del 12 de marzo de 1968 aprobando una disposición complementaria para la inscripción de niños en clases jardíneras.</p>
Propósitos. (Objetivos específicos)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Promover el desarrollo integral del niño en su realidad biopsicosocial, proporcionando los estímulos necesarios para que alcance el máximo óptimo. 2) Ayudar al infante a socializarse, asistiéndolo en el proceso individuo-asociado, orientando el paso del principio del placer al principio de la realidad. 3) Afirmar hábitos de orden, higiene y convivencia. 4) Desarrollar los sentimientos de seguridad y confianza en sí mismo, jerarquizando el vínculo afectivo interpersonal, que beneficiará el equilibrio emocional y la salud mental del educando. 5) Promover el desarrollo intelectual y la evolución del pensamiento, a la vez que incentivar y enriquecer el lenguaje. 6) Aspirar a la formación de un niño libre, reflexivo, creativo y solidario, que pueda convivir armoniosamente en su entorno. 7) Brindar variadas y múltiples oportunidades para que el infante se exprese por medio del juego, sin esperar producir resultados de antemano y jerarquizándolo como medio de aprendizaje. 8) Estimular la expresión creadora en todas sus formas. 9) Favorecer la salud psico-física proporcionando las condiciones necesarias en los aspectos materiales y socioafectivos,

	<p>especialmente aquellos que estén comprendidos dentro de las necesidades básicas.</p> <p>10) Favorecer la autogestión para que cada niño pueda resolver las situaciones problemáticas que la sociedad actual le plantea.</p> <p>11) Detectar en forma temprana signos de discapacidad a fin de derivarlo al técnico correspondiente.</p> <p>12) Colaborar con la familia a efectos de mejor entender y orientar el proceso de desarrollo que se está gestando, aspirando a una paternidad responsable para unificar criterios en la acción educativa.</p>
Objetivos.	<p>1- Promover el desarrollo integral de cada infante inserto en la realidad biopsicosocial a la que pertenece.</p> <p>2- Aspirar a la formación de un hombre libre, que puede convivir armoniosamente en y con el entorno, desarrollando la fraternidad, la solidaridad, la creatividad, el juicio crítico y la felicidad plena.</p> <p>3- Favorecer la autogestión para que cada individuo pueda absorber y resolver las situaciones problemáticas que la sociedad actual plantea diariamente, con alta tecnología, complejidad y cambios vertiginosos.</p> <p>4- Desarrollar y afirmar los sentimientos de seguridad y confianza básicos, jerarquizando el vínculo afectivo interpersonal y grupal que beneficiará su equilibrio emocional y su salud mental.</p>
Currícula.	<ul style="list-style-type: none"> - Lenguaje - Ciencias físico-naturales, iniciación científica - Matemática - Educación rítmico musical - Actividades plásticas - Actividad física - Actividades manuales - Actividades con padres <p>Esta presentación por áreas no es fragmentación del proceso educativo, sino que es una posibilidad de mayor flexibilidad para la planificación que el educador de pre-escolares realice con base en su capacitación, experiencia e iniciativa.</p> <p>Las áreas no son parcelas aisladas, sino que están íntimamente correlacionadas.</p>
Currícula de TIC's.	Incorporación del Plan Ceibal en el 2011.
Egresan con TIC's	Contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de tecnología al aula, al centro escolar, y al núcleo familiar.

	<p>Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de Educación Primaria, dotando de una computadora portátil a cada niño y cada maestro.</p> <p>Desarrollar una cultura colaborativa en cuatro líneas: niño-niño, niño-maestro, maestro-maestro, y niño-familia-escuela.</p> <p>Promover la lateralidad y criticidad electrónica en la comunidad pedagógica, atendiendo a principios éticos.</p>
Duración del curso.	Tienen una carga horaria de 4 horas diarias, de lunes a viernes.
Obligatoriedad	Educación no obligatoria.
Inicio de clases.	Los niños concurren a clases de marzo a diciembre, con vacaciones de verano de 2 meses y medio de duración, 2 semanas de vacaciones de invierno en julio y 2 días libres en septiembre que corresponden a vacaciones de primavera.

A partir de la iniciativa difundida por Presidencia de la República, el 14 de diciembre de 2006 se lanza el proyecto "Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea", comúnmente conocido como "Plan CEIBAL". Éste se inscribe dentro del Programa de Equidad para el Acceso a la Información Digital (PEAID), cuyo objetivo estratégico consiste en que todos los niños tengan acceso al conocimiento informático en un marco de equidad.

El Plan CEIBAL promueve la inclusión digital, planteándose como propósito disminuir la brecha digital y de conocimiento existente, de manera que posibilite un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura. Pretende que los alumnos tengan igualdad de oportunidades en el acceso a la tecnología, democratizando así el conocimiento y potenciando los aprendizajes en el ámbito académico y en el contexto vivencial de los alumnos.

En este sentido, el Plan descansa sobre tres pilares básicos: equidad, aprendizaje y tecnología. La combinación de estos tres cimientos brinda al Estado la capacidad de ofrecer igualdad de oportunidades, desarrollar nuevas herramientas para el aprendizaje y la enseñanza, y establecer una nueva relación entre la sociedad y la tecnología.

El Plan Ceibal busca promover la inclusión digital, con el fin de disminuir la brecha digital tanto respecto a otros países, como entre los ciudadanos de Uruguay. Pero la sola inclusión de la tecnología en las escuelas no asegura el cumplimiento de la meta si no se la acompaña de una propuesta educativa acorde a los nuevos requerimientos, tanto para maestros, como para sus alumnos y sus familias.



La laptop XO es una computadora portátil, también conocida como la máquina verde diseñada como poderosa herramienta pedagógica para estudiantes.

Bélgica

Nombre del país	Bélgica
Denominación del nivel.	Enseñanza preescolar.
Edad del niño.	3 a 6 años.
Año del programa.	No hay ley que obligue a estas escuelas llamadas <i>gardienne</i> , son en su mayoría privadas y de muy diversa índole y organización, como escuelas de tipo Fröbel, Montessori, Decroly, nueva pedagogía. Es necesario subrayar que la escuela oficial <i>gardienne</i> no es escuela frobeliana ni jardín de infancia en el sentido estricto, sino más bien una escuela maternal que asegura el Plan de Actividades y la transición entre el régimen familiar y el de la escuela propiamente dicha. Es la escuela donde el niño se desarrolla feliz y seguro en un ambiente educativo limpio, que provoca su actividad personal bajo la dirección de una educadora.
Marco jurídico.	
Propósitos.	La finalidad de esta escuela es asegurar el desenvolvimiento máximo de la personalidad en provecho de la comunidad.
Objetivos.	Los niños tienen mucha energía y se interesan por el mundo,

	<p>quieren aprender mucho, y cuando los profesores usan estas fuerzas, los niños van a aprender más fácil.</p> <p>Estimular y usar las cosas que dicen los niños, que hacen, que traen a la clase.</p> <p>Los alumnos tienen que saber cuáles son los objetivos que los profesores quieren llegar con ellos.</p> <p>La realidad es muy importante porque se interesa a los alumnos a aprender, y solamente es posible cuando los alumnos comprenden las cosas que tienen que aprender.</p> <p>Para el niño la escuela es una pequeña sociedad donde aprende mucho de la sociedad.</p>
Currícula.	<p>1.- Matemática: los números, sumar, deducir hasta 20.</p> <p>2.- Lengua: se compone de 4 cosas: leer, escribir, escuchar y hablar.</p> <p>3.- Orientación en el mundo: agua, música, colores, jugar, los alimentos, técnico, profesiones, otra culturas, las temporadas, el cuerpo, la finca, el mar, el bosque, aventura, derechos de los niños, sentimientos, los indios, Brasil (país), cómo hacer un libro, el tiempo, la cocina, fiestas, religiones, viajar, el gobierno.</p> <p>4.- Educación física: dinámico - afectivo - social, cognitivo.</p> <p>5.- Religión: En Bélgica, tenemos más religiones. Por ejemplo, los católicos (la mayoría), los no cruentos, los islamitas, judíos, Ellos pueden también ir a una escuela católica, pero ellos no son obligados para seguir las lecciones de religión. Hay también escuelas sin religión. Allí, los alumnos aprenden cómo vivir juntos también.</p>
Currícula de TIC's.	
Egresan con TIC's	
Duración del curso.	Los niños tienen que ir a la escuela 28 horas a la semana. Los profesores tienen clase de las ocho a las doce y de la una y media a las cuatro.
Obligatoriedad	Ningún grado es obligatorio.
Inicio de clases.	

Suiza

Nombre del país	Suiza.
Denominación del nivel.	Educación Infantil.

Edad del niño.	4 o 5 años hasta los 6 o 7 años de edad.
Año del programa.	
Marco jurídico.	
Propósitos.	
Objetivos.	El objetivo del preescolar es preparar la entrada a la escuela y favorecer el desarrollo psíquico y físico del niño.
Currícula.	El preescolar pone un énfasis particular en la adquisición del idioma oficial de la región. Esto es absolutamente indispensable para niños alófonos.
Currícula de TIC's.	
Egresan con TIC's	
Duración del curso.	
Obligatoriedad	Enseñanza no obligatoria y gratuita.
Inicio de clases.	El año escolar comienza entre la mitad de agosto y la mitad de septiembre. Los niños que siguen la escolaridad obligatoria tienen entre 12 y 13 semanas de vacaciones por año. Las fechas de vacaciones varían de un cantón al otro y de una comuna a la otra.

España

Nombre del país	España.
Denominación del nivel.	Educación Infantil.
Edad del niño.	Se ordena en dos ciclos: el primero comprende hasta los tres años; el segundo, que es gratuito, va desde los tres a los seis años de edad.
Año del programa.	Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.
Marco jurídico.	La colaboración de los padres tiene dos vías claramente diferenciadas. Una de ellas se refiere a su participación en el funcionamiento y gestión de los centros educativos, y materializada en la participación de los padres en los órganos escolares colegiados: Consejo Escolar, junta económica, junta de comedor, asociaciones de padres y madres, entre cuyas finalidades está la de asistir a los padres en todo lo concerniente a la educación de sus hijos, colaborar en las actividades educativas del centro y promover la participación de las familias.

	<p>La otra vía es la relacionada con la colaboración entre padres y profesores vehiculada desde la práctica docente en general, cuya importancia se recoge en los principios educativos que marca la vigente Ley Orgánica de Educación.</p>
Propósitos.	<p>Principio de individualización: la individualización del proceso de enseñanza- aprendizaje hace referencia a la importancia de adaptar cada objetivo, cada actividad al desarrollo evolutivo del alumno. Se trata de responder a la diversidad a la diversidad de intereses, capacidades y motivaciones que pueden compartir los alumnos de una misma aula.</p> <p>Principio de significatividad: Aprender significa adquirir información, retenerla y recuperarla en un momento dado. Cuando en el aula se logran aprendizajes significativos, los alumnos han adquirido los contenidos porque pudieron entender la información que se les ha presentado al tener conocimientos previos suficientes y adecuados La memorización comprensiva es el resultado del aprendizaje significativo; este aprendizaje supone una red de relaciones que facilita el recuerdo.</p> <p>Principio de funcionalidad: Los conocimientos aprendidos significativamente son funcionales, es decir que se pueden aplicar en situaciones distintas a aquellas en las que se han aprendido. La aplicación no es solo la utilización de lo aprendido, también supone el enriquecimiento de lo que se sabe previamente.</p>
Objetivos.	<p>La Educación Infantil contribuirá a desarrollar en las niñas y niños las capacidades que les permitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias. • Observar y explorar su entorno familiar, natural y social. • Adquirir progresivamente autonomía. • Desarrollar sus capacidades afectivas. • Relacionarse con los demás y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en la resolución pacífica de conflictos. • Desarrollar habilidades comunicativas. • Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo.
Currícula.	<p>Las áreas de conocimiento del segundo ciclo de la Educación Infantil son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de sí mismo y autonomía personal. • Conocimiento del entorno.

	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguajes: comunicación y representación. <p>Estas áreas deben entenderse como ámbitos de actuación, como espacios de aprendizajes de todo orden: de actitudes, procedimientos y conceptos que contribuirán al desarrollo de niñas y niños y facilitarán su interpretación del mundo, otorgándole significado y promoviendo su participación activa en él.</p> <p>Corresponde a las administraciones educativas fomentar una primera aproximación a la lengua extranjera en los aprendizajes del segundo ciclo de la Educación Infantil, especialmente en el último año. Son también ellas las encargadas de fomentar una primera aproximación a la lectura y a la escritura, así como de garantizar experiencias de iniciación temprana en habilidades numéricas básicas, y en la expresión visual y musical.</p>
Currícula de TIC's.	Garantizar experiencias de iniciación temprana en habilidades en las tecnologías de la información y la comunicación.
Egresan con TIC's	
Duración del curso.	
Obligatoriedad.	Segundo ciclo de 3 a seis años.
Inicio de clases.	

México 2004

Nombre del país	México.
Denominación del nivel.	Educación preescolar.
Edad del niño.	De 3 a 5 años.
Año del programa.	2004.
Marco jurídico.	<p>La educación es un derecho fundamental garantizado por la Constitución Política de nuestro país. El artículo tercero constitucional establece que la educación 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 la justicia”.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Características infantiles y procesos de aprendizaje. b) Diversidad y equidad. c) Intervención educativa.
Propósitos.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollen un sentido positivo de sí mismos; expresen sus sentimientos; empiecen a actuar con iniciativa y autonomía, a

regular sus emociones; muestren disposición para aprender, y se den cuenta de sus logros al realizar actividades individuales o en colaboración.

- Sean capaces de asumir roles distintos en el juego y en otras actividades; de trabajar en colaboración; de apoyarse entre compañeras y compañeros; de resolver conflictos a través del diálogo, y de reconocer y respetar las reglas de convivencia en el aula, en la escuela y fuera de ella.

- Adquieran confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna; mejoren su capacidad de escucha; amplíen su vocabulario, y enriquezcan su lenguaje oral al comunicarse en situaciones variadas.

- Comprendan las principales funciones del lenguaje escrito y reconozcan algunas propiedades del sistema de escritura.

- Reconozcan que las personas tenemos rasgos culturales distintos (lenguas, tradiciones, formas de ser y de vivir); compartan experiencias de su vida familiar y se aproximen al conocimiento de la cultura propia y de otras mediante distintas fuentes de información (otras personas, medios de comunicación masiva a su alcance: impresos, electrónicos).

- Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar.

- Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios, y su comparación con los utilizados por otros.

- Se interesen en la observación de fenómenos naturales y participen en situaciones de experimentación que abran oportunidades para preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural y social inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado y la preservación del medio ambiente.

- Se apropien de los valores y principios necesarios para la vida en comunidad, actuando con base en el respeto a los derechos de los demás; el ejercicio de responsabilidades; la justicia y la tolerancia;

	<p>el reconocimiento y aprecio a la diversidad de género, lingüística, cultural y étnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollen la sensibilidad, la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse a través de los lenguajes artísticos (música, literatura, plástica, danza, teatro) y para apreciar manifestaciones artísticas y culturales de su entorno y de otros contextos. • Conozcan mejor su cuerpo, actúen y se comuniquen mediante la expresión corporal, y mejoren sus habilidades de coordinación, control, manipulación y desplazamiento en actividades de juego libre, organizado y de ejercicio físico. • Comprendan que su cuerpo experimenta cambios cuando está en actividad y durante el crecimiento; practiquen medidas de salud individual y colectiva para preservar y promover una vida saludable, así como para prevenir riesgos y accidentes. 														
Objetivos.															
Currícula.	<table> <tr> <td>Campos formativos.</td> <td>Aspectos en que se organizan.</td> </tr> <tr> <td>Desarrollo personal y social.</td> <td>Identidad personal y autonomía. Relaciones interpersonales.</td> </tr> <tr> <td>Lenguaje y comunicación.</td> <td>Lenguaje oral. Lenguaje escrito.</td> </tr> <tr> <td>Pensamiento matemático.</td> <td>Número. Forma, espacio y medida.</td> </tr> <tr> <td>Exploración y conocimiento del mundo.</td> <td>Mundo natural. Cultura y vida social.</td> </tr> <tr> <td>Expresión y apreciación artísticas.</td> <td>Expresión y apreciación musical. Expresión corporal y apreciación de la danza. Expresión y apreciación plástica. Expresión dramática y apreciación teatral.</td> </tr> <tr> <td>Desarrollo físico y salud.</td> <td>Coordinación, fuerza y equilibrio. Promoción de la salud.</td> </tr> </table>	Campos formativos.	Aspectos en que se organizan.	Desarrollo personal y social.	Identidad personal y autonomía. Relaciones interpersonales.	Lenguaje y comunicación.	Lenguaje oral. Lenguaje escrito.	Pensamiento matemático.	Número. Forma, espacio y medida.	Exploración y conocimiento del mundo.	Mundo natural. Cultura y vida social.	Expresión y apreciación artísticas.	Expresión y apreciación musical. Expresión corporal y apreciación de la danza. Expresión y apreciación plástica. Expresión dramática y apreciación teatral.	Desarrollo físico y salud.	Coordinación, fuerza y equilibrio. Promoción de la salud.
Campos formativos.	Aspectos en que se organizan.														
Desarrollo personal y social.	Identidad personal y autonomía. Relaciones interpersonales.														
Lenguaje y comunicación.	Lenguaje oral. Lenguaje escrito.														
Pensamiento matemático.	Número. Forma, espacio y medida.														
Exploración y conocimiento del mundo.	Mundo natural. Cultura y vida social.														
Expresión y apreciación artísticas.	Expresión y apreciación musical. Expresión corporal y apreciación de la danza. Expresión y apreciación plástica. Expresión dramática y apreciación teatral.														
Desarrollo físico y salud.	Coordinación, fuerza y equilibrio. Promoción de la salud.														
Currícula de TIC´s.															
Egresan con TIC´s															
Duración del curso.	3 horas diarias.														
Obligatoriedad	Los 3 grados.														
Inicio de clases.	De agosto a julio 200 días.														

México 2011

Nombre del país	México.
Denominación del nivel.	Educación preescolar.
Edad del niño.	De 3 a 5 años.
Año del programa.	Programa de estudio 2011.
Marco jurídico.	<p>Un pilar de la Articulación de la Educación Básica es la RIEB, que es congruente con las características, los fines y los propósitos de la educación y del Sistema Educativo nacional establecidos en los artículos Primero, Segundo y tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Ley General de Educación. Esto se expresa en el Plan de estudios, los programas y las guías para los maestros de los niveles de preescolar, primaria y secundaria.</p> <p>La Articulación de la Educación Básica se centra en los procesos de aprendizaje aunque su expresión concreta se da en el conjunto del acontecer educativo cotidiano, se ha considerado importante organizar las bases en tres grandes rubros: “Características infantiles y procesos de aprendizaje”, “diversidad y equidad”, e “intervención educativa”.</p>
Propósitos.	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendan a regular sus emociones, a trabajar en colaboración, resolver conflictos mediante el diálogo y a respetar las reglas de convivencia en el aula, en la escuela y fuera de ella, actuando con iniciativa, autonomía y disposición para aprender. • Adquieran confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna; mejoren su capacidad de escucha, y enriquezcan su lenguaje oral al comunicarse en situaciones variadas. • Desarrollen interés y gusto por la lectura, usen diversos tipos de texto y sepan para qué sirven; se inicien en la práctica de la escritura al expresar gráficamente las ideas que quieren comunicar y reconozcan algunas propiedades del sistema de escritura. • Usen el razonamiento matemático en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar y medir; comprendan las relaciones entre los datos de un problema y usen estrategias o procedimientos propios para resolverlos. • Se interesen en la observación de fenómenos naturales y las características de los seres vivos; participen en situaciones de experimentación que los lleven a describir, preguntar, predecir,

	<p>comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural y social inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado del medio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se apropien de los valores y principios necesarios para la vida en comunidad, reconociendo que las personas tenemos rasgos culturales distintos, y actúen con base en el respeto a las características y los derechos de los demás, el ejercicio de responsabilidades, la justicia y la tolerancia, el reconocimiento y aprecio a la diversidad lingüística, cultural, étnica y de género. • Usen la imaginación y la fantasía, la iniciativa y la creatividad para expresarse por medio de los lenguajes artísticos (música, artes visuales, danza, teatro) y apreciar manifestaciones artísticas y culturales de su entorno y de otros contextos. • Mejoren sus habilidades de coordinación, control, manipulación y desplazamiento; practiquen acciones de salud individual y colectiva para preservar y promover una vida saludable, y comprendan qué actitudes y medidas adoptar ante situaciones que pongan en riesgo su integridad personal.
Objetivos.	
Currícula.	<p>Estándares curriculares. Primer periodo escolar, al concluir el tercer grado de preescolar, entre 5 y 6 años de edad.</p> <p>Estándares de español:</p> <p>Los Estándares Curriculares de Español integran los elementos que permiten a los estudiantes de Educación Básica usar con eficacia el lenguaje como herramienta de comunicación y para seguir aprendiendo. Se agrupan en cinco componentes, y cada uno refiere y refleja aspectos centrales de los programas de estudio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos de lectura e interpretación de textos. 2. Producción de textos escritos. 3. Producción de textos orales y participación en eventos comunicativos. 4. Conocimiento de las características, de la función y del uso del lenguaje. 5. Actitudes hacia el lenguaje. <p>Al concluir este periodo escolar los estudiantes habrán iniciado un proceso de contacto formal con el lenguaje escrito, por medio de la exploración de textos con diferentes características (libros, periódicos e instructivos, entre otros). Construyen el significado de la escritura y su utilidad para comunicar. Comienzan el trazo de</p>

letras hasta lograr escribir su nombre.

Estándares de matemáticas

Los Estándares Curriculares de Matemáticas presentan la visión de una población que sabe utilizar los conocimientos matemáticos. Comprenden el conjunto de aprendizajes que se espera de los alumnos en los cuatro periodos escolares para conducirlos a altos niveles de alfabetización matemática.

Se organizan en:

1. Sentido numérico y pensamiento algebraico.
2. Forma, espacio y medida.
3. Manejo de la información.
4. Actitud hacia el estudio de las matemáticas.

Su progresión debe entenderse como:

- transitar del lenguaje cotidiano a un lenguaje matemático para explicar procedimientos y resultados.
- Ampliar y profundizar los conocimientos, de manera que se favorezca la comprensión y el uso eficiente de las herramientas matemáticas.
- Avanzar desde el requerimiento de ayuda al resolver problemas hacia el trabajo autónomo.

En este periodo los Estándares Curriculares se organizan en dos aspectos: número, y Forma, espacio y medida.

Estándares de ciencias:

Los Estándares Curriculares de Ciencias presentan la visión de una población que utiliza saberes asociados a la ciencia, que les provea de una formación científica básica al concluir los cuatro periodos escolares. Se presentan en cuatro categorías:

1. Conocimiento científico.
2. Aplicaciones del conocimiento científico y de la tecnología.
3. Habilidades asociadas a la ciencia.
4. Actitudes asociadas a la ciencia.

La progresión a través de los estándares de Ciencias debe entenderse como:

- Adquisición de un vocabulario básico para avanzar en la construcción de un lenguaje científico.
- Desarrollo de mayor capacidad para interpretar y representar fenómenos y procesos naturales.
- Vinculación creciente del conocimiento científico con otras disciplinas para explicar los fenómenos y procesos naturales, y su aplicación en diferentes contextos y situaciones de relevancia social

	<p>y ambiental.</p> <p>Los Estándares Curriculares de Ciencias para el Primer periodo describen cómo los niños se acercan al conocimiento de los seres vivos a partir del reconocimiento de algunas de sus características y cambios.</p> <p>Los campos formativos facilitan a la educadora tener intenciones educativas claras (qué competencias y aprendizajes pretende promover en sus alumnos) y centrar su atención en las experiencias que es importante que proponga.</p> <p>Cada campo formativo incluye aspectos que se señalan enseguida.</p> <table border="0"> <tr> <td>Campos formativos</td> <td>Aspectos en que se organizan</td> </tr> <tr> <td>Lenguaje y comunicación.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje oral. • Lenguaje escrito. </td> </tr> <tr> <td>Pensamiento matemático.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Número. • Forma, espacio y medida. </td> </tr> <tr> <td>Exploración y conocimiento del mundo.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Mundo natural. • Cultura y vida social. </td> </tr> <tr> <td>Desarrollo físico y salud.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación, fuerza y equilibrio. • Promoción de la salud. </td> </tr> <tr> <td>Desarrollo personal y social.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Identidad personal. • Relaciones interpersonales. </td> </tr> <tr> <td>Expresión y apreciación artísticas</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Expresión y apreciación musical. • Expresión corporal y apreciación de la danza. • Expresión y apreciación visual. • Expresión dramática y apreciación teatral. </td> </tr> </table>	Campos formativos	Aspectos en que se organizan	Lenguaje y comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje oral. • Lenguaje escrito. 	Pensamiento matemático.	<ul style="list-style-type: none"> • Número. • Forma, espacio y medida. 	Exploración y conocimiento del mundo.	<ul style="list-style-type: none"> • Mundo natural. • Cultura y vida social. 	Desarrollo físico y salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación, fuerza y equilibrio. • Promoción de la salud. 	Desarrollo personal y social.	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad personal. • Relaciones interpersonales. 	Expresión y apreciación artísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión y apreciación musical. • Expresión corporal y apreciación de la danza. • Expresión y apreciación visual. • Expresión dramática y apreciación teatral.
Campos formativos	Aspectos en que se organizan														
Lenguaje y comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje oral. • Lenguaje escrito. 														
Pensamiento matemático.	<ul style="list-style-type: none"> • Número. • Forma, espacio y medida. 														
Exploración y conocimiento del mundo.	<ul style="list-style-type: none"> • Mundo natural. • Cultura y vida social. 														
Desarrollo físico y salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación, fuerza y equilibrio. • Promoción de la salud. 														
Desarrollo personal y social.	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad personal. • Relaciones interpersonales. 														
Expresión y apreciación artísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Expresión y apreciación musical. • Expresión corporal y apreciación de la danza. • Expresión y apreciación visual. • Expresión dramática y apreciación teatral. 														
Currícula de TIC's.															
Egresan con TIC's															
Duración del curso.	De 9:00 a 12:00 hrs.														
Obligatoriedad	Los 3 grados de primero, segundo y tercero.														
Inicio de clases.	De agosto a julio 200 días.														

TIC'S: Tecnologías de la Información y Comunicación. La RIEB promueve el desarrollo de competencias para la vida, entre ellas se contemplan las referidas al aprendizaje permanente y al manejo de la información. El uso de las TIC ocupa un lugar importante en el desarrollo de esas competencias e incluso dentro del mapa curricular de la Educación Básica, donde el desarrollo de

las habilidades digitales está contemplado. En los últimos tiempos las TIC forman parte de la vida escolar en cada vez más centros escolares.

En general, dentro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación encontramos, desde revistas, periódicos, televisión, cine y video, hasta lo más innovador, como la computadora, el software, la Internet, el correo electrónico, el chat y la educación a distancia. Así pues, las TIC's constituyen un recurso con grandes posibilidades didácticas en el aula y un enorme atractivo para el alumno.

Es importante que los docentes las consideren como otros recursos alternativos, los cuales puedan ser de gran utilidad pedagógica si previamente se han familiarizado con las posibilidades que puedan obtener con su uso. No se trata de introducir los medios en el aula, sin propósito alguno. El uso de las TIC's puede vincularse con algún proyecto, taller u otra situación de aprendizaje, por ejemplo los niños pueden conocer y manejar diversos portadores de texto, buscar información, elaborar una carta, escuchar un audio cuento, organizar una función de cine, utilizar programas de edición, comunicar a distancia, utilizar los instrumentos multimedia en la enseñanza, grabar voces, sonidos, filmar una conferencia de los alumnos, entre otras.

En particular el uso de las computadoras no debe centrarse en que los niños preescolares manejen programas o funciones del teclado, es decir, pretender que se vuelvan especialistas, dejando a un lado la riqueza del recurso, para diseñar actividades de aprendizaje novedosas.

La utilización de las TIC's está encaminada a despertar en los estudiantes el interés por explorar otros medios para desarrollar conocimientos, y representa otra posibilidad de comunicación y acceso a la información. Además, fomenta el trabajo en equipo, la creatividad, la iniciación en procesos de investigación y el desarrollo de habilidades para gestionar la búsqueda,

selección, organización, utilización y presentación de todo tipo de datos, en diversos formatos: textos, cifras, imágenes, sonidos, secuencias animadas y películas de video.

Al mismo tiempo las actividades de aprendizaje a través de las TIC's brindan la oportunidad para que los niños opinen, desarrollen sus habilidades de razonamiento, apliquen la observación, la imaginación, la capacidad de memorizar y clasificar, la lectura, el análisis de textos e imágenes, el sentido crítico, entre otras posibilidades.

CUADRO 13. Cuadro Comparativo del Currículum TIC's.

PAÍSES	CURRÍCULA DE TIC's
ARGENTINA	El reconocimiento de algunos productos tecnológicos, las características y propiedades de algunos objetos y materiales y de sus transformaciones. El reconocimiento de algunos materiales, herramientas, máquinas y artefactos inventados y usados en distintos contextos sociales.
PERÚ	Se busca desarrollar en los estudiantes capacidades y actitudes que les permitan utilizar y aprovechar adecuadamente las TIC dentro de un marco ético, potenciando el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida. Igualmente, la escuela busca adaptarse a los efectos que este lenguaje digital tiene en las maneras de aprender y comunicarse de los estudiantes. Demuestra valoración y respeto por la iniciativa, el aporte y el trabajo propio y de los demás; iniciándose en el uso y la aplicación de las TIC's.
COLOMBIA	No se incluyen.
CHILE	El computador para los niños ha sido una herramienta facilitadora, motivadora, lo que da como resultado aprendizajes significativos, potenciadores de los contenidos que, a través de otras actividades en el aula no se lograban. Por otra parte apoya a la internalización de conductas tales como: respetar turnos, disminución de la agresividad, autonomía. Se puede asegurar que el impacto fue muy significativo ya que el computador es un elemento que no los desubica, ni les produce rechazo, muy por el contrario se sienten felices de poder trabajar en él, mejorando significativamente la confianza en sí mismos, haciendo el aprendizaje más atractivo, aumentando su creatividad y permitiéndoles avanzar a su propio ritmo.
URUGUAY	Incorporación del Plan Ceibal en el 2011. El Plan Ceibal plantea contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de tecnología al aula, al centro escolar, y al núcleo familiar. Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de Educación Primaria, dotando de una computadora portátil a cada niño y cada maestro. Desarrollar una cultura colaborativa en cuatro líneas: niño-niño, niño-maestro, maestro-maestro, y niño-familia-escuela. Promover la lateralidad y criticidad electrónica en la comunidad pedagógica, atendiendo a principios éticos.
BÉLGICA	No se incluyen.
SUIZA	No se incluyen.
ESPAÑA	No se incluyen.
MÉXICO 2004	No se incluyen.
MÉXICO 2011	No se incluyen.

Prototipo de OLPC, llamada XO-1



En la convención de Túnez, a finales del 2005, se anunció el proyecto. La OLPC (del inglés One Laptop Per Child, en español Un portátil por niño), también conocida como la computadora portátil es el nombre de un proyecto centrado en la distribución de un PC fabricado con el propósito de proporcionar a cualquier niño del mundo del conocimiento y acceso a la tecnología de la información como formas modernas de educación.

La OLPC fue presentada por su cofundador Nicholas Negroponte en enero del 2006 en el Foro Económico Mundial de Davos, Suiza, esto generó en ese momento muchos detractores del proyecto, quienes aseguraban que se trataba de un proyecto personal y no beneficioso e humanitario.

El portátil se basa en una plataforma GNU/Linux, y es eficiente en la utilización de la energía, de manera que con un dispositivo mecánico de tipo manivela se puede generar suficiente energía para su operación. Un dispositivo de conectividad inalámbrico permite que los aparatos se conecten entre sí y a internet desde cualquier sitio. Estos portátiles son vendidos a los gobiernos y se introducen por primera vez en el continente Africano para alfabetizar a la población de cualquier edad.

El OPC está siendo desarrollado por la organización One laptop Per Child, que es una organización sin ánimo de lucro con sede en Delaware, creada por laboratorio de multimedia del MIT para diseñar, fabricar y distribuir estas computadoras portátiles.

A la computadora portátil XO-1 también se le conoce como la máquina verde. El proyecto deja claro que no es un producto creado para vender en el mercado, sino que es sobre todo un proyecto educativo.



Prototipo de la computadora OLPC XO-2.
Abandonado.



La computadora XO-1 en modo e-book.



La computadora XO-1.

La Unesco aprobó esta computadora portátil para resolver problemas de alfabetización en las áreas más remotas y pobres del mundo que carecen de servicio eléctrico. Este aparato es pequeño, incluso demasiado para ser manejado por manos adultas, el hardware de la máquina está diseñado para que permita una larga duración de la batería, no para ser extremadamente rápida. Las baterías tienen una duración de días, no de horas, gracias a un procesador con baja frecuencia de reloj.

El portátil posee dos grandes antenas WiFi, que son al mismo tiempo los cierres de la tapa. No tiene disco duro sino memoria flash como dispositivo para almacenar el sistema operativo y los datos del usuario. La memoria flash puede expandirse por medio de unidades externas de tipo estándar, a través de sus tres puertos USB. También lleva una webcam en la tapa, micrófono, dos altavoces, lector de tarjetas SD, varios botones tipo consola de juegos, y LEDs diversos para teclado y batería.

El Software está basado inicialmente en una licencia GNU con núcleo Linux y un sistema de escritorio ultra simple en el que las ventanas siempre se encuentran maximizadas. Hay controles alrededor de la ventana, en forma de marco, que pueden mostrarse u ocultarse mediante la presión de una tecla.

La OLPC sólo puede realizar tareas básicas: escribir documentos, elaborar dibujos, entrar a internet, juegos sencillos, escuchar música, ya que está diseñado para quienes nunca han tenido una PC. La conectividad está apoyada por un sistema de visualización del entorno local, cercano y lejano.

La OLPC es ecológica debido a las razones siguientes: su vida estimada es 2.5 veces más larga que la de un portátil estándar, pesa la mitad de una computadora portátil normal, sus baterías duran hasta cuatro veces más que las estándar, la OLPC cumple con las restricciones de

ciertas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y por último hay un programa de reciclaje para los OLPC en todos los países en que se distribuya. Por todo esto también fue aceptada por la UNESCO ya que cumple lo requerido por el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Desde principios del proyecto, ha habido presiones para su comercialización en países del primer mundo, en los cuales están disponibles desde principios del 2008, sin embargo su precio era de 100 dólares, en Estados Unidos a fines del 2007 se vendía por 200 dólares como parte del G1G1 (get one give one, compra uno dona uno), haciendo beneficiario a algún niño en el tercer mundo.

En Sudamérica el proyecto ha sido acogido: Argentina estudia el posible plan de adopción de la plataforma, el proyecto apenas está en fase de estudio; en Colombia las fundaciones Pies Descalzos, Marina Orth y Gente Unida, brindan su respaldo a esta iniciativa, dotando a sus escuelas de estas herramientas de aprendizaje para sus estudiantes.

En Perú se ha iniciado el procesos de adaptación con un gran apoyo del gobierno central, hasta abril del 2011 se han distribuido gratuitamente 500,000 computadoras para docentes y alumnos. Perú será el primer país fuera de China en fabricar laptops para escolares, gracias a una alianza con la Fundación One Laptop per Child, de Estados Unidos.

En Uruguay, el Plan Ceibal tiene como objetivo que todos los niños de las escuelas públicas tengan su propia computadora portátil, para el 2011 estaban cubiertos los tres niveles, secundaria, primaria y preescolar, siendo el primer país del mundo en lograr que todo niño tenga un computador y conexión a Internet, donde se encuentre.

En la entrevista realizada a la Licenciada Martina Bailón, asistente de formación docente en el Plan Ceibal en todos los niveles incluyendo formación familiar. Nos comentó que en la

educación pública la computadora para docentes y alumnos de secundaria y primaria, se le entrega al niño y pasa hacer de su propiedad; en el caso de preescolar la computadora es propiedad del jardín, se puede prestar que se lleve a casa pero al término del ciclo escolar se queda en su escuela, en el caso de las escuelas privadas que deseen adquirir la computadora se les vende.

Comentamos que si nos podían vender una y nos dijo que no a demás de no funcionar en otro país por los códigos que manejan. El proyecto Plan Ceibal está bien diseñado que cubre perfectamente las necesidades de alumnos, docentes y padres de familia. Este proyecto ha transformado el privilegio de unos pocos en un derecho para todos, involucrando a todos con la inserción de ordenadores portátiles, conectividad, contenidos educativos y de formación y transformación de la vida familiar.

Sonora lanza Un Nuevo Futuro con OLPC. MIAMI, 21 de febrero de 2012 - [One Laptop per Child](#) (OLPC), una organización sin fines de lucro cuya misión es proveer acceso a cada niño del mundo a nuevos canales de aprendizaje, el intercambio y la libre expresión, ha anunciado hoy que el Estado de Sonora, México, hará la distribución de 5,000 computadoras portátiles XO a los niños de la escuela primaria. El programa OLPC es parte del plan más amplio del Estado para extender la conectividad a Internet a todos sus ciudadanos. Sonora es el primer estado en México que establece la conectividad como un derecho humano en su Constitución, conforme a la declaración de la ONU de acceso a Internet como un derecho humano básico. Sonora es el estado mexicano que más recientemente pone en marcha un programa de OLPC. En septiembre del 2010, 500 computadoras portátiles XO, financiadas por Procter & Gamble, se distribuyeron a los niños indígenas Mazahuas en una escuela en San Felipe del Progreso,

Estado de México. En agosto de 2011, la Dirección General de Educación Indígena de la Secretaría de Educación distribuyó 1.800 XO a escuelas remotas en el Estado de Nayarit, en el oeste de México. Como parte de este proyecto, el entorno de aprendizaje Sugar está siendo traducido a varios idiomas indígenas: huichol, cora y mexicanero. 1.900 XO también se encuentran en proceso de ser distribuidos a los niños en el Estado de San Luis Potosí en el norte-centro de México. Para esta región, el azúcar ha sido traducido al Teenek. (www.presidencia.gob.mx. 2012. Abril).

Por último, deseamos que a partir del nuevo gobierno se permita que las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación estén incluidas desde el nivel de preescolar como una herramienta mediadora para lograr que de la Sociedad de la Información pasemos a La Sociedad del Conocimiento.

Capítulo VI

Metodología Cualitativa: Estudio a través de Entrevistas

La investigación cualitativa o metodología cualitativa es un [método de investigación](#) usado principalmente en las [ciencias sociales](#) que se basa en cortes metodológicos basados en principios teóricos tales como la [fenomenología](#), la [hermenéutica](#), la [interacción social](#) empleando métodos de recolección de datos que son no [cuantitativos](#), con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan sus correspondientes protagonistas

El enfoque cualitativo utiliza una recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. En el caso del enfoque cualitativo los planteamientos del problema no necesitan ser tan específicos. Entre sus principales características se pueden constatar la perspectiva interpretativa y la indagación en las experiencias individuales de los participantes.

El proceso de indagación es flexible y se mueve entre su interpretación. Según Roberto Sampieri el enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos.

El investigador pregunta cuestiones generales y abiertas, recaba datos expresados a través de lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas, esto es, conduce la indagación de un manera subjetiva y reconoce sus tendencias personales. (Todd, Nerdich y McKeown, 2004).

Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas; incluso, no buscan que sus estudios lleguen a replicarse.

En el caso del presente estudio, se optó por una investigación mixta, con un enfoque cualitativo y con otro cuantitativo, esto debido a que se obtienen la certeza y la estadística a partir de la aplicación de técnicas cuantitativas, que por su naturaleza son más cuadradas. Por otro lado se da paso a la libertad de interpretación de los fenómenos y entes estudiados, situación representativa de las Ciencias Sociales.

La metodología cualitativa como la cuantitativa son dos polos que intentan explicar y describir la vida del ser humano. No se menciona cuál es el mejor porque la combinación mixta de estas metodologías pueden enriquecer una investigación y más si la investigación es humanista. La metodología cualitativa subraya validez y la cuantitativa confiabilidad.

Entrevista Semiestructurada

La entrevista mixta o semiestructurada es aquella en la que, como su propio nombre indica, el entrevistador despliega una estrategia mixta, alternando preguntas estructuradas y con preguntas espontáneas. Esta forma es más completa ya que, mientras que la parte preparada permite comparar entre los diferentes candidatos, la parte libre permite profundizar en las características específicas del candidato. Por ello, permite una mayor libertad y flexibilidad en la obtención de información.

Llamamos entrevistas semiestructuradas a aquellas entrevistas en las que el entrevistador parte de un plan general en el que tiene en cuenta el tema o los temas que desea encarar durante la entrevista pero deja que sea el entrevistado quien, durante la conversación, vaya desarrollando cada uno de los temas, con la dirección, profundidad y método que le resulte más atractivo.

En la entrevista semiestructurada el entrevistador dispone de un guión, que recoge los temas que debe tratar a lo largo de la entrevista. Sin embargo, el orden en el que se abordan los diversos temas y el modo de formular las preguntas se dejan a la libre decisión y valoración del entrevistador. En el ámbito de un determinado tema, éste puede plantear la conversación como desee, efectuar las preguntas que crea oportunas y hacerlo en los términos que estime convenientes, explicar su significado, pedir al entrevistado aclaraciones cuando no entienda algún punto y que profundice en algún extremo cuando le parezca necesario, establecer un estilo propio y personal de conversación.

En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Janesick, 1998). En este sentido las entrevistas responden a necesidades específicas en el replanteamiento y reflexión de conceptos fundamentales para una investigación, además de conocer a profundidad el pensamiento u opinión del entrevistado con referencia a un tema o concepto relativos a determinado estudio.

Justificación

Es importante la aplicación de entrevistas semiestructuradas a 4 profesores que se encuentran inmersos dentro de la educación estatal como internacional, esto para conocer su punto de vista acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo y posteriormente en el nivel de preescolar, lo cual constituye el objeto de análisis del presente trabajo.

En el marco de esta investigación es sustancial el conocer la postura de los profesores en torno a las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el nivel de preescolar, la entrevista semiestructurada fue realizada a dos profesores que trabajan para la Secretaría de Educación de Gobierno del Estado, un profesor del país de España, una profesora del país de

Uruguay que trabaja con el Plan Ceibal, mediante sus aseveraciones tendremos un panorama del manejo de las TIC's en la educación básica y en el nivel de preescolar.

En este sentido, los resultados de las entrevistas semiestructuradas serán confrontados con el resto de las técnicas de investigación, así como un análisis comparativo entre los resultados de cada una de las entrevistas, con el objeto de encontrar puntos comunes y de quiebre.

Modelo de Entrevista Semiestructurada

Las entrevistas semiestructuradas fueron realizadas a 4 profesores de diferentes ámbitos educativos de la capital de San Luis Potosí como de España y Uruguay. La selección de los entrevistados se hizo con base a la cercanía contextual en que se realizó este estudio. Las entrevistas fueron realizadas en los meses comprendidos de mayo del 2012 a octubre del 2012, con el objetivo de conocer sus puntos de vista y su visión respecto al planteamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación así como su incorporación en el nivel de preescolar.

Para diseñar la guía de tópicos de una entrevista cualitativa semiestructurada es necesario tomar en cuenta aspectos prácticos, éticos y teóricos. Prácticos respecto a que debe buscarse que la entrevista capte y mantenga la atención y motivación del participante y que lo haga sentirse cómodo al conversar sobre la temática. Éticos respecto a que el investigador debe reflexionar las posibles consecuencias que tendría que el participante hable sobre ciertos aspectos del tema. Y teóricos en cuanto que la guía de entrevista tiene la finalidad de obtener la información necesario para comprender de manera completa y profunda el fenómeno del estudio. (Sampieri, 2010, pág.424)

La entrevista fue realizada bajo 5 núcleos temáticos: 1.-Perfil del entrevistado, 2.- Conocimiento acerca de las TIC's, 3.-Conocimiento acerca de las políticas internacionales, nacionales y estatales acerca de las TIC's, 4.- Conocimiento acerca de las TIC's en la educación básica, 5.-Futuro de las TIC's en la educación preescolar. Se presenta una muestra de la entrevista que se realizó.

Entrevista

Núcleos temáticos

1. PERFIL

- ¿Cuál es su nombre?
- ¿Cuántos años tiene?
- ¿Qué formación académica tiene?
- ¿A qué se dedica actualmente?
- ¿Dónde trabaja?
- ¿Cuál es el objetivo de su trabajo?
- ¿Qué gestión desempeña?

2. CONOCIMIENTO ACERCA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC's)

- ¿Qué son las TIC's?
- ¿Cómo han influido en la sociedad actual?
- ¿Han repercutido en la educación las TIC's?
- ¿De qué forma?
- ¿México está preparado para introducir desde educación preescolar las TIC's?

- ¿Cuáles son las TIC's (celular, computadora, Internet, Ipad, videojuegos, entre otros) que usted emplea en su vida personal y en la laboral?

3. CONOCIMIENTO ACERCA DE LAS POLÍTICAS INTERNACIONALES, NACIONALES Y ESTATALES ACERCA DE LAS TIC's.

- ¿Qué sabe acerca de la opinión que tiene la UNESCO en cuanto a la implementación de las TIC's en la educación?
- ¿Qué opina sobre la siguiente sentencia que presenta la UNESCO? “si no están incluidas las TIC's en la educación pronto serán analfabetas digitales”.
- ¿Sabe que México participó en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Ginebra del 2010? ¿Cuáles son las principales consideraciones abordadas en dicha Cumbre?
- En el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 de México están incluidas las TIC's en la educación, ¿qué opinión le merece que en la realidad no están?
- ¿Algunos estados como D.F. y Nuevo León han incluido las TIC's en la educación básica, San Luis Potosí qué está haciendo?

4. CONOCIMIENTO ACERCA DE LAS TIC's EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

- ¿Están incluidas las TIC's en el currículum de la educación básica?
- ¿Por qué a nivel nacional sólo están incluidas las TIC's en secundaria y primaria, si la educación básica inicia desde preescolar?
- ¿Conoce usted el P.E.P.2004?
- ¿Conoce usted el P.E.P. 2011?
- ¿Sebe usted qué en otros países como Uruguay, Colombia y Perú están incluidas las TIC's desde el nivel de preescolar?

- ¿Qué diferencia ubica usted entre los niños de Uruguay y los de México para aquí no incluirse las TIC's?
- ¿Qué diferencia encuentra usted en un niño de escuela privada que trabaja con las TIC's frente a un alumno de escuela pública que no cuenta con tales herramientas?

5. FUTURO DE LAS TIC'S EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR

- ¿Cómo deben incorporarse las TIC's en la educación preescolar?
- ¿Cuáles serían las estrategias para su incorporación?
- ¿De qué manera se debe capacitar a los docentes para que participen de manera eficiente en el desarrollo de las competencias tecnológicas en el niño?
- ¿Cuál es la infraestructura que el estado debe proveer a los centros de educación para el desarrollo de tales competencias?
- Papel de los organismos públicos, del docente, de la escuela, de la familia, para transitar de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento.

6. OPINIONES QUE QUIERA EXPRESAR EL ENTREVISTADO DE TEMAS QUE NO SE LE HAYAN PLANTEADO.

Resultados de Argumentos Compactados

La siguiente tabla de entrevista semiestructurada muestra los resultados de cada una de ellos.

Nombre. Virginia Bautista Iglesias	San Luis Potosí
Objeto	Predicado
Edad	52 años
Escolaridad	Maestría
Ocupación	Jefa de sector del nivel de preescolar

¿Qué son las TIC's?	Son unas herramientas que nos permiten generar espacios de aprendizaje, espacios de enseñanza, entre ellas podemos mencionar lo que todo mundo conocemos como las laptop, las máquinas de
---------------------	---

	<p>escritorio, las telefonías celulares que ya no es nada de otro mundo, los medios masivos, tenemos entre ellos lo que son el Skype, tenemos el cable, que son otras formas de entrar a este mundo de las tecnologías; son herramientas que nos llevan a vivir y a sobrevivir.</p>
<p>¿Cómo han influido en la sociedad actual?</p>	<p>Estos han influido a través de una transformación cultural y ha generado formas de entender el mundo pero que también nos ofrecen diversas formas de progreso, también una nueva forma de brecha generacional muy fuerte; y ello ha traído como consecuencia que estas tecnologías nos lleven a generar unas nuevas formas de educación, de aprender, de enseñar, de formación también; esto ha traído una gran dicotomía entre la credibilidad de las tecnologías hacia la escuela donde la asistencia presencial es un factor determinante.</p>
<p>¿Han repercutido en la educación las TIC's?</p>	<p>Sí, y bastante; ya que ofrecen modalidades educativas desde una educación a distancia y surge una educación en línea que son muy distintas. La educación a distancia: es la distancia que se encuentra entre el alumno y el docente por el grado de coordenadas por el cual están separados pero que también pueda tener esa educación a distancia una situación de aprendizaje muy tradicional a partir de que ellos evolucionan y los grandes estudiantes de las TIC's, de las nuevas alternativas de aprendizaje y enseñanza.</p>
<p>¿De qué forma?</p>	<p>Se abre la educación a distancia en donde todo lo que son aprendizajes se diversifican a partir de foros, de chat, de resúmenes ejecutivos, de poder entablar al alumno muy interactivo con el docente que hoy le llaman el "e-learning"; el e-learning, es un docente preparado para poder atender a un grupo no mayor de 15 personas, porque tiene que dar una atención muy individualizada pero también debe de tener conocimiento del desarrollo cognitivo del estudiante, dependiendo de la edad cronológica que tenga tiene que conocer también esas etapas, cuando ya somos adultos aprendemos de manera distinta que como un niño y se genera que la educación en línea sea centrada en el estudiante.</p>
<p>¿México está preparado para introducir desde educación preescolar las TIC's?</p>	<p>Por el momento todavía no, no está totalmente preparado como una formalidad institucional lo tiene plasmado, pero no tiene todavía las condiciones para</p>

	<p>que en la generalidad tanto en la educación pública como en la educación privada se tenga, porque tiene que estar inmersa la inversión en educación en el producto interno bruto de lo que hay a nivel nacional de las tasas que se generan, los porcentajes que se promedian, la educación, esto permite que la infraestructura aún sea muy débil; en las instituciones de educación pública se están generando ya los espacios específicos a tener estos modelos, este tipo de herramientas en las escuelas pero no propiamente del gobierno, porque no lo ha generado como se dice.</p>
<p>¿Cuáles son las TIC's (celular, computadora, internet, ipad, videojuegos, entre otros) que usted emplea en su vida personal y en la laboral?</p>	<p>Pues uso varias, entre ellos el más común para mi vida personal que es el celular y la computadora; en mi trabajo utilizo la computadora personal, el Skype, el Internet, los meta buscadores que siempre son necesarios para cuando se necesita de una orientación.</p>
<p>¿Qué sabe acerca de la opinión que tiene la Unesco en cuanto a la implementación de las TIC's en la educación?</p>	<p>Pues que la Unesco ha sido el principal promotor en esta educación permanente y continuo, promoviendo este uso tan benévolo de las TIC's a través de diferentes aspectos o de diferentes acciones como son los foros internacionales, como son las reuniones de estudio y los coloquios. La Unesco va entre los cuatro pilares entre ellos el de "Aprender a Aprender".</p>
<p>¿Qué opina sobre la siguiente sentencia que presenta la Unesco: "si no están incluidas las TIC's en la educación, pronto serán analfabetas digitales?"</p>	<p>Esto permite primeramente identificar qué tipo de herramienta se utiliza en la escuela; una cosa es que se tenga la herramienta y no por eso la escuela va a estar alfabetizada, esto va más allá, es potenciar el uso de la herramienta de manera didáctica y para ello se requiere de una actualización docente y cuando menos manejen de manera básica los programas comunes como Word y Excel.</p>
<p>¿Sabe que México participó en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Ginebra del 2010? ¿Cuáles son las principales consideraciones abordadas en dicha Cumbre?</p>	<p>Sí, si lo sé. Entre ellos hubo varios de los estados de aquí de nuestro México que estuvieron presentes, estuvo también presente el SNTE a nivel nacional.</p>
<p>En el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 de México están incluidas las TIC's en la educación, ¿Qué opinión le merece que en la realidad no están?</p>	<p>Su inexistencia o poca existencia se debe a esas políticas públicas que hacen referente a la educación en su aplicación del producto interno bruto, además de la capacitación de esta materia a muchos de los docentes. Está incluida o lo que no existe es su aplicación.</p>
<p>¿Algunos estados como D.F. y Nuevo León han</p>	<p>El CEPTE (Centro Potosino de Tecnología Educativa) a</p>

<p>incluido las TIC's en la educación básica, San Luis Potosí que está haciendo?</p>	<p>partir de este ciclo escolar se genero el J-click, es un proyecto educativo que se genera en jardines de niños muestra, donde aprenden matemáticas, física y química.</p> <p>Y también hay programas de capacitación como PowerPoint y el de la "tortuguita".</p>
<p>¿Están incluidas las TIC's en el currículum de la educación básica?</p>	<p>Pudiera decirse que sí, pero solamente esto lo han determinado primarias y secundarias y ahora sabemos con el nuevo plan de estudios que la educación básica que se divide en cuatro niveles, y es a partir del segundo hasta el cuarto nivel de educación básica que están incluidas de manera muy específica en los programas de ellos y que aun cuando el preescolar esta determinado dentro de la educación básica, no está considerado curricularmente sobre todo ahorita que todavía tenemos vigente el P.E.P. 2004 no así en el P.E.P. 2011 que habla sobre un proceso de transformación digital para desarrollar en mejores condiciones las competencias de los niños.</p>
<p>¿Por qué a nivel nacional solo están incluidas las TIC's en secundaria y primaria, si la educación básica inicia desde preescolar?</p>	<p>Porque en la currícula sólo están incluidas desde el segundo nivel que es primaria.</p>
<p>¿Conoce usted el P.E.P. 2004?</p>	<p>Sí, si lo conozco. No incluye las TIC's, sin embargo las incluye de manera implícita en uno de los campos formativos del conocimiento del mundo social y cultural, a partir de ahí depende de la educadora hacerle llegar esos conocimientos a los niños.</p>
<p>¿Conoce usted el P.E.P. 2011?</p>	<p>Lo conozco, sin embargo no he llegado a hacer un análisis por detenido de él. Este P.E.P. aun no está establecido para que se trabaje.</p>
<p>¿Sabe usted que en otros países como Uruguay, Colombia y Perú están incluidas las TIC's desde el nivel de preescolar?</p>	<p>Sí, si lo sé, y sé que están implícitas las TIC's, desde la programación de la educación inicial que ellos lo llaman de esa manera, nosotros le llamamos educación preescolar.</p>
<p>¿Qué diferencia ubica usted entre los niños de Uruguay y los de México para aquí no incluirse las TIC's?</p>	<p>Pues no debería de existir ninguna diferencia, los niños son los niños aquí y allá con ese gran potencial, y de esa gran diversidad y de esa gran necesidad que el niño tiene de justificarse en su propio medio. En nuestro México no se incluyen las TIC's por muchos factores, pero no hay de alguna manera en equidad y genero, no debiese existir ninguna diferenciación.</p>
<p>¿Qué diferencia encuentra usted en un niño de escuela privada que trabaja con las TIC's, frente a un</p>	<p>Se encuentran en una situación muy marcada de diferencias hasta en el conocimiento propio de las</p>

alumno de escuela pública que no cuenta con tales herramientas?	herramientas, que hay niños que no han logrado conocer ni un segundo, si nos remontamos a los niños de escuela pública en el área indígena en la generalidad, no conocen las herramientas tecnológicas. Y los niños de la escuela pública a la escuela privada obviamente la diferenciación económica hacen esas grandes desventajas.
¿Cómo deben incorporarse las TIC's en la educación preescolar?	Pues deben incorporarse de una manera muy natural, que tengan un programa integrado, que sea transversal y que no sea fragmentado.
¿Cuáles serían las estrategias para su incorporación?	Primeramente un cambio de actitud no solamente en el docente, en las autoridades gubernamentales, en situaciones de política. Se tiene que ir metiendo de manera muy gradual el docente en la parte política educativa he ir bajando hacia los niveles donde incluya todo, en donde incluya procesos de infraestructura, de actualización y a partir de ahí generar de manera muy proactiva los cambios conductuales de los docentes, pero esto es lo más difícil, la manera en cómo se puede incorporar.
¿De qué manera se debe capacitar a los docentes para que participen de manera eficiente en el desarrollo de las competencias tecnológicas en el niño?	Pues haciéndoles notar que las transformaciones de enseñanza están cambiando y buscarles o generarles la imperiosa necesidad que ellos tienen de estar actualizados, de ser docente de un nuevo siglo y todavía tenemos muchos maestros con rezago de varios siglos. Aparte si no se les generan de manera muy propia las condiciones para que ellos mismos acepten ser apoyados, ser guiados, ser asesorados en todo este manejo.
¿Cuál es la infraestructura que el estado debe proveer a los centros de educación para el desarrollo de tales competencias?	Debe de proveer una estructura muy viable y con los elementos básicos.
Papel de los organismos públicos, del docente, de la escuela, de la familia, para transitar de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento.	Esos organismos requieren de unirse y de trabajar de manera colaborativa a fin de potenciar justamente esos espacios desde la educación preescolar y fomentar una nueva cultura porque no se vale seguir potenciando a nuestros niños con un avance tecnológico de conocimientos muy amplios.
Nombre. Juan Evaristo Balderas Martínez San Luis Potosí	
Objeto	Predicado
Edad	50 años
Escolaridad	Licenciatura
Ocupación	Subsecretario de Educación Básica

¿Qué son las TIC`s?	Significan Tecnología de la Información y la Comunicación.
¿Cómo han influido en la sociedad actual?	De forma muy determinante y más en los alumnos que son nativos digitales. Ha quitado las barreras geográficas, la comunicación asíncrona y síncrona ha facilitado que ésta se potencie y sobre todo el uso de las redes sociales ha generado “arraigos” a través de las comunidades virtuales.
¿Han repercutido en la educación las TIC´s?	Si, aunque no con la influencia proactiva que debieran tener, pues entre lo que está escrito curricularmente (RIEB o bien los estándares docentes UNESCO, 2008) y lo que realmente sucede en el medio áulico se crean brechas de diversas dimensiones.
¿De qué forma?	Al ser los alumnos nativos digitales la gran mayoría se está quedando en la sociedad de la Información, sin hacer ese paso definitivo a la sociedad del conocimiento.
¿México está preparado para introducir desde la educación preescolar las TIC´s?	Si, las limitantes en los niveles educativos, si bien tienen sus características cada uno, se han visto envueltos en esta era, es más bien el docente el que va pasos menos que los mismos alumnos a los que enseña, sin embargo sí se han estado reestructurando paradigmas al respecto. Sería importante si la preparación consiste en infraestructura que ahí sí es diferente la historia, si hablamos de que sea incluyente y para todos.
¿Cuáles son las TIC´s (celular, computadora, Internet, tabletas, videojuegos, entre otros) que usted emplea en su vida personal y en la laboral?	Celular, Computadora o Laptop, Internet.
¿Qué información tiene sobre la postura de la Unesco para la implementación de las TIC´s en la educación?	Que estableció en 2008 los estándares de competencia docente con respecto a las TIC´s: Competentes para utilizar tecnologías de la información. Buscadores, analizadores y evaluadores de información. Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones. Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad. Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores. Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.
¿Qué opina sobre la siguiente sentencia que presenta la Unesco: “si no están incluidas las TIC´s en la	Es totalmente cierta y asertiva. Paulo Freire, menciona que Alfabetizar es formar sujetos

educación pronto serán analfabetas digitales”?	competentes para utilizar de forma autónoma, inteligente y democrática los instrumentos de la cultura de cada época y en efecto, las TIC’s son los instrumentos de ésta época.
México participó en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Ginebra del 2010. ¿Cuáles son las principales consideraciones abordadas en dicha Cumbre?	C1. El papel de los gobiernos y de todas las partes interesadas en la promoción de las TIC’s para el desarrollo. C2. Infraestructura de la información y la comunicación. C3. Acceso a la información y al conocimiento. C4. Creación de capacidades. C5. Creación de confianza y seguridad en la utilización de las TIC’s. C6. Entorno habilitador. C7. Aplicaciones de las TIC’s.
En el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 de México están incluidas las TIC’s en la educación, ¿qué opinión le merece que en la realidad no están?	Si, si están y no sólo por los equipos de cómputo que ya hay en las escuelas, sino porque ya ha ido permeando mucho más en docentes la necesidad de utilizarlos como herramienta didáctica, como medio de comunicación y en su vida personal y laboral.
¿Algunos estados como el D.F. Y Nuevo León han incluido las TIC’s en la educación básica, San Luis Potosí qué está haciendo?	No contesto.
¿Están incluidas las TIC’s en el currículum de la educación básica?	Sí.
¿Por qué a nivel nacional sólo están incluidas las TIC’s en secundaria y primaria, si la educación básica inicia desde preescolar?	Las características de los niños en edad preescolar son diferentes, ello implica que la forma de abordar los contenidos curriculares sea de forma más tangible, manipulable para ellos, de movimiento de su propio cuerpo; ya que la falta de ello hace que posteriormente tengan problemas de lateralidad, se les dificulte incluso la escritura. Sin embargo, como son niños de ésta era, las TIC’s son sólo un medio, recurso didáctico, bien se pueden implementar desde este nivel mediando cuándo se utilizan, de tal forma que haciéndolo de forma pertinente logre responder a la expectativa de que a los niños sí les gusta y les llama mucho la atención el uso de las TIC’s, en algunos hogares ya lo hacen, interesante sería saber en cuántos o bien que se dé su uso en el medio áulico.
¿Conoce usted el P.E.P.2004?	Sí. Generalidades.
¿Conoce usted el P.E.P. 2011?	Sí. Generalidades.

<p>¿Sabe usted que en otros países como Uruguay, Colombia, Perú están incluidas las TIC's desde el nivel de preescolar?</p>	<p>También Finlandia.</p>
<p>¿Qué diferencia encuentra usted en un niño de escuela privada que trabaja con las TIC's frente a un alumno de escuela pública que no cuenta con tales herramientas?</p>	<p>De acuerdo a las evaluaciones entre escuelas públicas y privadas, es muy poco el despegue académico, sin embargo si son mucho más hábiles los alumnos en el manejo de cuestiones ya fuera del aula, son más osados y manejan mucho mejor las TIC's, si hablamos de que se pugna en que sean competentes si es importante brindarles estos medios que ya están en su contexto.</p>
<p>¿Cómo deben incorporarse las TIC's en la educación preescolar?</p>	<p>Con el esquema de aulas de medios.</p>
<p>¿Cuáles serían las estrategias para su incorporación?</p>	<p>Que se equipen las escuelas del nivel preescolar a la par se de la capacitación docente, curricularmente si es necesaria su inserción.</p>
<p>¿De qué manera se debe capacitar a los docentes para que participen de manera eficiente en el desarrollo de las competencias tecnológicas en el niño?</p>	<p>Puede ser en su turno o bien a contraturno promoviendo que se le brinde valor escalafonario a la capacitación. Ya hay más conciencia de alfabetizarse digitalmente, y como este nivel se ha ido relegando al respecto si se convoca a contraturno sí responden, los docentes de este nivel son muy comprometidos.</p>
<p>¿Cuál es la infraestructura que el estado debe proveer a los centros de educación para el desarrollo de tales competencias?</p>	<p>Enciclomedia no fue del todo una buena opción, el esquema del aula de medios ha sido mucho más benéfico y si desde la SEP se establece la figura del Responsable del Aula de Medios, sería una forma de asegurar su uso.</p>
<p>Papel de los organismos públicos, del docente, de la escuela, de la familia, para transitar de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento.</p>	<p>Es definitiva la acción en sinergia, si todos apuntamos al mismo fin se logrará. Lo que implica permear desde lo que se puede promover hasta publicitariamente, con infraestructura, con capacitación permanente, etc.</p>

Nombre. Alfonso Gutiérrez Martín	País España
Objeto	Predicado
Edad	55 años
Escolaridad	Doctorado
Ocupación	Investigador

¿Qué son las TIC's?	El nombre se refiere a las tecnologías de información y comunicación, entendemos que son tecnologías de digitalización y a la fase y transmisión de contenidos.
¿Cómo han influido en la sociedad actual?	Manuel Castells habla sobre una nueva era "la era de la información", la influencia ha sido determinante para la construcción de la sociedad de información o la sociedad digital. Influye en la economía, en la información, en las horas de ocio, en la forma de comercializar distintos productos, ha influido decisivamente en la configuración de la sociedad.
¿Han repercutido en la educación las TIC's?	Hemos ido con un poco de retraso, porque quizá no haya tantos intereses inmediatos económicos. En la educación se han introducido lentamente no como en otros sectores las TIC's. Las TIC's se han introducido más como recursos didácticos.
¿De qué forma?	La forma de presentar, procesar, de adquirir la información ha variado y los niños de infantil desde sus casas se han conectado más con la tecnología.
¿Qué sabe acerca de la opinión que tiene la Unesco en cuanto a la implementación de las TIC's en la educación?	La Unesco es uno de los organismos que más acertadamente ha sabido presentar un modelo de introducción de las TIC's, yo destacaría uno de los informes que sacó hace tres o cuatro años que era un currículum para profesores, que es lo que deberían de saber los profesores para la integración curricular de las TIC's, el currículum básico debería ser la alfabetización digital tanto para los niños de educación obligatoria como para los profesores.
¿Qué diferencia ubica usted entre los niños de Uruguay y los de México para aquí no incluirse las TIC's?	Yo creo que la herramienta no es importante.
¿Qué diferencia encuentra usted en un niño de escuela privada que trabaja con las TIC's, frente a un alumno de escuela pública que no cuenta con tales herramientas?	La escuela debe dar la oportunidad de dar esos medios, aunque eso lo pueden adquirir fuera de la escuela, con familiares, amigos, etc.
¿Cómo deben incorporarse las TIC's en la educación preescolar?	Yo he llegado a decir que en la escuela no hay que enseñar a manejar los ordenadores, sino la forma de crear u obtener contenidos de dichos medios.

<p>¿Cuáles serían las estrategias para su incorporación?</p>	<p>Yo creo que en cualquier nivel educativo debe ir en conjunto los aspectos más críticos, los tradicionales, del análisis de los medios, de los que ha sido educación en materia de comunicación. No confundir la imagen con la realidad. El objetivo principal sería que el niño sepa al combinar distintos lenguajes, que el niño sea capaz de elaborar un escrito.</p>
<p>¿De qué manera se debe capacitar a los docentes para que participen de manera eficiente en el desarrollo de las competencias tecnológicas en el niño?</p>	<p>Formar al docente no como docente sino como el educador que es, y que sea alguien que les transmita una serie de valores a los alumnos. Ese profesor debe saber que influencia pueden tener las tecnologías en sus alumnos, el docente debe aprender a manejarse en la sociedad en la que vive.</p>
<p>¿Cuál es la infraestructura que el estado debe proveer a los centros de educación para el desarrollo de tales competencias?</p>	<p>Yo creo que no hay que abandonar los paradigmas de siempre.</p>

Nombre: Martina Bailón		País Uruguay	
Objeto	Predicado		
Edad	53 años		
Escolaridad	Licenciada en Ciencias de la Educación		
Ocupación	Asistente de formación docente en el Plan Ceibal. En todos los niveles incluyendo formación familiar.		

¿Qué son las TIC`s?	Más allá del concepto; son los medios con los que trabajamos, para desarrollar nuestras tareas.
¿Cómo han influido en la sociedad actual?	En la vinculación de las funciones tecnológicas disponibles en el mercado y la posibilidad de integración en los procesos educativos; siempre haciendo un énfasis en la integración de la tecnología digital aplicando aprendizajes.
¿Han repercutido en la educación las TIC`s? ¿De qué forma?	El objetivo último no es el dominio de las TIC`s, sino ir al tanto de los procesos de enseñanza y aprendizaje sacando la importancia creando un plus de dispositivos tecnológicos, y que esta sea usada para resolver problemas.
¿Qué sabe acerca de la opinión que tiene la UNESCO en cuanto a la implementación de las TIC`s en la educación?	El Plan Ceibal es una de las características prioritarias en los últimos dos gobiernos de la UNESCO. El acceso a los medios tecnológicos ayuda a enfrentar o a encarar otros retos ante la alfabetización digital.
¿De qué manera se debe capacitar a los docentes para que participen de manera eficiente en el desarrollo de las competencias tecnológicas en el niño?	Debe estar consciente de su uso y aplicación para la educación inicial.
¿Qué es el Plan Ceibal?	Dar material tecnológico a los jóvenes para que aprendan su manejo, así como sus diferentes usos en distintos ambientes.
¿Desde qué año se trabaja en educación?	Desde el 2011.

<p>¿Los docentes fueron y son capacitados?</p>	<p>La llegada de la tecnología a los docentes fue individualizada y con esto hubo una cultura más proactiva; los docentes ya estaban esperando estos dispositivos de la información.</p>
--	--

Resultados y Esquemas Multiarticulados

Maestra Virginia Bautista Iglesias.

La maestra Virginia Bautista Iglesias tiene una licenciatura en educación preescolar, estudios de Maestría y actualmente está por doctorarse en la misma área, contando también con diversos diplomados afines a su quehacer. Actualmente se desempeña como Inspectora General de Sector de Educación Preescolar en la ciudad de Matehuala, San Luis Potosí.

El objetivo de su trabajo es muy amplio, entre ellos generar espacios para motivar los buenos ejercicios en el aula, la buena organización en los planteles escolares; obviamente a través del trabajo de las supervisoras, con quienes existe un intercambio de experiencias e información que conducen a una mejora laboral en todos los niveles. La maestra Virginia Bautista cuenta con 29 años de prestar sus servicios en el nivel de preescolar, aunque desde hace algún tiempo trabaja también en instituciones particulares y de posgrado.

En entrevista con la Maestra Virginia acerca de las TIC's, ella considera que son herramientas que nos permiten generar espacios de aprendizaje y enseñanza, entre ellas y consideradas las más elementales en la actualidad están; las computadoras de escritorio y laptop (portátiles); la telefonía celular, televisión por cable; la gente puede comunicarse por redes sociales a través de la computadora y Skype. Son herramientas que nos han llevado al mundo de la tecnología y nos permiten vivir y sobrevivir.

Todos estos medios han transformado cultural y tecnológicamente nuestras vidas, han transformado el mundo y propicia un progreso más acelerado, pero al mismo tiempo una brecha generacional muy marcada; teniendo como consecuencia la obligación de actualizar y crear nuevas formas de educar, de aprender y de enseñar. Creando en un inicio ciertas dudas en cuanto a la eficiencia tecnológica dentro del aula.

La repercusión de las TIC's en el proceso enseñanza-aprendizaje ha traído consigo muchos beneficios, pues podemos disponer de algunas modalidades como la educación a distancia y en línea, en donde si bien la enseñanza no se recibe presencialmente, si es en tiempo y puede realizarse en grupo. Se abre la educación a distancia en donde todo lo que son aprendizajes se diversifican a partir de foros, de chat, de resúmenes ejecutivos, de poder entablar al alumno muy interactivo con el docente que hoy le llaman el “e-learning”.

El e-learning es un docente preparado para poder atender a un grupo no mayor de 15 personas, porque tiene que dar una atención muy individualizada pero también debe de tener conocimiento del desarrollo cognitivo del estudiante, dependiendo de la edad cronológica que tenga tiene que conocer también esas etapas, cuando ya somos adultos aprendemos de manera distinta que como un niño y se genera que la educación en línea sea centrada en el estudiante.

Desde el punto de vista de la Maestra Virginia Bautista, México no está aún preparado para introducir desde la educación preescolar las TIC's, pues aquí influiría de manera significativa lo destinado por el Producto Interno Bruto a educación. En las escuelas se han ido adecuando los espacios para poder trabajar con aulas equipadas, sin embargo el gobierno no ha proporcionado en lo más mínimo lo necesario para poder trabajar. La escuela privada si tiene por lo menos más recursos y en ese sentido avanza.

Las TIC's que conoce y usa la maestra son el teléfono celular, la computadora y con ella el uso de internet, Skype y los buscadores que facilitan mucho la búsqueda de información en línea. Sobre la iniciativa de la Unesco para implementar el uso de las TIC's en la educación, dice saber que esta organización ha sido un promotor permanente en el uso de las tecnologías a través de diferentes acciones como foros internacionales, reuniones de estudio, coloquios, etc. La Unesco va entre los cuatro pilares entre ellos el de “aprender a aprender”.

La sentencia que presenta la Unesco: “si no están incluidas las TIC’s en la educación, pronto serán analfabetas digitales”, permite primeramente identificar qué tipo de herramienta se utiliza en la escuela; una cosa es que se tenga la herramienta y no por eso la escuela va a estar alfabetizada, esto lleva más allá, es potenciar el uso de la herramienta de manera didáctica y para ello se requiere de una actualización docente y cuando menos manejen de manera básica los programas básicos como Word y Excel.

Sobre la pregunta de si sabía que México tuvo participación en la Cumbre Mundial sobre Sociedades de la Información realizada en Ginebra en 2010, y las consideraciones abordadas en dicha cumbre; respondió que si tenía conocimiento de ello, sabe de la participación del SNTE a nivel nacional y que las TIC’s están incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012. Pero lamenta que la inexistencia o poca existencia de esta herramienta en las aulas se debe a esas políticas públicas que hacen referente a la educación en su aplicación del producto interno bruto, además de la falta de capacitación de esta materia a muchos de los docentes.

Algunos estados como Nuevo León y el Distrito Federal han incorporado las TIC’s a la educación, en San Luis Potosí el CEPTE (Centro Potosino de Tecnología Educativa) generó a partir de este ciclo escolar el “J-click”, es un proyecto para jardines de niños “muestra”; donde aprenden matemáticas, física y química. Puede decirse que las TIC’s están incluidas en la educación básica pero solo en los niveles de primaria y secundaria; ahora sabemos que la educación básica se divide en cuatro niveles y que es del segundo al cuarto nivel donde se incluyen de manera específica en los programas, y que aun cuando preescolar está incluido como primer nivel no se considera curricularmente por seguir trabajando con el P.E.P. 2004. Estando en espera del P.E.P. 2011, donde se habla de un proceso de transformación digital para desarrollar en mejores condiciones las competencias de los niños.

La maestra Virginia dice conocer el P.E.P. 2004 y dice que no están incluidas las TIC's de manera directa; pero las menciona de manera implícita en uno de los campos formativos del conocimiento del mundo social y cultural, y con esa sola mención la educación está obligada a hacerle llegar esos conocimientos a los niños. Aunque conoce el P.E.P. 2011 dice no haber hecho aún un análisis del programa. P.E.P. 2011 aún no se trabaja.

En sus comentarios menciona que en países como Uruguay, Colombia y Perú están incluidas las TIC's desde el nivel preescolar o inicial como ellos lo llaman, y considera que el potencial que tiene los niños de aquí y de allá es exactamente el mismo; no debiendo existir diferencia alguna como para determinar que el algún otro país si merecen las TIC's.

Existen diferencias muy palpables y visibles entre un niño de escuela privada que trabaja con TIC's y uno de escuela pública que no las conoce; las condiciones económicas de uno y otro hacen la diferencia, las instalaciones a donde acude a recibir educación son completamente diferentes, mientras en la escuela pública se carece de mucho, en la privada se trabaja de acuerdo a las exigencias del avance tecnológico. Aunado a esto en el medio rural muchas veces no se sabe de la existencia de algún equipo tecnológico.

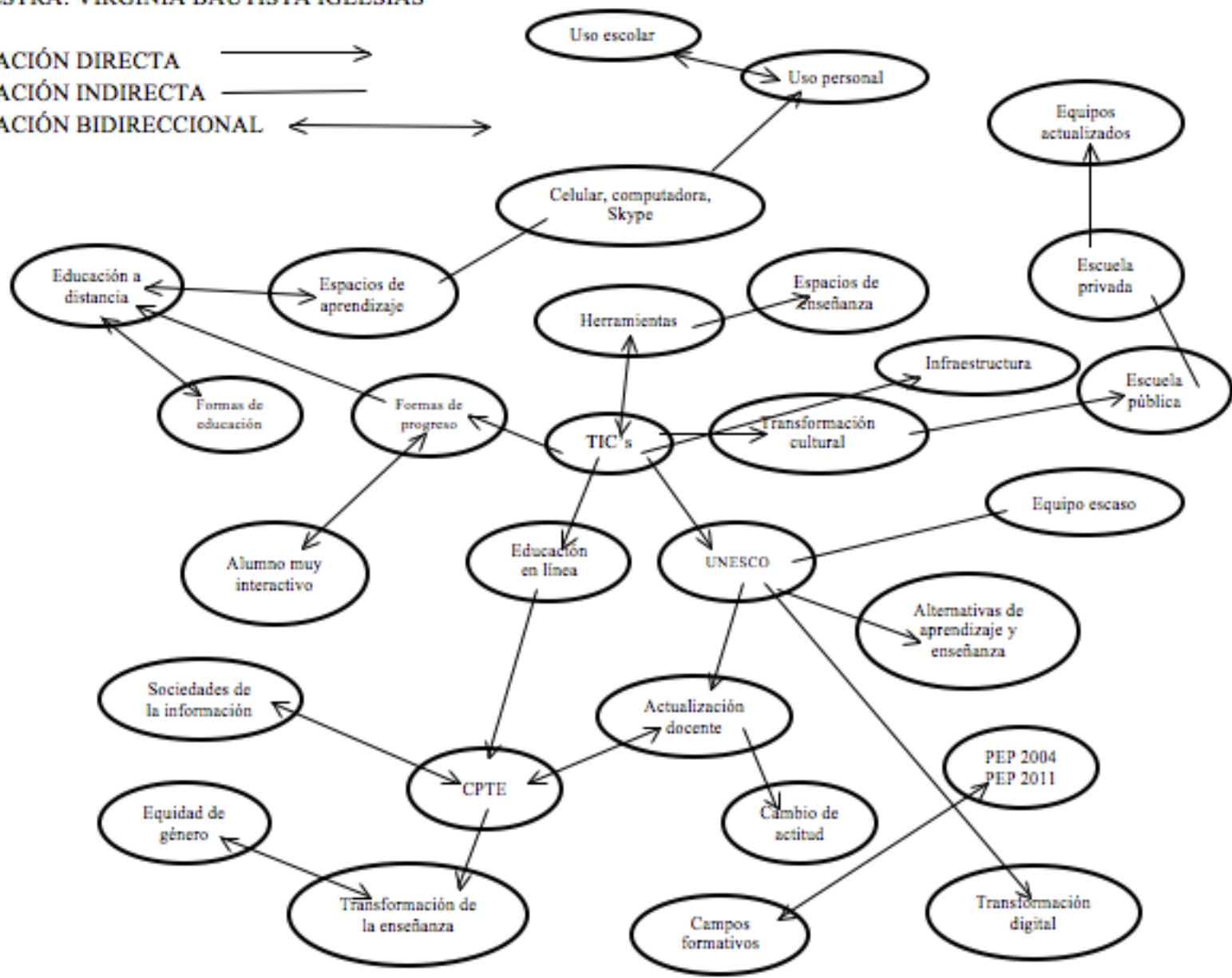
La incorporación de las TIC's en la educación preescolar deben incorporarse de una manera muy natural, que tengan un programa integrado, que sea transversal y que no sea fragmentado. Debe haber estrategias para su incorporación; primeramente un cambio de actitud no solamente en el docente, en las autoridades gubernamentales, en situaciones de política. Se tiene que ir metiendo de manera muy gradual el docente en la parte política educativa e ir bajando hacia los niveles donde incluya todo, en donde incluya procesos de infraestructura, de actualización y a partir de ahí generar de manera muy proactiva los cambios conductuales de los docentes, pero esto es lo más difícil, la manera en cómo se puede incorporar.

La manera en que se debe capacitar a los docentes para que participen de manera eficiente en el desarrollo de las competencias tecnológicas en el niño, debe ser muy específica y cuidadosa; pues se les deberá hacer notar que las transformaciones de enseñanza están cambiando, y buscarles o generarles la imperiosa necesidad que ellos tienen de estar actualizados, de ser docente de un nuevo siglo y todavía tenemos muchos maestros con rezago de varios siglos. Aparte, se les debe generar de manera muy propia las condiciones para que ellos mismo acepten ser apoyados, ser guiados, ser asesorados en todo este manejo.

De acuerdo a la visión de la Maestra Bautista el estado debe proveer a los centros educativos con lo necesario para el desarrollo de las competencias tecnológicas, con una estructura viable y elementos básicos. Los organismos públicos requieren de unirse y de trabajar de manera colaborativa a fin de potenciar justamente esos espacios desde la educación preescolar y fomentar una nueva cultura porque no se vale seguir potenciando a nuestros niños con un avance tecnológico de conocimientos muy amplios. Que la gente crea en sí misma y en la posibilidad de tener nuevas maneras de conocimiento como lo es el uso de tecnología.

ENTREVISTA JEFA DE SECTOR DE EDUCACIÓN PREESCOLAR
 MAESTRA: VIRGINIA BAUTISTA IGLESIAS

RELACIÓN DIRECTA →
 RELACIÓN INDIRECTA ———→
 RELACIÓN BIDIRECCIONAL ↔



L.E.F. Juan Evaristo Balderas Martínez.

Profesor Juan Evaristo Balderas Martínez tiene 50 años de edad, su preparación profesional, tiene la licenciatura en Ciencias Sociales y Educación Física, es abogado por la Facultad de la UASLP, asistencia a varios congresos y diplomados de índole educativo y de liderazgo, después de dejar la docencia ha estado en varios puestos todos relacionados de alguna manera con la educación, desde el 2010 es Director de Educación Básica de la Secretaría de Educación de Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

El significado de lo que son las TIC's, es limitante; pues Tecnologías de la Información y Comunicación es hablar de una rama muy amplia. Una sociedad cada vez más exigente, requiere de serios avances que generen nuevas expectativas y mas y mejores instrumentos de enseñanza-aprendizaje.

La influencia de las TIC's en la sociedad actual, ha sido muy determinante y más en los alumnos que son nativos digitales. Ha quitado las barreras geográficas, la comunicación asíncrona y síncrona ha facilitado que ésta se potencie y sobre todo el uso de las redes sociales ha generado “arraigos” a través de las comunidades virtuales. Definitivamente han venido a revolucionar todo ámbito. En el aspecto educativo han repercutido aunque no con la fuerza deseada, no con la influencia proactiva que debieran tener, pues entre lo que está escrito curricularmente (RIEB o bien los estándares docentes Unesco 2008) y lo que realmente sucede en el medio áulico se crean brechas de diversas dimensiones. Además de que los recursos destinados son insuficientes.

Ha repercutido directamente en la Escuela, al ser los alumnos nativos digitales la gran mayoría se está quedando en la sociedad de la Información, sin hacer ese paso definitivo a la

sociedad del conocimiento. Pasará algún tiempo para considerar que los alcances son los deseados y mucho mejor su aplicación.

El profesor Evaristo Balderas considera que México si está preparado para introducir las TIC's desde educación preescolar; las limitantes en los niveles educativos, si bien tienen sus características cada uno, se han visto envueltos en esta era, es más bien el docente el que va a pasos menos que los mismos alumnos a los que enseña, sin embargo sí se han estado reestructurando paradigmas al respecto. Sería importante si la preparación consiste en infraestructura que ahí sí es diferente la historia, si hablamos de que sea incluyente y para todos. Aunado a esto, también existe la falta de interés y la renuencia de muchos maestros para aprender a usar las herramientas tecnológicas, sin considerar que ya en estos momentos se depende de ello para gran parte del desarrollo de un país.

Las TIC's que más usa el Profesor Balderas son: el teléfono celular, la computadora de escritorio o lap top y el internet; y ese uso es únicamente para comunicarse con familia y amigos, y para cuestiones laborales.

Sobre la información que tiene sobre la postura de la Unesco para la implementación de las TIC's en la educación; comenta que esa organización estableció en 2008 los estándares de competencia docente con respecto a las TIC's; siendo estos:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Sobre la sentencia de la Unesco que dice “si no están incluidas las TIC’s en la educación pronto serán analfabetas digitales”, considera que es totalmente cierta y asertiva. Paulo Freire, menciona que Alfabetizar es formar sujetos competentes para utilizar de forma autónoma, inteligente y democrática los instrumentos de la cultura de cada época y en efecto, las TIC’s son los instrumentos de ésta época. Debe la Secretaría de Educación, agilizar y dar prioridad a aquellas acciones que llenen ese espacio que hay que cubrir con las herramientas tecnológicas.

México participó en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, realizada en Ginebra en el 2010. En dicho evento se abordaron las siguientes consideraciones:

- C1. El papel de los gobiernos y de todas las partes interesadas en la promoción de las TIC’s para el desarrollo.
- C2. Infraestructura de la información y la comunicación.
- C3. Acceso a la información y al conocimiento.
- C4. Creación de capacidades.
- C5. Creación de confianza y seguridad en la utilización de las TIC’s.
- C6. Entorno habilitador.
- C7. Aplicaciones de las TIC’s.

Las consideraciones mencionadas, al día de hoy están en proceso en nuestro país; pues será un proceso a mediano o largo plazo, pero existe confianza en alcanzar esas metas.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 de México están incluidas las TIC’s en la educación, se preguntó al entrevistado porqué en la realidad no están, y él responde que Sí, sí están y no sólo por los equipos de cómputo que ya hay en las escuelas, sino porque ya ha ido permeando mucho más en docentes la necesidad de utilizarlos como herramienta didáctica, como

medio de comunicación y en su vida personal y laboral. Probablemente la cobertura no ha sido la deseada, pero se avanza a paso firme.

Al preguntarse al Profesor Balderas que a diferencia de estados como Nuevo León y el Distrito Federal, que ya integran las TIC's en la educación básica; San Luis Potosí que ha hecho al respecto, decidió no contestar. Pero señala que las TIC's si están incluidas en el currículum de Educación Básica.

Considera que el hecho de que las TIC's no se incluyan desde preescolar aunque con este nivel se inicia el esquema de educación básica, se debe a que las características de los niños en edad preescolar son diferentes, ello implica que la forma de abordar los contenidos curriculares sea de forma más tangible y manipulable para ellos, de movimiento de su propio cuerpo; ya que la falta de ello hace que posteriormente tengan problemas de lateralidad y se les dificulte incluso la escritura.

Sin embargo, como son niños de ésta era, las TIC's son sólo un medio o recurso didáctico, bien se pueden implementar desde este nivel mediando cuándo se utilizan, de tal forma que haciéndolo de forma pertinente logre responder a la expectativa de que a los niños sí les gusta y les llama mucho la atención el uso de las TIC's, en algunos hogares ya lo hacen, interesante sería saber en cuántos o bien que se dé su uso en el medio áulico. Sobre el P.E.P. 2004 y P.E.P. 2011 solo los conoce de manera general; reconoce la necesidad de analizarlos y poder integrar a la brevedad lo son las TIC's en Preescolar.

El entrevistado sabe que en países como Uruguay, Colombia, Perú y Finlandia, se incluyen las TIC's desde educación preescolar. Con esto puede establecer algunas diferencias entre Uruguay y México y por qué en nuestro país no son incluidas las TIC's desde educación preescolar; para empezar el número reducido de habitantes en comparación con México. De

acuerdo con la OCDE México ocupa el lugar 30 con 410 puntos mientras que Uruguay tiene 428 y su nivel de escolarización es igual del 90%, de lo demás no cuenta con más datos.

Existen algunas diferencias entre el niño que va a la escuela pública y no trabaja con las TIC's, y uno que asiste a la escuela privada y cuenta con todas las herramientas. De acuerdo a las evaluaciones entre escuelas públicas y privadas, es muy poco el despegue académico, sin embargo si son mucho más hábiles los alumnos en el manejo de cuestiones ya fuera del aula, son más osados y manejan mucho mejor las TIC's, si hablamos de que se pugna en que sean competentes si es importante brindarles estos medios que ya están en su contexto.

La manera en que deben incorporarse las TIC's en Educación Preescolar, es con el esquema de aula de medios, y una de las estrategias para su incorporación; es equipar los planteles de educación preescolar a la par de la capacitación docente, curricularmente si es necesaria su inserción.

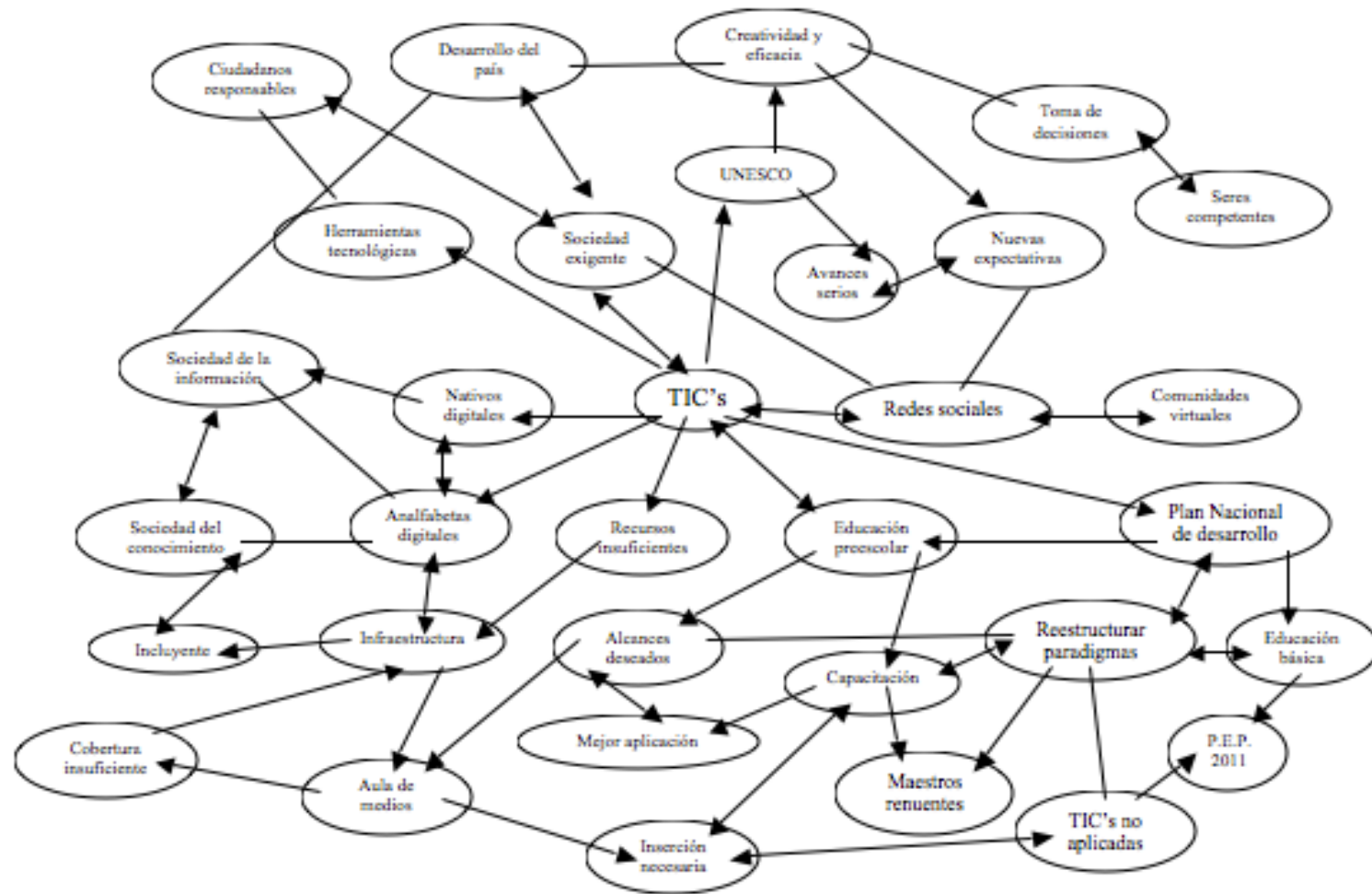
La capacitación de los docentes para que participen de manera eficiente en el desarrollo de las competencias tecnológicas en el niño, puede ser en su turno o bien a contraturno, promoviendo que se le brinde valor escalafonario a la capacitación. Ya hay más conciencia de alfabetizarse digitalmente, y como este nivel se ha ido relegando al respecto si se convoca a contraturno sí responden, los docentes de este nivel son muy comprometidos.

Dado que el programa de enciclomedia no fue la mejor opción sobre todo en primaria, la infraestructura que el estado debe proveer a los centros de educación para el desarrollo de tales competencias; debe ser el esquema de aula de medios, pues éste ha sido mucho más benéfico y si desde la SEP se establece la figura del Responsable del Aula de Medios, sería una forma de asegurar su uso. El Papel de los organismos públicos, del docente, de la escuela, de la familia, para transitar de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento; es

definitivamente la acción en sinergia, si todos apuntamos al mismo fin se logrará. Lo que implica permear desde lo que se puede promover hasta publicitariamente, con infraestructura, con capacitación permanente, etc.

ENTREVISTA: L.E.F. JUAN EVARISTO BALDERAS MARTINEZ

- RELACIÓN DIRECTA
- ⇌ RELACIÓN INDIRECTA
- ↔ RELACIÓN BIDIRECCIONAL



Dr. Alfonso Gutiérrez Martín.

El Doctor Alfonso Gutiérrez Martín, tiene 55 años, trabaja actualmente en la Universidad de Valladolid. Es Profesor de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación en la Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia (Universidad de Valladolid). Es asesor de tecnologías Audiovisuales en el Centro de Profesores y Recursos de Segovia (Ministerio de Educación y Cultura). Maestro, Doctor en Ciencias de la Educación por la U.N.E.D. MPhil. (Master of Philosophy) por la Universidad de Londres (Institute of Education. Departamento de «Media Studies»), y Diplomado en «Professional Studies of Education» por el Thames Polytechnic de Londres, Inglaterra.

Ha organizado e impartido numerosas actividades en España y el extranjero. Ha sido co-director del I Congreso Internacional de Formación y medios, celebrado en Segovia, España en Julio de 1997, y actualmente prepara la segunda edición. Sus estudios y trabajos de investigación se centran sobre todo en las relaciones entre nuevas tecnologías y la educación: (televisión educativa, educación para los medios, los nuevos recursos didácticos, educación multimedia, implicaciones educativas de las redes de comunicación, etc.).

Ha publicado numerosos artículos en revistas especializadas El País. Suplemento de Educación; Cuadernos de Pedagogía; Escuela Española; Comunidad Escolar; Comunicación, Lenguaje y Educación; etc., y es colaborador en algunos libros como: APARICI, La Revolución de los Medios Audiovisuales. Educación y Nuevas. Tecnologías. Ediciones de la Torre. Madrid. Es autor del libro Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías.

El nombre de TIC's se refiere a las tecnologías de información y comunicación, pero hace años se llamaban nuevas tecnologías y era más problemático porque no sabíamos que era lo nuevo, ahora las TIC`s que son las tecnologías de información y comunicación tendrían que

incluir no solo los medios electrónicos sino hasta la piedra y el cincel o los papiros que algún día fueron tecnologías de la información también entendemos que son tecnologías de digitalización y a la fase y transmisión de contenidos.

El maestro Alfonso Gutiérrez hace referencia a Emmanuel Casteros, quien habla sobre una nueva era “la era de la información”, hay gente que las compara con el nacimiento de la escritura la influencia ha sido determinante para la construcción de la sociedad de información o la sociedad digital. Han influido mucho en la medida que nos permite estar hablando a distancia, que permite mandar información de un lado a otro rápidamente y eso lógicamente permite hacer transacciones monetarias internacionales, Influye en la economía, en la información, en las horas de ocio, en la forma de comercializar distintos productos, ha influido decisivamente en la configuración de la sociedad.

Sobre la forma en que han repercutido la TIC's en la educación, el Maestro Alfonso dice que se ha ido con un poco de retraso en los últimos sectores que influyen en cada nuevo proceso educativo, porque quizá no haya tantos intereses inmediatos económicos como en otros entornos como el comercial en estabilizar un nuevo invento. En la educación se han introducido lentamente, no como en otros sectores, pero eso no debe confundirnos, no significa que no hayan influido las TIC`s en la educación, dado que la educación no se reduce a la educación formal que se da en los centros educativos.

Las TIC`s, los medios de la televisión, la prensa, radio, medios de comunicación como los nuevos, son a su vez importantes a gente de educación; sobre todo para informar, también influye ese tipo de educaciones informal, configurando la forma de pensar, la forma de ver de todos nosotros y algunos que han influido en la información formal conocida como recursos didácticos, pero no tanto que se haya decidido dar en la educación formal incorporar a las nuevas

tecnologías sino como lo había dicho antes la forma de presentar, procesar, adquirir la información ha variado, los niños de infantil en su casa se relacionan con el “Playstation” de distinta manera, a como me relacionaba yo de pequeño con la información, entonces ha cambiado mucho, aunque se puede hablar de cierta inercia o resistencia de lo que nos entorne la educación formal a incorporar las TIC`s y cambiar los modos de enseñanza.

En México el avance tecnológico está influenciado por la cercanía de Los Estados Unidos de Norteamérica, pues los la gran cantidad de dispositivos tienen presencia en el país casi de manera inmediata. En opinión del Maestro; al haber presencia de TIC`s en las aulas, se considera un país bastante evolucionado, además de haber estudios importantes de la comunicación y del papel de las audiencias y lo que sería a educación mediática relacionada también a las TIC`s. Respecto al ámbito educativo; dice ni siquiera saber si es procedente la comparación o si existe una escala o una referencia; en Europa se tiene el informe de PISA en donde se trata de comparar los niveles de los distintos sistemas educativos, y lo único que se puede comparar son los resultados de determinados sistemas educativos enfocados en los determinados logros.

En opinión del Maestro Alfonso Gutiérrez, la Unesco es uno de los organismos que más acertadamente ha sabido presentar un modelo de introducción de las TIC`s, el destacaría uno de los informes que sacó hace tres o cuatro años que era un currículum para profesores, que es lo que deberían de saber los profesores para la integración curricular de las TIC`s, y el año pasado añadió a eso qué deberían de saber los profesores sobre lo que ellos llaman *midian and information* que sería lo que se entiende como alfabetización formacional o alfabetización mediática.

El currículum básico debería ser la alfabetización digital tanto para los niños de educación obligatoria como para los profesores que tienen que atender esa educación, el considera que

tienen un tinte de progreso, de mejora social. En cuanto a la diferencia que tiene un niño de escuela privada que trabaja con TIC's, frente a un alumno de escuela pública sin esas herramientas; considera que hay posturas distintas a las dominantes, pues la escuela debe brindar la oportunidad de dar esos medios, aunque se pueden adquirir fuera de la escuela, con familiares, amigos, etc.

La incorporación de las TIC's en la Educación preescolar lo ve como algo secundario, pues ha llegado a decir que en la escuela no hay que enseñar a manejar las tecnologías, la cámara o el ordenador, porque por supuesto eso lo pueden aprender en casa y el tiempo de educación formal habría que dedicarlo a reflexionar sobre la forma de crear contenidos en dichos medios o potenciar el tema de alfabetización mediática, crítica que es lógicamente instrumental, los lugares donde esta alfabetización instrumental básica no está garantizada en los hogares como puede ser en los países latinoamericanos y no sabe la situación de México al respecto.

En su país evidentemente es necesaria la alfabetización instrumental, saber manejar los aparatos, la escuela debería atender estos casos, si hay alumnos que llegan de educación infantil que llegan a la escuela y no utilizan los ordenadores o no los dejan utilizar el teclado o un ratón o una pantalla táctil, la escuela debe dar esa oportunidad, la oportunidad de utilizar los medios. Su propuesta va a un paso más allá porque eso lo puede adquirir fuera de la escuela, con familiares, con amigos y en la escuela debe de potenciarse la reflexión, la forma de crear u obtener contenidos de dichos medios.

Cualquier pregunta de integración curricular de las TIC's, en cualquier nivel educativo debe ir junto con los aspectos más críticos, los tradicionales, del análisis de los medios, de lo que ha sido la educación en materia de comunicación, de lo que ha sido la educación para los medios, todo el entorno anglosajón, los aspectos básicos que decían de las encuestas de que los medios

representan por representaciones de no confundir la imagen con la realidad, darse cuenta de las diferentes funciones de los medios, el papel que juegan las audiencias.

Este tipo de cosas aplicadas al entorno de los nuevos medios del periódico que estudiaban o los programas de televisión que se analizaban o para analizar lo que puede significar facebook o que intereses económicos hay de las redes sociales, que intereses económicos puede haber detrás de youtube, todo este tipo de aprendizajes corren parejo al aprendizaje; de crear una página web por ejemplo, de contenidos y todas las propuestas de integración curricular de las TIC`s.

Debe partir de los objetivos educativos que se presentan y no en las propias TIC`s. Si hay una propuesta de uso en educación primaria, el objetivo principal sería que un niño aprenda a combinar distintos lenguajes, que el niño sea capaz de elaborar un escrito, de quejarse o transmitir sus emociones, con imágenes por el filtro; y para eso se utilizan las herramientas, que puede ser un libro o un ordenador. El proyecto educativo debería estar por encima de cualquier cosa, y dentro de ese proyecto educativo los objetivos educativos se incorporarían a las analogías dando qué fines esperamos que cumplan como esperamos que ayuden a conseguir el objetivo.

Al plan ceibal no lo considera una herramienta importante, pues cualquiera que sirva para fines educativos es buena; se familiariza la gente con el uso de las TIC`s, se puede variar de un play station a cualquier otro tipo de ordenador lógicamente diseñado para eso; aunque la lógica dice que fueron creados por razones económicas, si se diseña un ordenador barato que cumple perfectamente las funciones de cualquier otro, no tiene porqué ser caro.

Para que la escuela sea considerada como una institución formal, la clave está en que la escuela tiene que avisar a su personal para que se puedan preparar, la escuela no puede estar cerrada en sus cuatro muros y olvidarse de qué hace el niño en horas en las que está afuera, entonces la presencia de las TIC`s en forma de celular, de Tablet, de ordenador, de videojuego,

de las TIC`s que tienen los niños es incuestionable, entonces la escuela no puede cerrar la educación formal, no puede cerrar los ojos a esa realidad.

La escuela debería estar presente de alguna forma con las TIC`s y si no como dispositivos aunque no llenando las escuelas de móviles y los maestros y los profesores tienen que ser conscientes del contacto que tienen los niños con las TIC`s fuera de la escuela, como que tipo de videojuego utiliza, o que tipo de programa de televisión ve; y por otra parte del tipo de destreza cognitiva que desarrollan los niños con respecto a las nuevas tecnologías.

Una de las consecuencias de la influencia de las TIC`s y de su función educativa afuera de la escuela es que la escuela como agente de educación ha perdido importancia de su función como transmisor de la información; ya no se trata de proporcionar información si no de agilizar el aprendizaje. Se han adquirido algunas competencias a partir de las nuevas tecnologías y que a veces se desdeñan de la educación.

Se habla mucho de la orientación espacial en donde se desarrolla muchísimo la capacidad espacial de multitareas, y él cree que las influencias de las ideas en donde dice “concéntrate en esto, has esto” y por eso se ha premiado la capacidad de concentración en una sola cosa. Cree también que en estos momentos no hay que abandonar los paradigmas de siempre de una educación liberadora y si la educación está que vivan en democracia, que desarrollen el pliego de orden social eso no hay que perderlo.

ENTREVISTADO: Dr. ALFONSO GUTIÉRREZ MARTÍN

RELACIÓN DIRECTA →
RELACIÓN INDIRECTA ⇨
RELACIÓN BIDIRECCIONAL ↔



L.C.E. Martina Bailón.

Martina Bailón, realizó sus estudios de Educación Inicial en Uruguay, aunque nunca ejerció en ese nivel. Es Licenciada en Ciencias de la Educación y actualmente trabaja para el plan CEIBAL como asistente de educación en el área de formación en todos los niveles.

La maestra considera que el concepto de las tecnologías de la información y la comunicación, en el plan ceibal se viene trabajando con el concepto de las tecnologías digitales; favorecen al alumnado y estudiantes en general; brindando información y comunicación. Aunque en la actualidad, no es un concepto bien concebido por el común de la gente; los mismos avances tecnológicos obligan a las sociedades a apropiarse del concepto y en un futuro cercano no solo tener el concepto, también ponerlo en práctica.

La perspectiva que tiene la Maestra respecto al impacto entre tecnología y educación; es que el ceibal viene trabajando con lo que son los objetos tecnológicos que están disponibles en el mercado, además existe la posibilidad de integración en el proceso educativo, siempre haciendo un énfasis en integrar la tecnología digital, no es insertar los procesos tecnológicos sino impactar sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, sacar la importancia de que el alumno y la tecnología este ambientado a generar un plus que tiene un fin de posición tecnológico; entonces nos orientamos a que el docente los replique y que lo que ya venía siendo tecnologías digitales tenga un soporte de tecnologías digitales y entonces que haya el beneficio de resolver problemas que antes no era sencillo de resolver.

Martina Bailón, piensa que las políticas de la Unesco han resultado favorables para muchos países, sobre todo para que aquellos que han mostrado un marcado interés en las TIC's, es de esas políticas que surge en Uruguay el CEIBAL (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea), en Abril de 2007. El plan ceibal es una de las políticas

prioritarias de los últimos dos gobiernos, y se está ya en sexto año del plan que ha implicado el acceso a inicial, primaria y media a soportes tecnológicos; el plan se está enfrentando a retos como la alfabetización digital a la sociedad del siglo XXI y ahí se está trabajando entonces dentro de la formación formal.

No sé cuenta con el dato preciso de la gente que tiene acceso a estos medios, si se tiene la certeza de que se incrementa aceleradamente. La formación del docente para el desarrollo de esas Tecnologías en el aula, no ha sido la más adecuada; pues el plan ceibal llegó a la educación inicial en el 2011, aunque ya tenía 4 años trabajando en lo formal y esta es una postura más proactiva para la educación y, lo que venía sucediendo era que muchos docentes buscaban la manera de poder trabajar y el docente está preparado para la innovación, aunque se pudo probar que las TIC's eran desconocidas para ellos, las propias autoridades no han proporcionado una capacitación acorde a las necesidades de los maestros y de las propias TIC's.

El plan ceibal si ha tenido un alto impacto en otros países de la región; pues el plan se dedica principalmente a asesorar otros proyectos, en el proceso de instalación, trabajar también con las tecnologías recíprocas, en cuanto a contenidos e información y de forma menos simple de revisar, se tienen noticias de varios países de que el plan se utiliza como referencia, en donde puede decirse que hay dos niveles de impacto; uno funcional y otro automático. Ahora con la colaboración de esos países el plan se ha ido enriqueciendo y por lo mismo se ha multiplicado de manera importante, los resultados si lo hacen ver.

El plan ceibal surge gracias a una cumbre organizada por la Unesco; aunque la gente de Uruguay que en ese tiempo dirigía la educación ya tenía una idea clara de la importancia de las TIC's, parte de un decreto de presidencia del gobierno de Vázquez y en realidad el plan ceibal

tiene un líder, Miguel Fescher que siempre ha buscado fortalecer la identidad de la educación y de un país.

El plan ceibal se ha posicionado como un bono de innovación para la educación, en este momento se está trabajando en una diversidad de proyectos de interacción de diversas herramientas tecnológicas. Por lo tanto lo que sucederá con el plan ceibal se espera que sea un repunte bastante significativo, porque después de haber iniciado su práctica se ha convertido más que en una herramienta, en una necesidad educativa.

La Maestra Martina Bailón, no tiene referencia alguna de lo que pasa en México respecto al tema; sin embargo señala que las TIC's no es una necesidad regional ni efímera y, se atreve a asegurar que en el plazo cercano México tendrá avances en esta materia y también aportaciones que signifiquen un mejor progreso. El avance tecnológico es global y nadie debe quedar fuera de estos programas y avances.

Dadas las características del ceibal cuyo lema es “una computadora para cada niño y maestro”, en educación inicial se incluye la escuela pública y la privada. Para los alumnos de educación pública es gratuita, para los alumnos de educación privada \$200 dólares, pretendiendo con ello que se tenga un mismo nivel. A Plan Ceibal se le pidió la rendición de cuentas sobre el impacto de aprendizaje y se considera que no es posible establecer un orden entre los niveles de asociación entre los productos escolares y tecnologías. Para Plan Ceibal ha sido muy importante poderse acoplar a la modalidad del trabajo proponiendo anotaciones en el uso de las máquinas y de la metodología del trabajo.

Conclusiones

Las entrevistas realizadas a personas que están inmersas en el quehacer educativo, solo persiguen cubrir la necesidad que se tiene de saber realmente lo que pasa en el sistema educativo en torno a las TIC's. Sabido es que en los tiempos actuales, la vida de cada persona está influida por algún equipo tecnológico y paradójicamente no se toma conciencia de esa influencia. Los comentarios y opiniones expresados por las personas entrevistadas, muestran algunas afinidades y diferencias por la función que desempeña cada uno; sin embargo el solo tema (TIC's) ya se antoja holístico.

En términos generales se concibe a las TIC's como aquellas herramientas tecnológicas que se usan en la vida diaria, ya sea directa o indirectamente; instrumentos como el teléfono celular, la computadora, la televisión por cable y algunos otros; han venido a transformar cultural y tecnológicamente la vida, pero al mismo tiempo ha ocasionado un conflicto en algunos sectores de la población mundial; pues mientras los avances tecnológicos no se detienen, en las escuelas no se proporciona una enseñanza real al respecto.

Las TIC's han traído consigo también algunos beneficios, pues hoy se puede hablar y recibir educación a distancia; en donde la diferencia radica en que no se realiza presencialmente pero si en tiempo, además de que puede realizarse de forma grupal. Aunque algunos de los entrevistados coinciden en que México aún no está preparado para introducir las TIC's desde la educación preescolar; en muchos planteles se han ido acondicionando y equipando algunas aulas a efecto de darle uso apropiado a los equipos.

Existe coincidencia en cuanto a que la Unesco tenga la iniciativa para implementar el uso de las TIC's en la educación; además de que este organismo ha sido un impulsor permanente para el uso de las tecnologías. Con esta iniciativa resulta por demás necesario potenciar el uso de estas

herramientas en el quehacer educativo, pero antes de ello; se requiere la completa capacitación de los docentes, pues de nada serviría el equipo más avanzado si no se sabe utilizar.

También entre los docentes de la educación privada y la pública existe una gran diferencia, pues a los de la primera su institución generalmente le proporciona la capacitación y los medios suficientes para un eficiente desarrollo de sus actividades, mientras que a los segundos solo de manera muy parcial se capacita y es casi nula la dotación de equipo tecnológico a los planteles, peor aún; proporcionar una computadora personal para cada maestro resulta utópico.

Los medios de enseñanza se han ido transformando gracias a la aparición de las TIC's, por lo tanto las autoridades educativas deben tomar conciencia de ello propiciándola participación docente en cada acción que implique actualizarse; deben darse cuenta que se requiere generar también maestros de un nuevo siglo y, reducir esa brecha que nos ubica como inmigrantes digitales y poder cambiar ese concepto.

El Maestro Alfonso Gutiérrez Martín (España), considera que se ha construido una “sociedad de la información” o “sociedad digital”. Estas sociedades permiten y participan en acciones que en otro tiempo pudieran considerarse un sueño; pues hoy se puede hablar a distancia, enviar información de un país a otro rápidamente; se influye en la economía, en el ocio, en la forma de comercializar productos, etc. Respecto a México, el Maestro señala que la cercanía con los Estados Unidos de Norteamérica tiene influencia en el avance tecnológico del país, y esto tiene ciertas ventajas; pues los dispositivos de que se habla tienen presencia casi de manera inmediata.

La Maestra Martina Bailón señala que en Uruguay la puesta en marcha del plan CEIBAL, definió claramente la forma en que hay que trabajar con las tecnologías digitales; pues los mismos avances tecnológicos han obligado a las sociedades a apropiarse del concepto y en el

futuro cercano además ponerlo en práctica. En el aspecto educativo no solo se trata de insertar el proceso tecnológico, sino de impactar sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, la formación del docente para el desarrollo de esas tecnologías en el aula, pues han transcurrido ya algunos años desde su concepción y las autoridades no han proporcionado una capacitación acorde a las necesidades de los maestros y de las propias TIC's.

Para el Prof. Juan Evaristo Balderas y la Maestra Virginia Bautista Iglesias, al ser los estudiantes nativos digitales la gran mayoría se queda como parte de la sociedad de la información sin dar el paso definitivo hacia la sociedad del conocimiento. Desde su punto de vista considera que México si está preparado para introducir las TIC's desde la educación preescolar pero hay limitantes; y una de las más fuertes es que el propio docente va a pasos menos que los mismos alumnos a los que enseña, y podemos sumarle la renuencia de los maestros para la actualización. El avance que se ha tenido no es el esperado, pero se ha ido aprendiendo a usar las herramientas tecnológicas y se considera que en el mediano plazo se llenen las expectativas.

Por todo lo anteriormente expuesto, se puede concluir que el uso de las TIC's sobre todo en los países de Latinoamérica avanza a paso lento; las necesidades son muchas y la infraestructura y recursos son pocos. Se ha tomado conciencia de la importancia del desarrollo de estas tecnologías y del alto impacto positivo que implica la utilización de ellas en la mejora de cada país. Si es la educación el medio a través del cual se forja el crecimiento de cualquier nación, deberá ser en todos los niveles educativos donde se invierta y obtengan los primeros resultados del uso de esas herramientas para el logro final de apropiarse del concepto de las TIC's y su uso en la vida diaria, como vehículo de progreso y creador de buenas conciencias y excelentes personas.

Capítulo Sexto

Metodología Cuantitativa: Encuestas alumnos, docentes. Cuestionarios padres de familia

El investigador del enfoque cuantitativo tiene el compromiso de realizar una serie de pasos a lo largo de la investigación. Se debe plantear en primera instancia un problema de estudio limitado y concreto, para posteriormente construir un marco teórico y una hipótesis.

La recolección de datos se fundamenta en la medición, se analizan a través de métodos estadísticos. Se miden las variables o conceptos contenidos en la hipótesis del trabajo. Como Sampieri afirma, estos datos deben poder ser medidos en el mundo real, siendo fenómenos o entes observables. Para esto es necesaria la utilización de técnicas de investigación científica avaladas por la comunidad académica.

Igualmente en toda la investigación cuantitativa se busca el máximo control, siendo lo más objetivo posible. Con las técnicas cualitativas se pretende dar firmeza y mayor credibilidad a la investigación, aún cuando por naturaleza las Ciencias Sociales constituyan un universo un tanto subjetivo.

En la presente investigación se opta por un trabajo mixto, en el sentido en que se incluyen métodos tanto cualitativos como cuantitativos. El enfoque cuantitativo permite dar un equilibrio al estudio, que de otra forma recaería en la completa subjetividad. Una de las bondades descritas por Roberto Sampieri respecto al enfoque cuantitativo, es la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos a través de una muestra analizada, además de que se tiene un proceso probatorio de la hipótesis inicial.

Debido a la naturaleza de la investigación cuantitativa y de las técnicas que de esta emanan, los resultados adquieren un mayor grado de confiabilidad ya que limitan la subjetividad del investigador, siendo el objeto de estudio una realidad externa al individuo, minimizando sus

preferencias personales, “los fenómenos que se observan no deben ser afectados en ninguna forma por el investigador. Este debe evitar que sus temores, deseos y creencias interfieren en el proceso y que tampoco sean alterados con los otros”. (Unram, Grinnell y Wiilliams, 2005, pág. 5)

Justificación de la Encuesta para Alumnos

Los protagonistas de este estudio son los alumnos del nivel de preescolar de jardines de niños públicos y privados de los tres grados de la ciudad capital San Luis Potosí; como menciona Tedesco: “el alumno es el actor central del proceso, pero requiere de una guía experta y un medio ambiente estimulante que sólo el docente y la escuela pueden ofrecer”. (El enfoque por competencias en la Educación Básica, 2009, pág.27)

La encuesta permite reunir datos al entrevistar a la gente, se obtiene información sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas, ya sea personales, telefónica o por correo. Para nuestro estudio realizaremos encuestas a través de preguntas cara a cara, utilizando un cuestionario prediseñado, para obtener información específica.

Como la encuesta va a abordar si el alumno tiene algún acercamiento desde su casa con las TIC's e internet se buscó información en INEGI para ver que arrojó el censo 2010 sobre si las viviendas tienen computadora e internet en casa para tener un referente.

Una Sociedad del Conocimiento es una sociedad que se nutre de sus diversidades y capacidades. La utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación edifican la sociedad del conocimiento y está orientada al desarrollo humano basado en los derechos. Estadísticas del contexto mundial acerca de la repercusión de las nuevas tecnologías, que reporta la Unesco:

Hoy en día, solamente el 11% de la población mundial tiene acceso a Internet. El 90% de las personas “conectadas” viven en los países industrializados; 30 % en América del

norte, 30 % en Europa y 30 % en Asia y el Pacífico. Estas estadísticas sitúan de entrada, en su verdadero contexto, la repercusión de la revolución de las nuevas tecnologías en el mundo. En efecto, se suele hablar de sociedad mundial de la información y de “red extendida por todo el mundo” (world wide web) pero la realidad sólo un 10% de las conexiones con Internet del planeta provienen del 82% de la población mundial. (Hacia las sociedades del conocimiento, 2005, pág.31)

Estas estadísticas permiten darse cuenta del acceso a Internet el cual permite abrir nuevas perspectivas a la ampliación del espacio público del conocimiento. Podemos preguntarnos si México posee ya los medios que permite un acceso igual y universal del conocimiento, así como su integración a la Sociedad de la Información.

La revolución de las nuevas tecnologías ha significado la entrada de la información y del conocimiento en una lógica acumulativa que Manuel Castells ha definido como: la aplicación del conocimiento y la información a los procedimientos y difusión de la información en un bucle de retroacción acumulativa entre la innovación y sus utilidades prácticas. (Hacia la Sociedad del Conocimiento, 2005, pág. 19)

Es importante conocer también cómo se encuentra San Luis Potosí capital, que es el lugar donde se centra el estudio acerca del impacto de la computadora y el internet en cada una de las viviendas de esta ciudad.

Cuadro 14. Viviendas con computadora e internet de San Luis Potosí capital.

Vivienda Particular	Computadora disponible	No disponible	No especificó
195,392	85,693	108,869	830
Vivienda Particular	Internet	No disponible	No especificó
195,392	65,194	129,290	908

(INEGI, <http://www.inegi.org.mx>, 2011).

Debemos de tener presente las estadísticas tanto mundial como de la capital San Luis Potosí que pueden ayudar a entender cuál es nuestra situación. Centrando nuestra atención ahora a los alumnos del nivel de preescolar de jardines de niños públicos como privados en cuanto al conocimiento y uso de las TIC's ya que estas últimas generaciones son nativos digitales. Se decide aplicar una encuesta cara a cara con alumnos de diversos jardines y grados.

Modelo de la Encuesta para los Alumnos

La encuesta consistió en la aplicación a 1529 alumnos de jardín de niños públicos y privados ubicados en diversas zonas de la capital San Luis Potosí. Las encuestas se aplicaron durante el mes de diciembre del 2011 al mes de abril del 2012.

La muestra fue tomada de un total de 18805 alumnos, de los jardines de niños ubicados de acuerdo a su condición socioeconómica: clase baja: “Vicente Chicosein” col. La Cruz, “Metalúrgicos” col. Morales y “Genaro Codina” col. Las Pilitas, clase media baja: “Juan Sarabia” col. Las Mercedes, “Luis G. Medellín” col. Satélite y “María Montessori” col. Las Mercedes, clase media: “CENDI I” col., “Rosaura Zapata” col. Niños Héroes y “EBDI 36” col. ISSSTE, clase alta: colegio “TERRANOVA” col. Lomas I sección, “La Estrella” col. Alamitos, y “Hispano Mexicano” col. Las Águilas

La encuesta para alumnos fue realizada haciendo preguntas con relación al conocimiento y uso de las TIC's en su contexto familiar y escolar, existen varias Tecnologías de la Información y Comunicación sin embargo a las se hizo referencia fueron la computadora, internet, celular, ipad y videojuegos.

Donde se abordó lo que es una computadora: una computadora o computador también denominada ordenador es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Es representante físico de la modernidad, la eficiencia y del cambio

tecnológico y en su desarrollo ha generado una serie de fenómenos en las organizaciones actuales por esta razón se indican algunos cambios en la vida cotidiana.

A pesar de ser una modalidad más reciente, en todo el mundo se usa más la telefonía móvil que la fija. Se debe a que las redes de telefonía móvil son más fáciles y baratas de desplegar. El número de líneas móviles en el mundo continúa en crecimiento, a pesar de que el grado de penetración en algunos países está cerca de la saturación. Este crecimiento será un factor clave para dar un nuevo paso en el desarrollo de la sociedad de la información.

Estas tecnologías son capaces en teoría de dar múltiples servicios: imagen, voz, datos a alta velocidad, aunque en la práctica la calidad del servicio es variable. La evolución de la telefonía móvil también conocido celular, ha permitido disminuir su tamaño y pero, lo que permite comunicarse desde casi cualquier lugar. Aunque su principal función es la transmisión de voz, como en el teléfono convencional, su rápido desarrollo ha incorporado otras funciones como son cámara fotográfica, agenda, acceso a internet, reproducción de vídeo e incluso GPS y reproductor mp3.

Una Ipad es una tablet PC es un ordenador portátil de pantalla táctil, y por lo tanto no tiene ratón ni teclado, aunque se les podría añadir mediante una base que va aparte. Ahora mismo los que nos venden el Ipad es decir aparatos reproductores multimedia audio, imagen y sonido en su evolución Apple los hizo más grandes pero igual de finos y además les dio la conexión a internet y un sistema operativo propio para que funcionaran como auténticos ordenadores portátiles ultraligeros.

Un videojuego o juego de vídeos es un software creado para el entretenimiento en general, basado en la interacción entre una o varias personas por medio de un controlador y un aparato electrónico que ejecuta dicho videojuego; este dispositivo electrónico puede ser una

computadora, una máquina arcade, una videoconsola, un dispositivo portátil y un teléfono móvil. Las nuevas formas de jugar hacen que pueda utilizarse para mejorar la forma física ya que pueden ser un estímulo para hacer ejercicios que de otra manera son repetitivos y aburridos.

Durante el 2007, se produjo una explosión en las ventas en el mundo de videojuegos, las nuevas consolas PlayStation 3 de Sony, Nintendo, Wii de Nintendo, y Xbox 360 de Microsoft renovaron el panorama de las consolas. Wii llegó al tercer lugar de uso de las consolas, una parte importante del éxito de la consola Wii se basa en su enfoque innovador del concepto de los juegos en que participa.

En el ámbito educativo no escapa la incorporación del videojuego como recurso para la enseñanza, jugar para favorecer la construcción de significado, los videojuegos crean mundos virtuales donde la fantasía se hace presente con fuertes similitudes con la realidad, incorporando temas políticos, sociales y culturales, los niños lo cargan de sentido ya que brindan un contexto a través de sus relatos y generan un espacio de cooperación.

Hay quienes afirman que estamos en plena revolución del sistema educativo y por el contrario, hay otros que afirman que estamos en crisis educativa. Todo está mal del sistema educativo y sobre todo dos aspectos, lo que enseñamos y cómo lo enseñamos. Se debe tener una nueva visión en la cual los niños no son recipientes vacíos esperando a ser llenados, sino que ellos mismos deben ser capaces de construir su propia sabiduría a partir de sus propias experiencias.

No cabe duda que la Sociedad de la Información de la que hemos estado hablando es un proceso en marcha y la educación, en y para esa sociedad de la información debe ser una educación que asegure la alfabetización universal y una formación básica para toda la población, aprovechar todas las herramientas y tecnologías.



ENCUESTA ALUMNOS

Nombre del Jardín _____.

Grado: 1° 2° 3° Edad: _____ Género: H M

- 1.- ¿Conoces las computadoras? sí no
- 2.- Si conoces una computadora dibújala.
- 3.- ¿Qué de estos objetos conoces? computadora celular ipad videojuegos
- 4.- ¿Qué de estos objetos tienes en tu casa? computadora celular ipad videojuegos no tiene
- 5.- ¿Qué de estos objetos tienes en tu escuela? computadora celular ipad videojuegos no tiene
- 6.- ¿Cuál de estos objetos usas? computadora celular ipad videojuegos
- 7.- ¿En tu casa hay internet? sí no
- 8.- ¿Te gusta jugar en la computadora de tu casa? sí no no la usa no tiene
- 9.- ¿Qué has visto en la computadora de tu casa?
juegos videos letras no la usa no tiene otros
- 10.- ¿Te gusta trabajar en la computadora de la escuela? sí no no la usa no tiene
- 11.- ¿Cuándo estás en la escuela que has visto en la computadora?
juegos números letras videos animales no la usan no tiene otros
- 12.- ¿A qué te gusta jugar con los videojuegos
luchadores guerras matar animales personajes y caricaturas carreras de carros y motos
no lo usa no tiene otros
- 14.- ¿Para qué usas el celular de tus padres o hermanos?
mensajes hablar música fotografía videos juegos no se lo prestan

Para llevar a cabo la encuesta a los alumnos del nivel de preescolar los aplicadores mostraban una tarjeta grande con los elementos de las TIC's.



Resultados e Interpretación de la Encuesta para Alumnos

Al concluir la aplicación de la encuesta a los 1529 alumnos de jardín de niños públicos y privados, posteriormente se llevó a cabo el vaciado de la información mediante el programa de Excel, más tarde se efectuó el análisis estadístico que se presenta mediante gráficas de barra pirámide horizontal, se revisaron los resultados obtenidos y se lleva a cabo una conclusión del análisis.

Excel es un software que permite crear tablas, y calcular y analizar datos. Excel permite crear tablas que calculan de forma automática los totales de los valores numéricos que especifica, proporciona a los profesionales las herramientas que necesitan para administrar la información, la principal ventaja del programa Excel es la versatilidad y funcionalidad que presenta a la hora de realizar cualquier tipo de modelo.

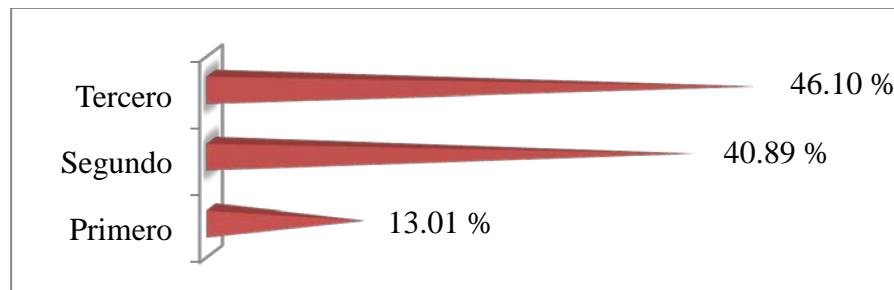


Figura 1. Grado del alumno.

De los 1529 alumnos encuestados de diversos jardines públicos y privados de la capital San Luis Potosí de diferente extracto social y ubicación de la capital, dieron como resultado lo siguiente: el 46.10 % para el tercer grado, el 40.89 % para el segundo grado y el 13.01 % para primer grado, la gráfica muestra una disparidad entre el tercer y primer grado muy importante, esto se debe a que por indicaciones de la Secretaría de Educación de Gobierno del Estado se debe dar prioridad a la inscripción para el ingreso a tercero y algunos jardines no tienen la infraestructura para aceptar alumnos para primer grado.

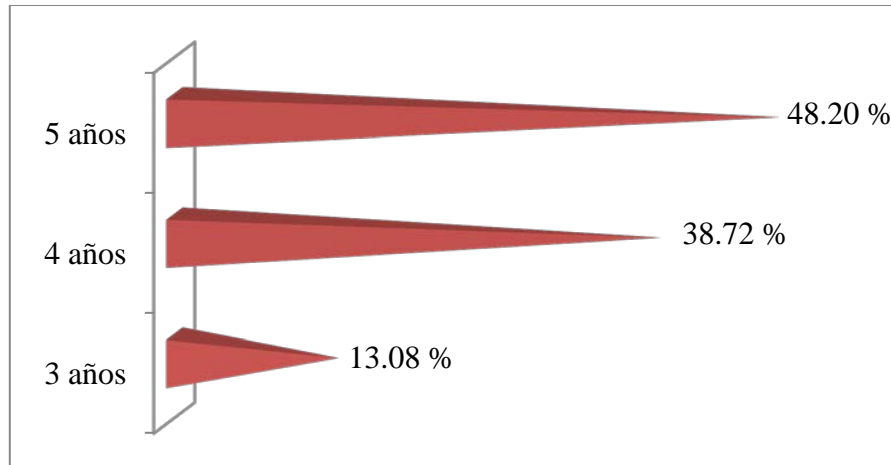


Figura 2. Edad de los alumnos.

De los jardines públicos y privados donde se realizaron las encuestas el 48.20 % tienen 5 años, el 38.72 % tienen 4 años, y el 13.08% tienen 3 años, si ustedes hacen una comparación de la gráfica 1 con la gráfica 2 se debería de encontrar con los mismos porcentajes, esta modificación se debe a que se inició con las encuestas en el mes de diciembre del 2011 y se concluyeron en el mes de febrero del 2012 entonces algunos niños de segundo ya habían cumplido 5 años pero estaban cursando segundo.

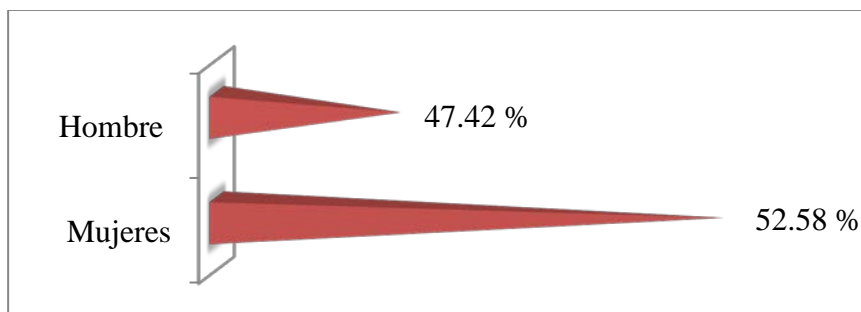


Figura 3. Género de los 1529 alumnos.

El 52.58 % son mujeres y el 47.42 % son hombres, las estadísticas a lo largo de la historia han reflejado que siempre son más mujeres que hombres en México, aquí una muestra de ello.

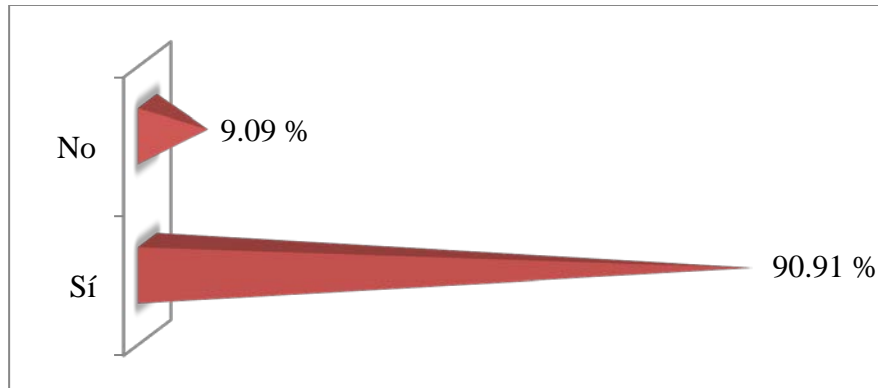


Figura 4. Conoce las computadoras.

El 90.91% sí conoce las computadoras y el 9.09% no conoce las computadoras, está generación de alumnos encuestados, nacieron los de tercer grado en el año 2006, segundo grado en el año 2007, y primer grado en el año 2008, todos pertenecen a la generación de nativos digitales de acuerdo a Marc Percks y Alejandro Piscitelli autores que hablan de los nativos digitales.

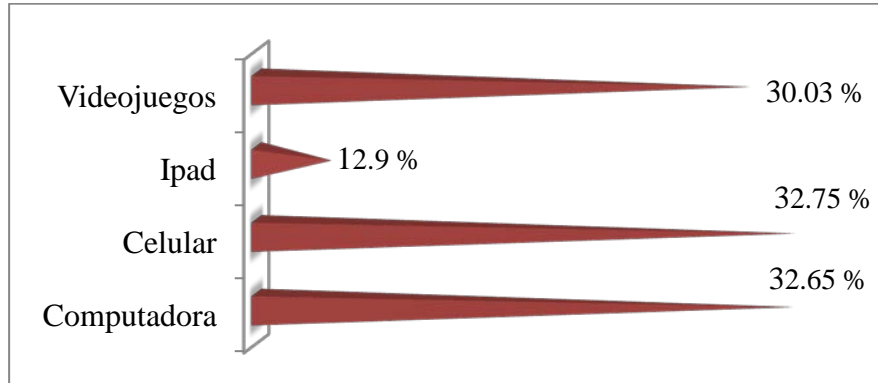


Figura 5. Cuál de estos objetos conoces computadora, celular, ipad y videojuegos.

Los alumnos en esta pregunta podían responder más de una respuesta siempre y cuando conocieran estas TIC's, el 32.65 % contestaron que conocen las computadoras, el 32.75 % el celular, el 12.9 % el ipad y el 30.03% los videojuegos. Esta gráfica 5 demuestra que a pesar que los alumnos son pequeños están inmersos en las TIC's, esto es evidente e inevitable el constante acercamiento a las tecnologías.

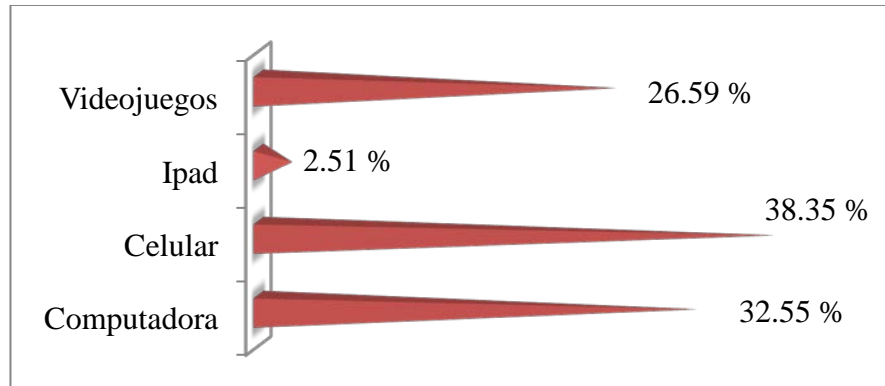


Figura 6. Cuál de estos objetos tienes en tu casa.

De los alumnos que respondieron más de una vez, el 32.55 % tienen en casa computadora, el 38.35 % celular, el 2.51 % ipad y el 26.59 % videojuegos. El ipad aún no es una tecnología que en casa de los alumnos sea necesario como las demás TIC's. Hoy en día el celular ocupa el mayor porcentaje en nuestra encuesta ya que es una tecnología que permite comunicarse como su esencia, sin embargo tiene demás usos como cámara fotográfica, cámara de video, agenda, juegos, etc.

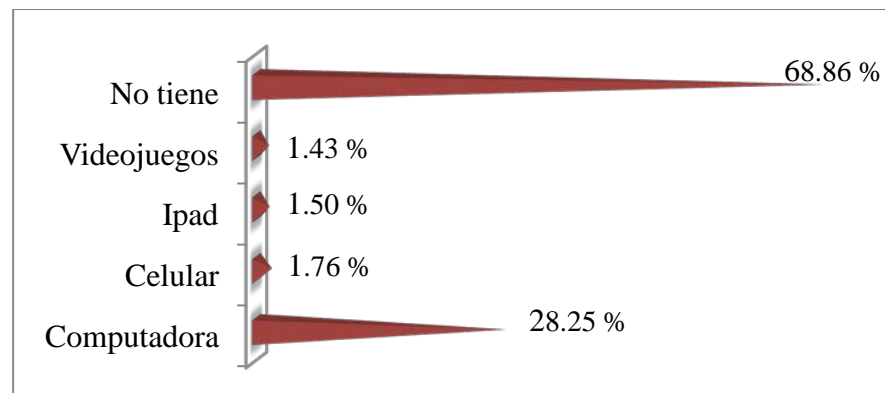


Figura 7. Cuál de estas TIC's tienes en tu escuela.

El 68.86 % no tiene computadora en la escuela, el 1.43 % tiene videojuegos, el 1.50 % tiene ipad, el 1.76 % tiene celular y el 28.25 % tiene computadora en la escuela. De las respuestas de los alumnos en cuanto al celular algunos respondieron que existe en la escuela porque sus maestras traen, en cuanto a los videojuegos algunas educadoras han llevado para utilizarlo en alguna situación didáctica, en cuanto al ipad son alumnos del colegio TERRANOVA ya que cada quien cuenta con su ipad para trabajar en el aula. Y el porcentaje del 68.86 % no tiene en la escuela aula de medios o espacios con algunas computadoras.

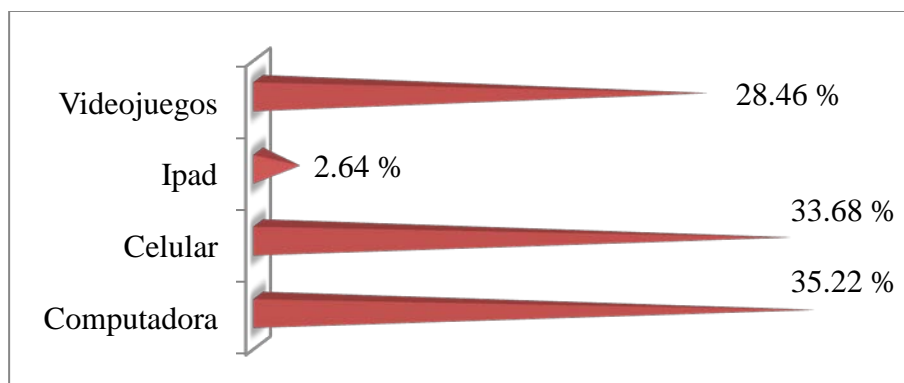


Figura 8. Cuál de estas TIC's utilizas.

Los alumnos respondieron que el 35.22 % sabe utilizar la computadora, el 33.68 % el celular, el 2.64 % el ipad y el 28.46 % los videojuegos, como se demuestra en la gráfica 8 de los 1529 alumnos encuestados, saben utilizar alguna o varias de estas TIC's. Por tal motivo demostramos que los alumnos están inmersos en su casa, falta entonces la otra mitad la escuela. "Si la escuela ofrece una enseñanza que ya no resulta útil en el exterior, corre el riesgo de descalificarse". (Perrenoud, 2010, pág. 100)

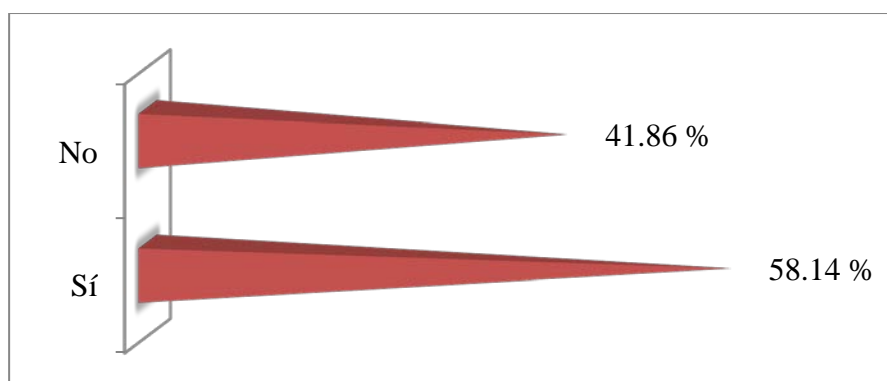


Figura 9. Cuentas con Internet en tu casa.

De acuerdo al INEGI 2010 en la capital San Luis Potosí existen 195,392 viviendas de las cuales 65,194 cuentan con servicio de Internet y 129,290 no cuentan con servicio de Internet, 908 no especificaron. La gráfica demuestra que de los 1529 alumnos encuestados el 58.14 % sí tienen servicio de internet y el 41.86 % no tienen servicio de internet.

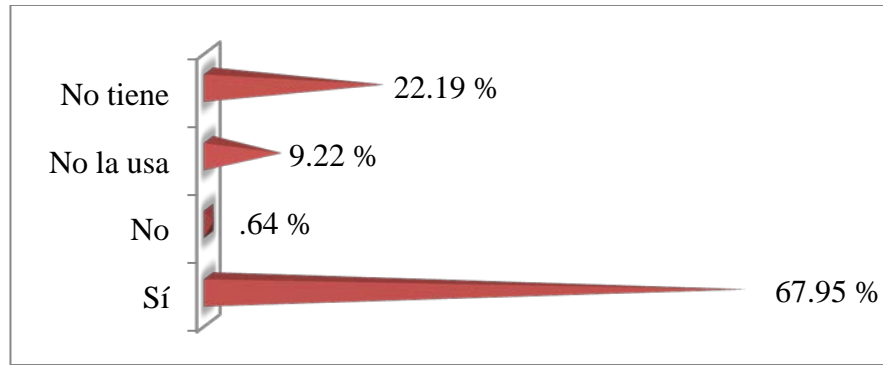


Figura 10. Te gusta jugar en la computadora de tu casa.

De los 1529 alumnos encuestados el 67.95 % sí les gusta jugar en la computadora, el .64 % no les gusta jugar en la computadora, el 9.22 % no usa la computadora y el 22.19 % no tienen computadora en casa. Algunos alumnos comentaron que no tienen computadora en su casa pero sí les gusta utilizarla porque van a un ciber con el hermano, sus abuelitos o tíos y se las prestan.

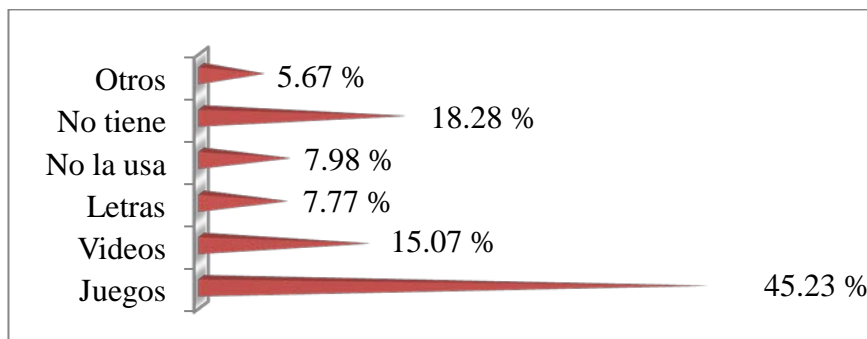


Figura 11. Qué has visto en la computadora de tu casa.

Al encuestar a los alumnos de diversos jardines públicos y privados se les preguntó que han visto en ella, en que han trabajado, y los resultados fueron el 45.23 % juegos, el 15.07 % videos, el 7.77 % letras, el 7.98 % no la usan, el 18.28 % no tiene y el 5.67 % otros. Como se demuestra en la gráfica 11 los alumnos de jardines de niños públicos como privados están inmersos en las TIC's desde su casa, no tiene nada que ver el que sean pequeños. "Forman parte de una generación que ha crecido inmersa en las Nuevas Tecnologías, desarrollándose entre equipos informáticos, videoconsolas y todo tipo de artilugios digitales, convirtiéndose los teléfonos móviles, los videojuegos, Internet, el email y la mensajería instantánea en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica". (Felipe García, Javier Portillo, Jesús Romo, Manuel Benito, 2005, pág.2).

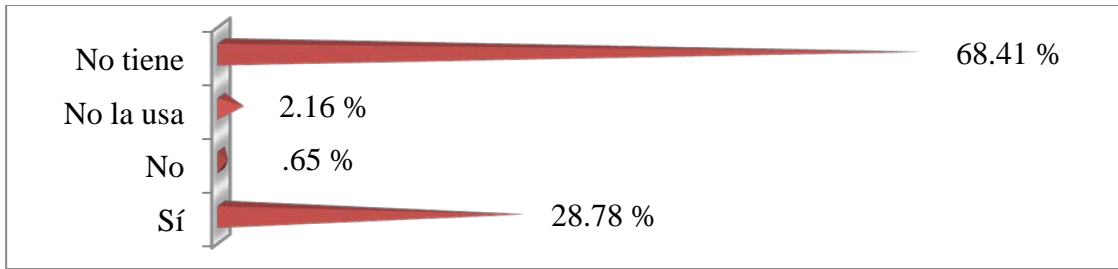


Figura 12. Te gusta trabajar en la computadora de la escuela

El 28.78 % de los alumnos encuestados sí les gusta trabajar en la computadora de la escuela, el .65 % no le gusta trabajar en la computadora de la escuela, el 2.16 % no la usa y el 68.41% no tiene computadora en la escuela. El porcentaje mayor que muestra la gráfica es del 68.41 % de los alumnos en sus jardines de niños no cuentan con aula de medios, ipad por niño, o por lo menos algunas computadoras. En el nivel de preescolar las TIC's están muy lejos de ser un apoyo para el alumno como para el docente a pesar que en su contexto familiar están inmersas.

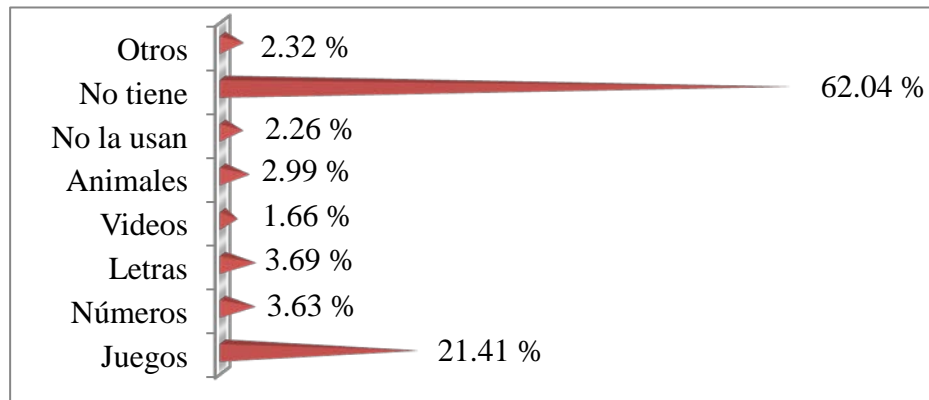


Figura 13. Con qué has trabajado en la computadora de la escuela.

El 21.41 % ha trabajado con juegos, el 3.63 % con números, el 3.69 % con letras, el 1.66 % con videos, el 2.99 % con animales, el 2.26 % no la usan, el 62.04 % no tiene y el 2.32 % otros. Nuevamente el porcentaje más alto con un 62.04 % de los alumnos no tiene computadora en la escuela. “En el ámbito educativo la incorporación de los nativos digitales ha supuesto la introducción de una serie de desafíos. Los nativos digitales, estudiantes de hoy en día y del mañana, no son los sujetos los que los sistemas educativos y sus procesos de aprendizaje fueron diseñados”. (Felipe García, Javier Portillo, Jesús Romo, Manuel Benito, 2005, pág.4).

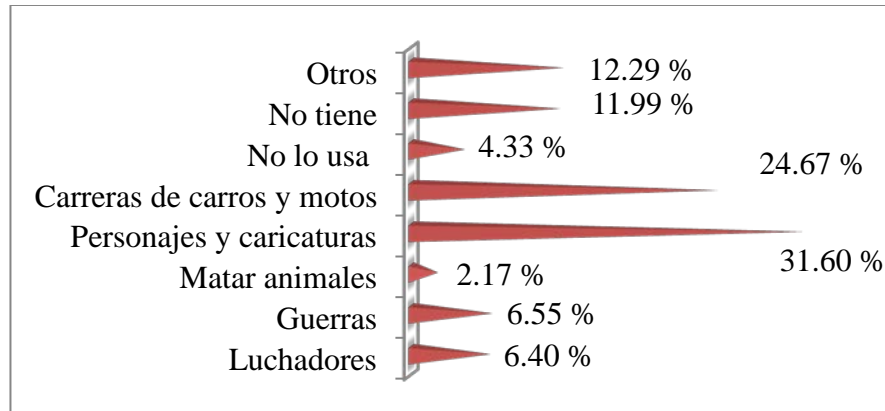


Figura 14. A qué juegas con los videojuegos.

Tanto alumnos de jardines públicos como privados, en sus hogares juegan con aparatos donde hacer un clic te da un sinfín de juegos donde pones en movimiento la mente, las manos y en algunos otros casos todo tu cuerpo así como tus sentidos. Para los alumnos el uso de los videojuegos en algunos casos es la primera experiencia de estar en contacto con las TIC's.

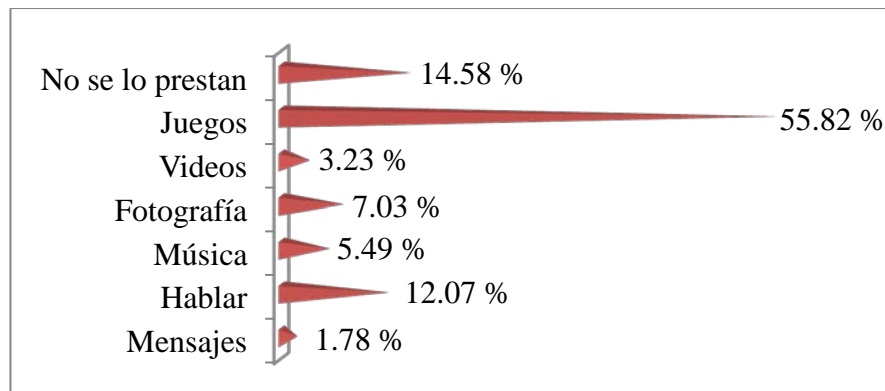


Figura 15. Para qué utilizas el celular de tus padres o hermanos.

El celular tienen hoy en día un sin número de aplicaciones, pero fue creado para poder comunicarse de cualquier parte, sin necesidad de tener una conexión por medio. Hoy en día desde temprana edad algunos padres lo utilizan para entretener al bebé, niños de 3 a 5 años que se ubican dentro de la educación preescolar utilizan el celular para: el 1.78 % para enviar mensajes, 12.07 % para hablar con alguna persona, el 5.49 % para escuchar música, el 7.03 % para tomar fotografías, el 3.23 % para ver o tomar videos, el 55.82 % para jugar, y el 14.58 % no les prestan el celular los padres de familia o hermanos mayores porque aún están pequeños y lo pueden descomponer. Este aparato, el celular que es parte de las TIC's es el que más saben utilizar los inmigrantes digitales.

Gráficas Comparativas de Jardín de Niños Privados y Públicos

De los 1529 alumnos encuestados de diversos jardines de niños públicos y privados de la selección que se realizó en San Luis Potosí capital, se realizaron las siguientes tres gráficas para observar que los alumnos de cualquiera de los dos sistemas educativos, se encuentran inmersos dentro de las TIC's.

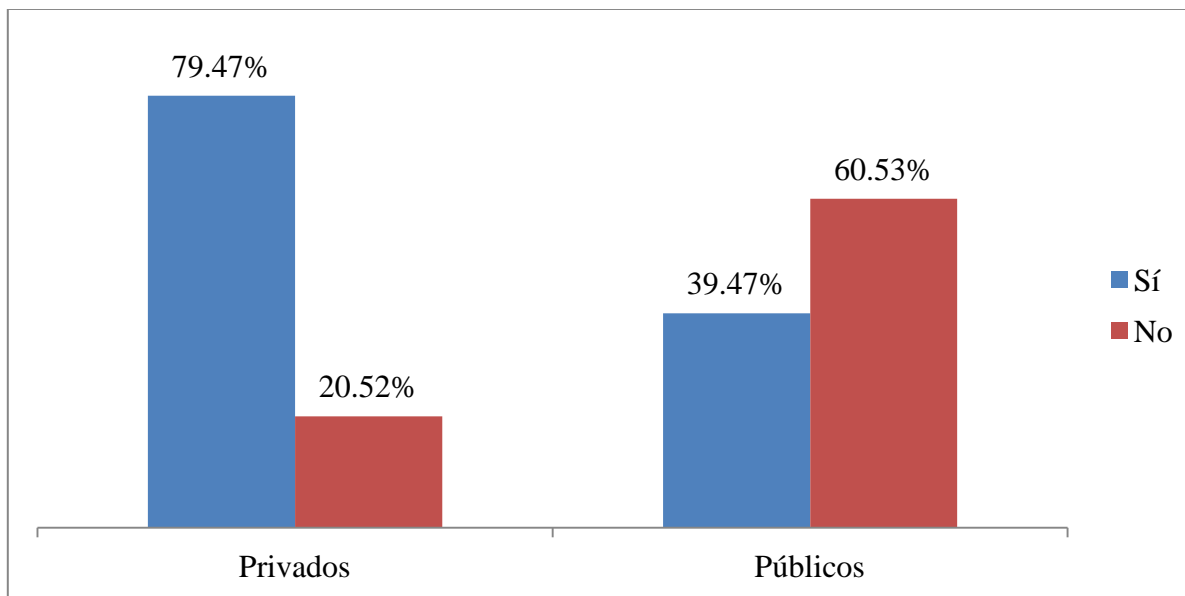


Figura 16. En tu casa hay Internet.

Nos permite identificar que los alumnos del sistema privado cuentan en su hogar con Internet, teniendo acceso a toda una gama de información, consulta sobre cualquier tema de su interés. Esta posibilidad de acceder a Internet les abre un mundo de información y posibilidad de estar en contacto con la tecnología como una herramienta que puedan resolver sus dudas, conocer la historia o lugares que sería imposible acudir como lo es la erupción de un volcán por dar un ejemplo, jugar, ver videos, hacer tareas, etc.

Aquí también está presente la cuestión económica, aquellos padres que aún sus hijos son pequeños preescolar o los primeros años de primaria, piensan que no es necesario la computadora o el Internet en casa, ya que sólo lo ven como una necesidad para el nivel medio o superior, sin

embargo los últimos estudios sobre las TIC's en Educación Básica muestran que los alumnos desde pequeños se encuentran inmersos en las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación ya que son nativos digitales, y su estructura mental a cambiado, pero tiene que ver mucho también las cuestiones económicas, ya que se tienen en casa otras prioridades y esto queda en segundo término.

Internet puede mejorar la educación por diversos medios, como el aprendizaje de libre acceso y a distancia, la mejora de los métodos pedagógicos, el acceso a material de enseñanza y aprendizaje de calidad, y una mayor potenciación del alumno. Sin embargo, los países en desarrollo están lejos de alcanzar esa situación, pues a veces carecen de infraestructura educativa, acceso a Internet de alta velocidad y recursos especializados. (Reflexión y Análisis de la UNESCO sobre Internet, 2001, pág.2).

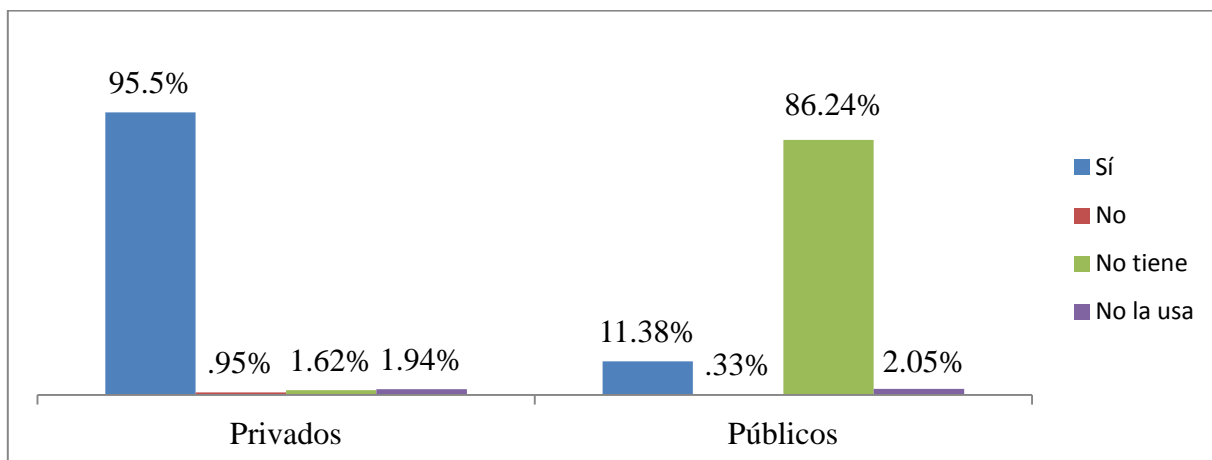


Figura 17. Te gusta trabajar en la computadora de la escuela.

Cómo se muestra en la gráfica 2. el 95.5% de los jardines privados encuestados, cuentan con aula de medios o Ipad por niño, como el colegio TERRANOVA, quedando en desventaja los jardines de niños públicos, ya que por el factor económico están limitados a que en las instituciones adquieran computadoras.

El papel que juega las computadoras o las TIC's en las instituciones educativas son herramientas de apoyo al docente para facilitar el conocimiento en los alumnos, como muestra los resultados de las encuestas aplicadas, los alumnos de jardines privados como públicos en su contexto familiar, por el trabajo de sus padres o por algún familiar están inmersos en las TIC's, sin embargo en las escuelas, sobre todo en jardines de niños públicos quedan excluidas, en el Capítulo III de la tesis, se aborda el análisis de los programas de diversos países de nivel preescolar, varios países como Chile, Uruguay, Perú, etc. desde el nivel de preescolar están presentes las habilidades digitales, la Unesco establece que de no estar presente en la educación seremos ahora analfabetas digitales.

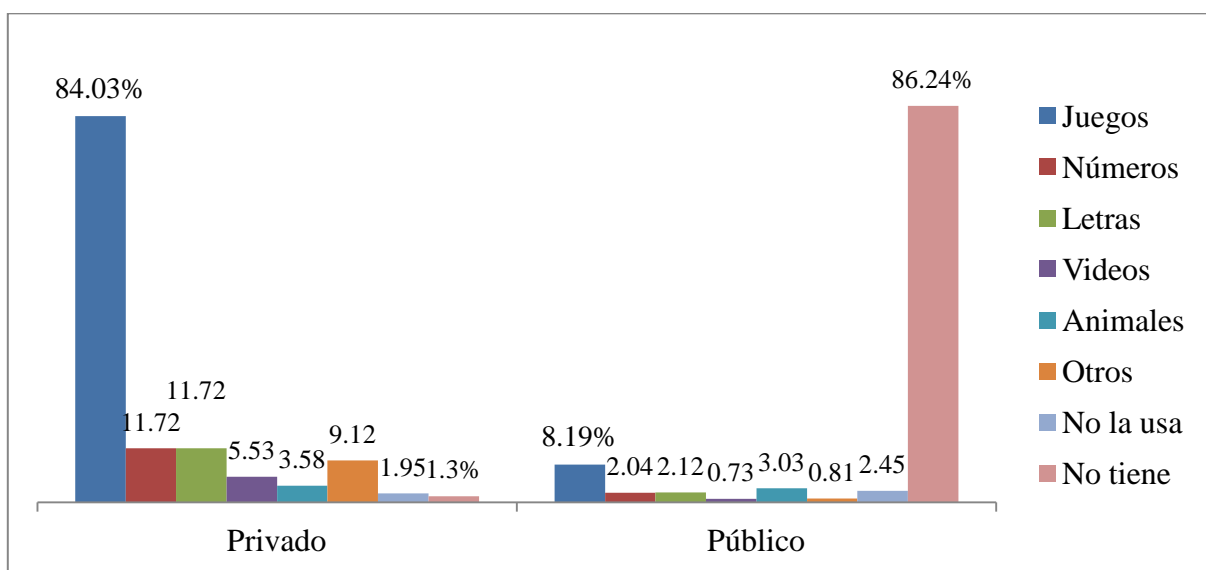


Figura 18. En la computadora de la escuela qué has trabajado.

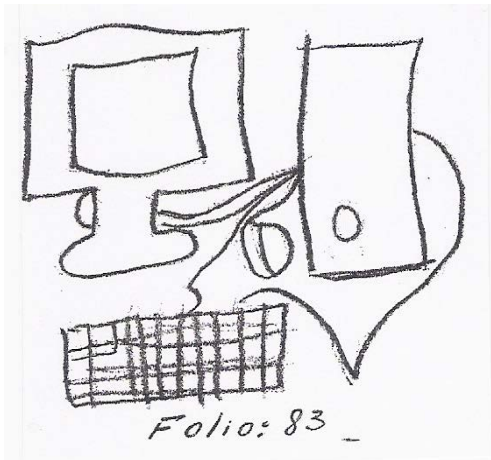
La gráfica muestra toda una disparidad entre los jardines privados como públicos, mientras que el 84.03% de las jardines privados se ubican en el trabajo mediante el juego, por otra parte el 86.24% de los jardines de niños públicos no tienen computadora en su escuela, pareciera que estamos en mundos diferentes, porque en los dos sistemas se encuentra niños de 3 a 5 años, son hombres y mujeres, son mexicanos o potosinos, están en su contexto familiar

inmersos en las TIC's, son nativos digitales, pero lamentablemente la diferencia la hace el factor económico de las instituciones ya que la Secretaria de Educación Pública, por no encontrarse presente en la currícula no les interesa apoyar a las instituciones, así que si de los padres de familia no hay apoyo económico esto no se va a dar esa es la única diferencia.

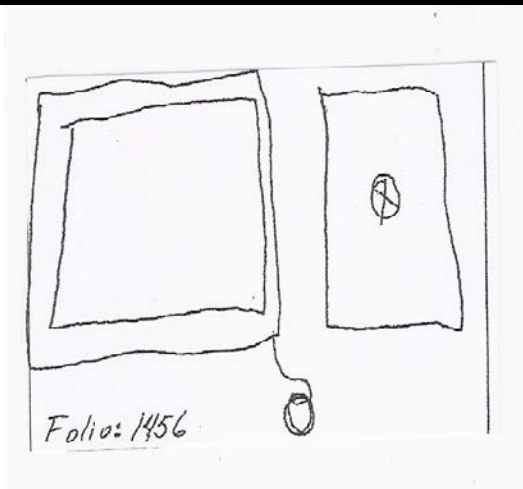
Internet también presenta varios desafíos. La brecha digital existe no solamente entre ciudades y zonas rurales, sino también entre hombres y mujeres, edades, razas, niveles de educación y condiciones económicas. Al tiempo que Internet abre oportunidades sin paralelo para acceder a la información y el saber, la libertad de expresión y la libre circulación de información, se plantean inquietudes sobre el abuso, la información errónea, la privacidad y la seguridad, y la explotación de personas vulnerables, como las mujeres y los jóvenes. La capacidad de los usuarios para utilizar de manera efectiva y éticamente responsable las nuevas tecnologías no queda garantizada por las tecnologías propiamente dichas: es una dimensión crucial de la ciudadanía y la inclusión social en la era digital. (Reflexión y Análisis de la UNESCO sobre Internet, 2001, pág.1).

Dibujos de Tecnologías Dibujados por los Niños

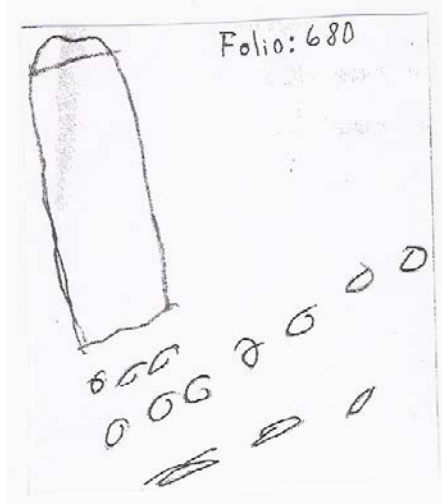
En la encuesta aplicada a los alumnos de los diferentes jardines de niños, alumnos de tercero, segundo y primer grado, en la pregunta número 2.- Si conoces una computadora dibújala. Algunos alumnos dibujaron de acuerdo a su experiencia, algunos otros su respuesta fue no puedo, y otros no quisieron hacerlo.



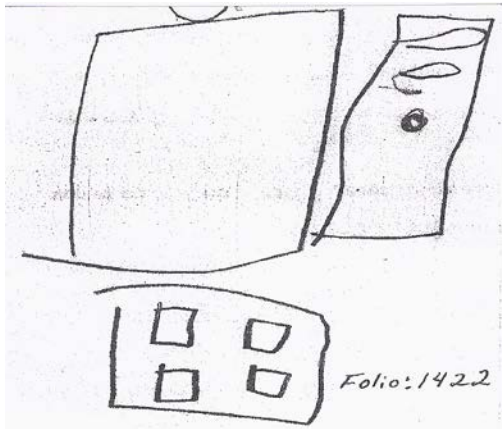
Jardín de Niños: Vicente Chicosein, alumno del tercer grado con 5 años de edad, en su casa cuenta con computadora y la sabe utilizar, sin embargo en su escuela no tienen centro de cómputo. Es un alumno que tiene un buen manejo de las TIC's, en el dibujo cumple con todos los componentes de una computadora, pantalla, CPU, teclado, mouse y todos los cables que necesita.



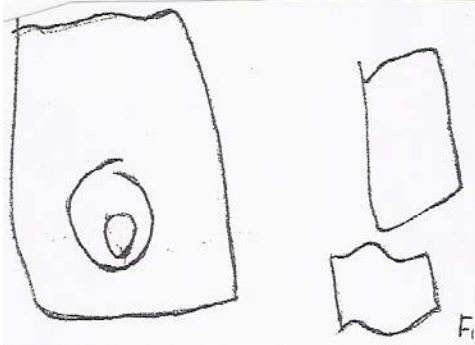
Colegio: Hispano Mexicano, es una alumna de tercer grado con 5 años de edad, en su casa como en la escuela está inmersa en las TIC's, utiliza cotidianamente la computadora ya que en la escuela tiene centro de cómputo. Sin embargo al momento de realizar el dibujo faltó plasmar varios componentes, como el teclado, bocinas, y demás accesorios que ella en su escuela si los tiene.



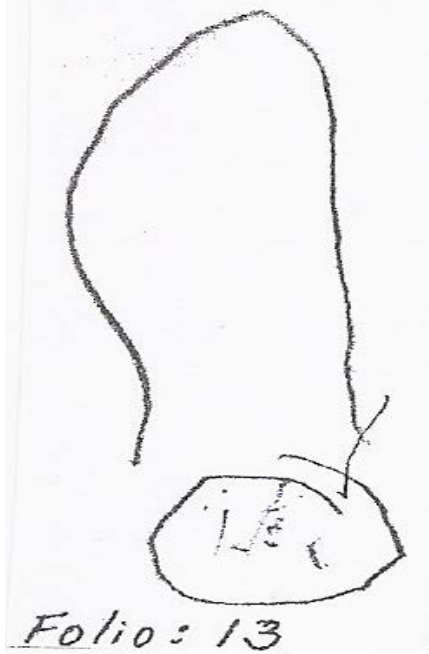
Jardín de Niños: Luis G. Medellín, alumna del tercer grado, de 4 años de edad, para la aplicación de la encuesta aún no cumplía 5 años. Conoce las computadoras, pero en su casa y en la escuela no tienen, esto se ve plasmado en el dibujo, ya que el rectángulo y los óvalos podríamos decir que es la pantalla y los botones del teclado, pero le falta tener la conservación clara del objeto y esto se debe a que no está inmersa en las TIC's, en su casa sus padres no le prestan el celular.



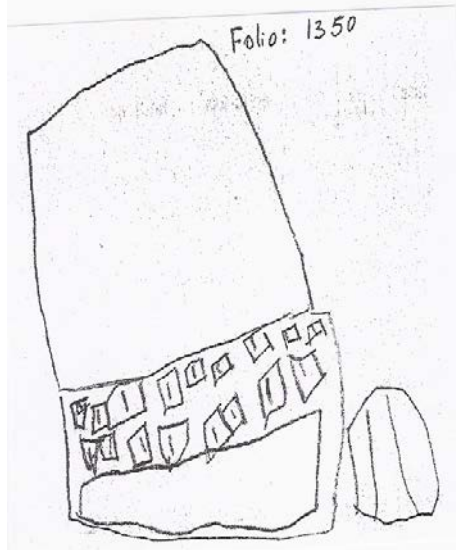
Colegio: Hispano Mexicano, alumno de segundo grado con 4 años de edad. En su contexto familiar están inmersas las TIC's, así como en su escuela cuentan con centro de cómputo. Esto lo hace un alumno que comenta aquello que ve o realiza por medio de la computadora, su dibujo está muy bien hecho, tiene pantalla, CPU, webcam y el teclado.



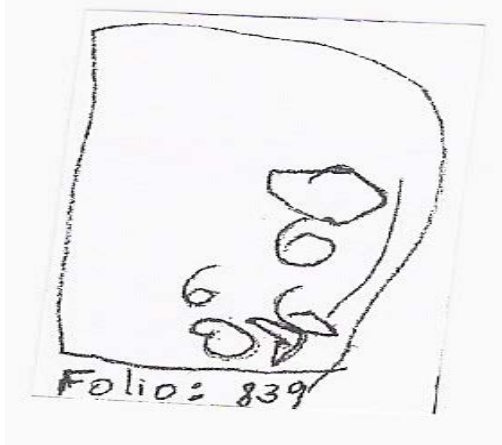
Jardín de Niños: Juan Sarabia, alumna del segundo grado con 3 años de edad. En su casa sí cuenta con computadora, pero en el jardín no. En el dibujo plasma algunas que podrían ser características, pantalla, y podría ser el teclado o CPU., sin embargo no está muy claro el dibujo.



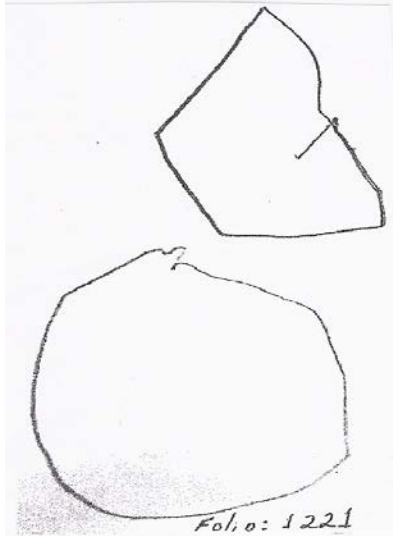
Jardín de Niños: Vicente Chico Sein, es alumno de segundo grado con 4 años de edad. Conoce las computadoras, en su escuela no cuentan con centro de cómputo o por lo menos algunas computadoras. El dibujo no muestra alguna característica del objeto que se preguntó, posiblemente esto se deba a que es poco el tiempo de interacción con ella en casa, a veces únicamente los padres dejamos un tiempo a los hijos que jueguen con la computadora para entretenerlos, sin informarles como se llaman algunas partes y para qué sirven.



Jardín de Niños: La Estrella, alumna de primer grado con 4 años de edad, en su ambiente familiar y en el jardín de niños están inmersas las TIC's, la computadora está muy bien dibujada por su edad, cuenta con pantalla, teclado y mouse, para el alumno le fue fácil y rápido dibujarla porque constantemente está en contacto con la computadora, cuando un niño está muy estimulado y conoce de lo que se le habla entonces es fácil poder plasmar lo que sea y en este caso las TIC's.

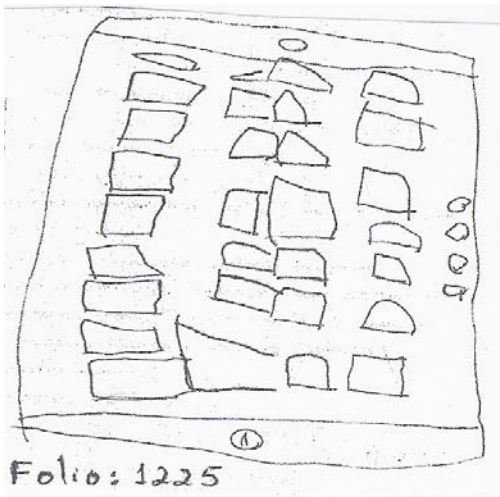


Estancia infantil: CENDI I, alumno de primer grado con 3 años de edad, responde que sí conoce las computadoras y las sabe usar, sin embargo la escuela cuenta con algunas computadoras, pero en este ciclo escolar 2011-2012 no tienen personal para dar la clase de computación. En el dibujo que plasma únicamente tiene presente la pantalla y algunos dibujos que se ven en ella así como números.



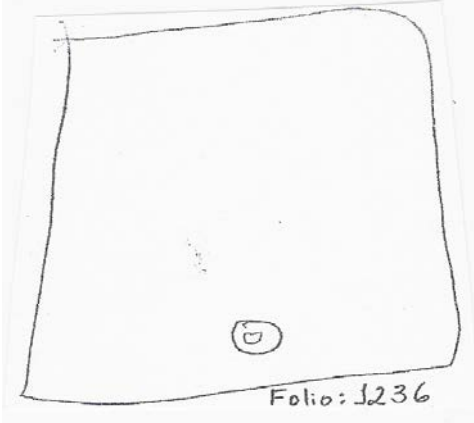
Folio: 1221

Estancia infantil del ISSSTE: EBDI # 36, alumno del primer grado con 3 años de edad, responde a la encuesta que conoce las computadoras y sabe cómo usarlas, en su escuela no tienen. Plasma en el dibujo 2 objetos que pudiéramos relacionarlos con pantalla y teclado o CPU. El hecho de no estar constantemente en relación con las computadoras influye para que no tenga la conservación de la estructura de una computadora y las partes que la conforman.



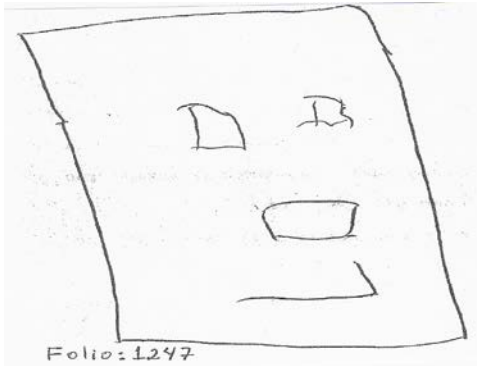
Folio: 1225

Colegio: TERRANOVA, es alumno de origen italiano de tercer grado con 5 años de edad, en su casa él tiene iPad, en su colegio cada alumno cuenta con un iPad al momento de trabajar en alguna actividad o consulta. El alumno está muy involucrado con las TIC's, sabe muy bien cuál es su estructura del iPad cada uno de los cuadrados pequeños son los iconos que tiene su iPad personal..

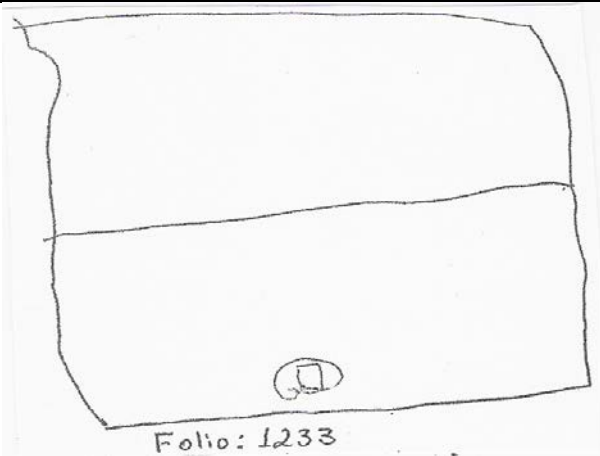


Folio: 1236

Colegio: TERRANOVA, es una alumna de tercer grado con 5 años de edad, en su casa y escuela están inmersas las TIC's, permite a los alumnos estar muy involucrados en su manejo y para que les pueda servir, saben utilizarla para lo recreativo o educativo. Esta alumna únicamente tiene presente su forma física y el botón de encendido.



Colegio: TERRANOVA, alumno de segundo grado y 4 años de edad, en su casa y en la escuela cuenta con computadora e ipad. Como es más pequeño dibuja su contorno que tiene forma rectangular y algunos iconos, pareciera que le dio la forma de una cara, pero a pesar de la edad sabe como es y cómo funciona.



Colegio: TERRANOVA, es un alumno de tercer grado con 5 años de edad, en su casa y en la escuela utiliza el ipad, su dibujo no está claro con esa línea en medio, puede ser como una laptop, pero el botón de abajo es de un ipad, no tiene bien definida la estructura del ipad.

Folio: 1253

Colegio: TERRANOVA, alumna de segundo grado y 4

Folio: 1240

~~años de edad, en su casa tiene laptop, computadora y~~
Colegio: TERRANOVA, alumna de primer grado con 3 años de edad, en su casa y escuela está en contacto con dibujo de acuerdo a la indicación, la alumna dibuja computadoras, ipad. Su dibujo establece la aquello que maneja y se ha apropiado más como lo es característica física, pero no pone algún otro una laptop, el dibujo muestra la pantalla y el teclado, componente posiblemente es un alumno que no con algunas dificultades a la hora de dibujarlo. enciende los aparatos por el cual no considera ningún botón.

F

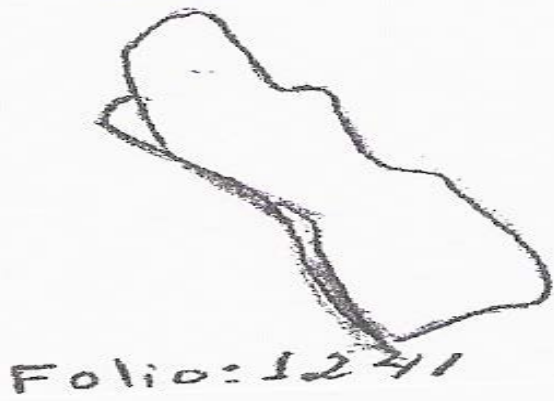
Colegio: TERRANOVA, alumno de segundo grado con 4

años de edad, en su casa y el colegio manejan desde el

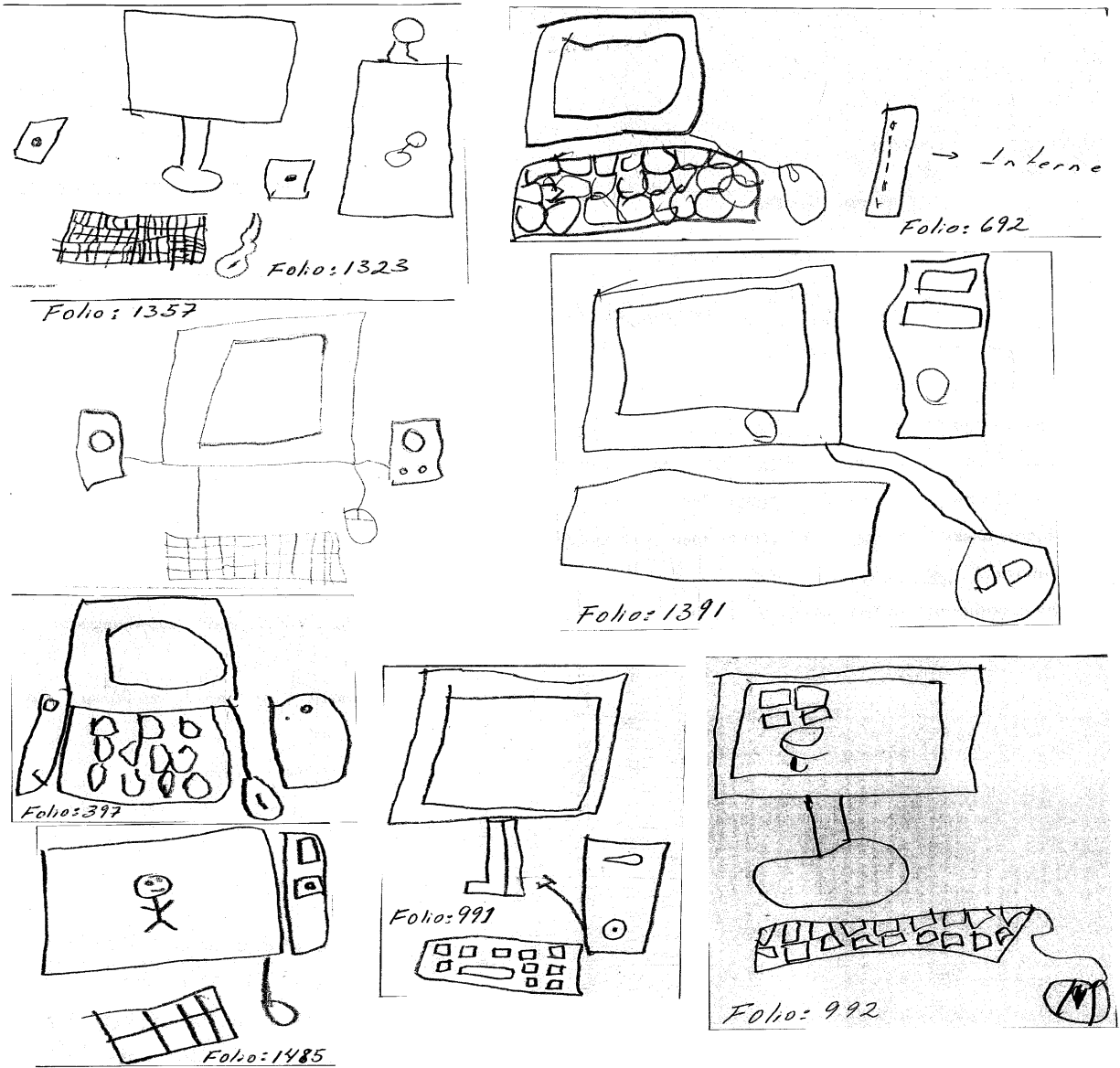
primer grado el ipad, en su entorno familiar también están familiarizados con el uso de las TIC's. El dibujo esta por separado la pantalla, teclado o CPU, seguramente es por la edad del niño.



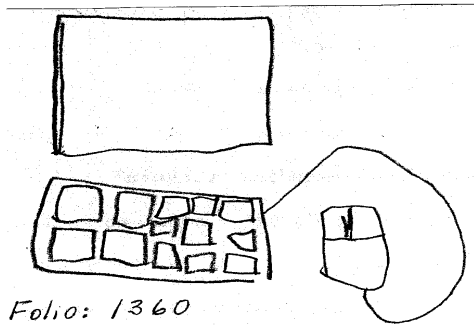
Colegio: TERRANOVA, alumna de primer grado con 3 años de edad, en su casa y en la escuela está en contacto con las TIC's, sin embargo por la edad es normal que dibuje de esta forma, sin ningún control pero si pone algunas características de una ipad como lo es el botón de encendido y apagado.



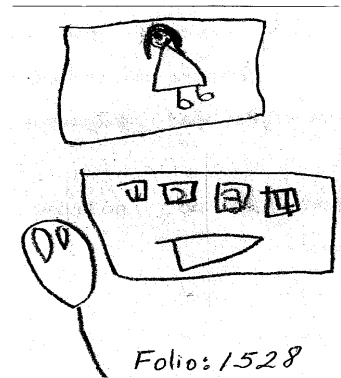
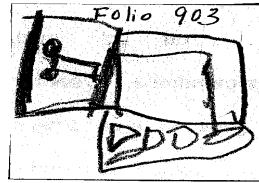
Colegio: TERRANOVA, es una alumna de primer grado con 3 años de edad, a pesar que en su casa y la escuela utiliza cotidianamente las computadoras, laptop o ipad, su dibujo no plasma ninguna característica, está fuera de contexto.



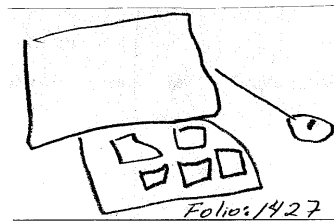
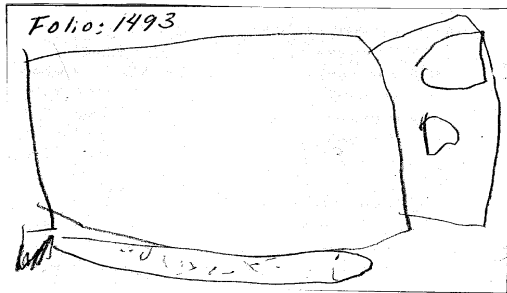
Jardín de Niños: “La Estrella”, “Rosaura Zapata”, “Luis G. Medellín”, Juan Sarabia y Colegio “Hispano Mexicano”, son alumnos que muestran varias características sobre el centro de comuto, son de tercer grado. Aquellos alumnos que interactúan con las TIC’s en su casa y además se refuerzan en la escuela, tienen presente cada uno de sus componentes, y sus dibujos están mejor elaborados por ser de tercer grado.



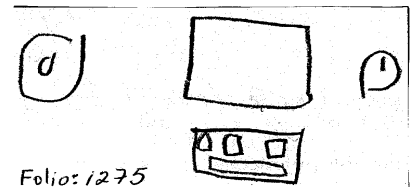
Folio: 1360



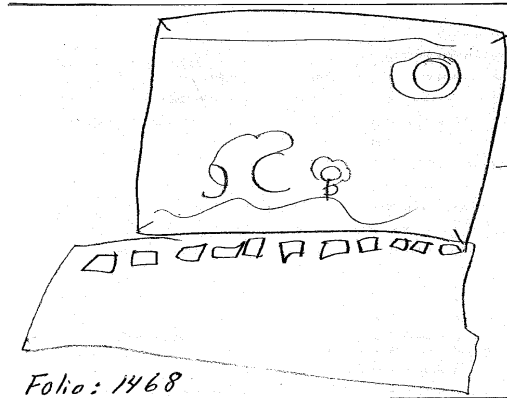
Folio: 1528



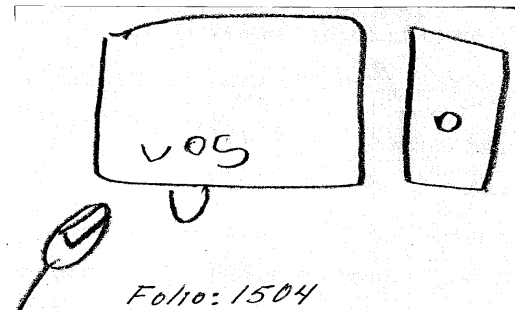
Folio: 1427



Folio: 1275



Folio: 1468



Folio: 1504

Jardín de Niños: “La Estrella”, “CENDI I” y colegio “Hispano Mexicano”, son alumnos hombres y mujeres de segundo grado con 4 años de edad, si se observa carecen de algunas características a diferencia de tercer grado. También debemos destacar que el hecho de estar en contacto con computadoras, laptop e ipad permite rápidamente realizar un dibujo por estar en contacto con estas TIC’s.



Jardín de Niños: “Rosaura Zapata”, “La Estrella”, estancia “EBDI #36” y colegio “Hispano Mexicano”, son alumnos de primer grado hombres y mujeres que en su casa y escuela están en contacto con las TIC’s, sus dibujos a diferencia de tercer grado, faltan de varios componentes de la computadora, sin embargo ya consideran una o varias características, falta precisión al momento de dibujar pero ya están trabajando con las TIC’s para cuando esté en tercer grado será más fácil la concepción que tengan de una computadora.

Conclusiones de los Alumnos

Los resultados obtenidos muestran que el nivel de preescolar está conformado por tres grados, el primero que corresponde a niños de 3 años, segundo a niños de 4 años y tercero a niños de 5 años, de los 1529 alumnos encuestados el género que predomina es el femenino, así como una mayor inscripción en alumnos de tercer grado.

Las encuestas arrojaron que los alumnos de los tres grados están inmersos en las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, conocen las computadoras, celular, videojuegos, ipad, internet, es importante puntualizar que existe muchas más tecnologías como la televisión, prensa, etc., sin embargo era importante contextualizar cual de las tecnologías se iban a abordar.

Los resultados de las encuestas permitieron conocer que a pesar que las instituciones educativas públicas no presentan espacios con computadora o aula de medios, los alumnos están en constante acercamiento a las TIC's ya sea por sus padres, hermanos, u otro familiar. Una de las tecnologías que más utilizan los niños es el celular, saben para qué sirve, pero los alumnos lo utilizan más para jugar con los juegos que trae incluidos, tomar fotografía y ver videos.

Algunos alumnos comentaron que su primer acercamiento a las tecnologías fue el celular y la computadora de juguete sobre todo las niñas con la computadora de princesas, posteriormente utilizan las tecnologías reales como celular, computadora, videojuegos y poco a poco el ipad.

El 68.41% de los alumnos encuestados no tienen computadoras, sin embargo, esto no impide que los alumnos las conozcan y las utilicen, ya sea prestada por un familiar, visitar el ciber, o con algún amigo, el 58.14% responde que tiene internet en su casa, y los alumnos mencionan que el internet sirve para ver muchas cosas.

Por otra parte los alumnos de jardines de niños particulares están totalmente inmersos en las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, desde su hogar como en la escuela, en algunas instituciones tienen aula de medios y un especialista a cargo del aula, en otras instituciones cada alumno tiene su ipad.

Con esta encuesta se da como resultado que los alumnos de jardines públicos y privados desde su hogar y comunidad están inmersos en las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. Hoy en día casi todo funciona haciendo un “clic”, como el televisor, el teléfono de casa, etc., están inmersos en las TIC’s, la diferencia estriba en los espacios educativos públicos de los privados, mucho influye la infraestructura que depende de las condiciones económicas, no en la edad del alumno, una de las razones que da la SEP para no incorporar las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el nivel de preescolar, son alumnos muy pequeños que poco ayudaría esta herramienta para favorecer el desarrollo de conocimientos y habilidades.

Los alumnos de jardines de niños públicos y privados tienen las mismas capacidades, las mismas inquietudes, deseos; tienen un acercamiento en su hogar con las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, la diferencia es en los espacios educativos públicos donde se limita al alumno a utilizar las TIC’s como herramienta para favorecer algún campo formativo, nunca suplirá al docente o al juego en este nivel educativo.

Hay muchas razones para usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación. La primera puede ser la necesaria alfabetización digital de los alumnos, para que todos puedan adquirir competencias en el uso de las nuevas tecnologías; ello les servirá para afrontar un futuro social y laboral en el que Internet y la tecnología son cada vez más herramientas de trabajo e interrelación

No se trata sólo de tener un ordenador, sino que hay que incorporar a la curricula las TIC's, para que el alumno las utilice como una herramienta más para su formación y que el informático llegue a ser, por fin, un lenguaje más de comunicación», como lo son los idiomas o las matemáticas.

La educación tiene sin duda en la tecnología un cauce necesario en una sociedad como la actual. De forma creciente, las clases van llenándose de alumnos que, tanto en casa como en la escuela, tienen acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en especial Internet. Debido a los cambios drásticos del mundo, el uso de las TIC's se propone en potenciar entre docentes, padres de familia y alumnos.

Internet es un lugar idóneo para inculcar a los niños y jóvenes valores de igualdad, la tolerancia, la diversidad, la interculturalidad, pero también es un medio al que los niños y jóvenes acceden muchas veces sin la orientación ni supervisión de sus padres o profesores.

Justificación de la Encuesta para Docentes

La elaboración de la encuesta fue realizada tomando en cuenta los objetivos, las preguntas de investigación y la hipótesis, permitiendo conocer bajo este instrumento si la hipótesis se puede comprobar y si responde al logro de los objetivos planteados.

Para este trabajo el total de la población fue de 1046 docentes de jardines públicos federales, un jardín de niños estatal que pertenece al SEER y dos jardines de niños particulares, quisiera hacer mención que no se pudo obtener información por parte del SEER, se requería una serie de trámites que iban a prolongar aún más nuestro trabajo, por otra parte las instituciones privada que consultamos no permitieron el acceso a las instituciones por tener miedo a conocer sus fortalezas o debilidades en cuanto al uso de las TIC's ya que en todas ellas ofertan el inglés y computación a diferencia de los jardines de niños públicos.

La encuesta permitirá conocer que existen algunos docentes que son inmigrantes digitales así como aquellos docentes que son nativos digitales, como se aborda en el Marco Teórico y Normativo acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación. La encuesta reflejará como se encuentra la educación preescolar en cuanto al uso de las TIC's como una herramienta a utilizar en la intervención educativa del docente.

Monereo: señala la importancia de distinguir entre técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje. Mientras que las primeras pueden ser utilizadas de forma relativamente mecánica, las estrategias son conscientes y tienen una intencionalidad dirigida a un objeto de aprendizaje. En ese sentido, aprender a aprender activa no sólo procesos cognitivos sino metacognitivos, a través de los cuales el alumno regula justamente la experiencia de conocer. (Aprender a Aprender, 2010, pág. 10).

La ejecución de alguna estrategia de aprendizaje lleva consigo utilizar varios tipos de recursos y herramientas uno de ellos son las TIC's, corroborar si en el acontecer diario de los docentes están inmersas la utilización de las TIC's en los ámbitos personal y laboral.

Modelo de la Encuesta para Docente

Se aplicaron 200 encuestas a docentes de jardines de niños públicos y 2 privados, donde se abordaron una serie de preguntas respecto a su conocimiento, uso personal y laboral que le dan a las TIC's. Las encuestas fueron aplicadas durante el mes de diciembre del 2011 al mes de abril del 2012.



ENCUESTA DOCENTES

Nombre del Jardín de Niños: _____

Grado. 1° 2° 3° Edad: _____ Género: H M Años de servicio: _____

1. ¿Conoce usted las (TIC's) Tecnologías de la Información y Comunicación? Sí No
2. ¿Utiliza usted las (TIC's) Tecnologías de la Información y Comunicación para uso personal?
Sí No A veces
3. ¿Tiene usted computadora? Sí No
4. ¿Cuánto tiempo pasa en la computadora? Horas: _____ Semana _____
- 5.- ¿Qué uso personal le da a la computadora? Investigación Recreación Comunicación
6. ¿Utiliza Internet para uso personal? Sí No A veces
7. ¿Usted utiliza la computadora como una herramienta para su trabajo? Sí No A veces
8. ¿Utiliza el internet como una herramienta para su trabajo? Sí No A veces
9. ¿Existe computadora en su jardín? Sí No
10. ¿Utiliza la computadora para su práctica docente? Sí No
11. ¿Cuál de estas Tecnologías utiliza para explicar un tema? Cañón Computadora Internet
- 12.-¿Estás tecnologías se las prestan para realizar su práctica docente? Sí No A veces
13. ¿Sabe usted si el PEP 2004 considera en la currícula las Tecnologías de la Información y Comunicación? Sí No
14. ¿Cree importante que desde preescolar se inicie al niño en el uso de las (TIC's) Tecnologías de la Información y Comunicación? Sí No
15. ¿El jardín cuenta con aula de medios o espacio con computadoras? Sí No

16. ¿Existe un especialista para el uso de las(TIC's) Tecnologías de la Información y Comunicación en el Jardín? Sí No

17.- ¿Conoce algún software aplicable a preescolar? Sí ¿Cuál?_____ No

18.- ¿Ha recibido algún curso sobre las (TIC's) Tecnologías de la Información y Comunicación? Sí ¿Cuál?_____ No

Resultados e Interpretación de la Encuesta para Docente

Al concluir la aplicación de las encuestas se llevó a cabo el vaciado de la información mediante el programa de Excel, más tarde se efectuó el análisis estadístico que se presenta mediante gráficas de columna cilindro agrupado, se revisaron los resultados obtenidos y se lleva a cabo una conclusión del análisis.

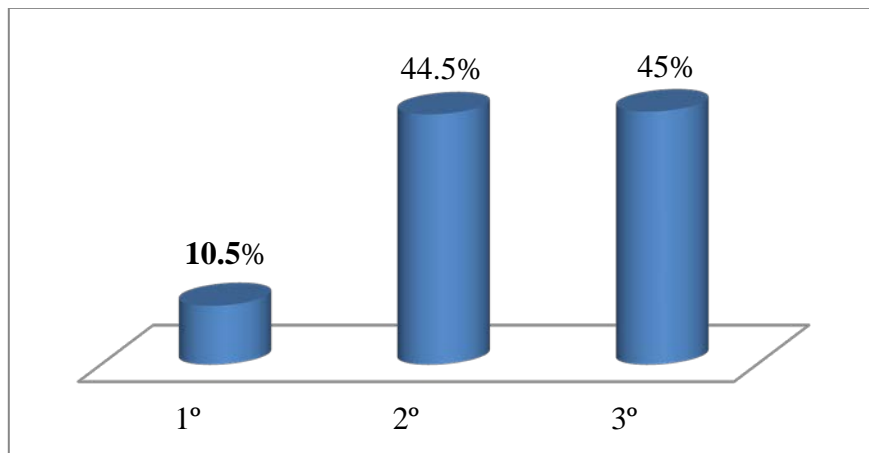


Figura 19. Grado que atiende la educadora.

La gráfica muestra que el 45% de las educadoras atiende el tercero y el 44.5% el segundo grado, esto se debe a que por indicaciones de la SEGE se debe dar prioridad en la inscripción de los niños a tercero, después segundo y por último primero siempre y cuando se cuente con la infraestructura. A pesar que por ley preescolar en sus tres grados son ya obligatorios se da prioridad a alumnos para tercero no importando que el jardín de niños no cuente con un primer grado.

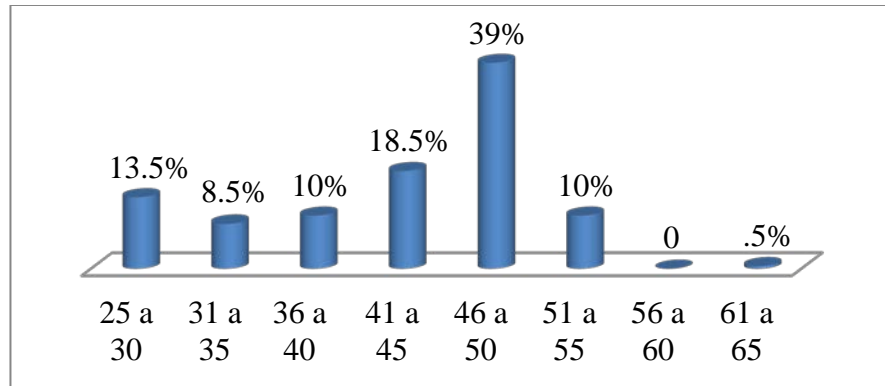


Figura 20. Edad del personal docente.

El 39% pertenece al bloque de 46 a 50 años de edad, se debe a que la encuesta fue tomada en jardines de niños de la capital San Luis Potosí. La mayoría de los docentes en promedio tienen ya más de 25 años de servicio por ese motivo se da este rango de edad. En la actualidad es un personal grande los ubicaremos como dice Alejandro Piscitelli, son inmigrantes digitales.

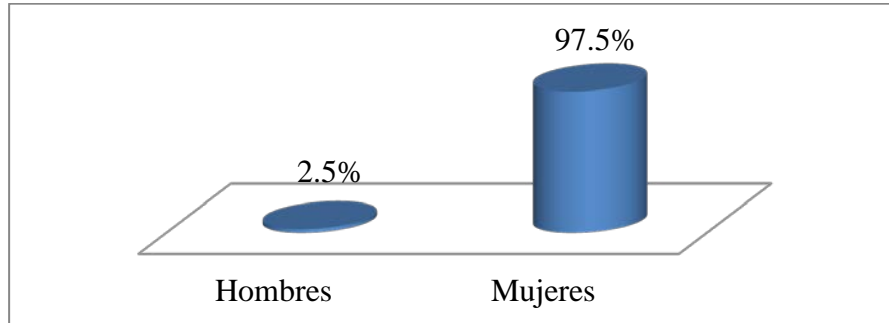


Figura 21. Género del personal.

En el nivel de preescolar cuenta con un personal femenino en su mayoría, sin embargo en los últimos 20 años existe ya personal masculino, pero en capital aun son muy pocos educadores donde están ubicados más son en la zona rural por aun ser muy jóvenes. También tiene que ver que por ser un nivel de niños pequeños que es su primera experiencia fuera del hogar son más mujeres que estudian para educadoras. La gráfica presenta que de los docentes encuestados el 97.5% son mujeres y el 2.5% son hombres, sigue siendo un nivel muy femenino.

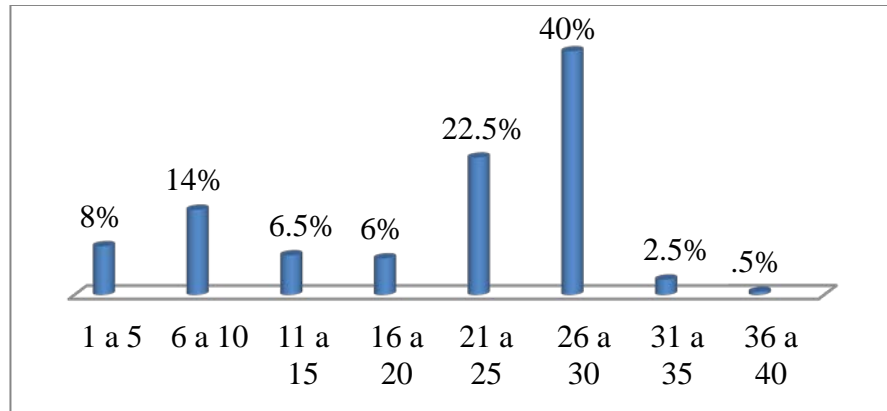


Figura 22. Años de servicio del personal docente.

El 40% del personal cuenta con un promedio de 26 a 30 años de servicio, aproximadamente son personas que nacieron antes de los 70's, esto es porque se encuentran concentrados en los jardines de niños de San Luis Potosí capital, es importante señalar que hace cuatro años se están dando de forma masiva las jubilaciones, entonces está llegando personal con menos años de servicio. Ya que si se observa la gráfica el 22.5% corresponde a personal con 21 a 25 y el 14% de 6 a 10 años de servicio.

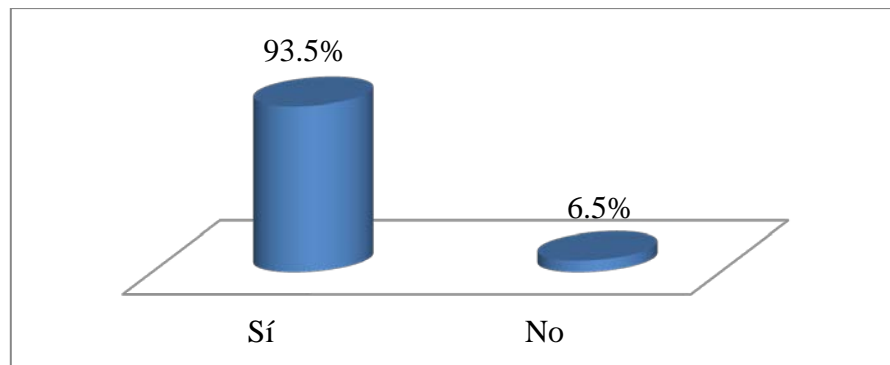


Figura 23. Conoce usted las TIC's.

De los 200 docentes encuestados el 93.5% contestaron que conocen las TIC's, había que aclarar, que el conocimiento que tienen es: cuales son, su nombre, cómo son y en algunos casos cómo funciona, se señala porque hay quienes las conocen pero no saben utilizarlas. Lo más lamentable es ese 6.5% que a pesar que sea poco, no están inmersas en aquellas herramientas que ayudan a informarse, facilitar y enriquecer el trabajo docente.

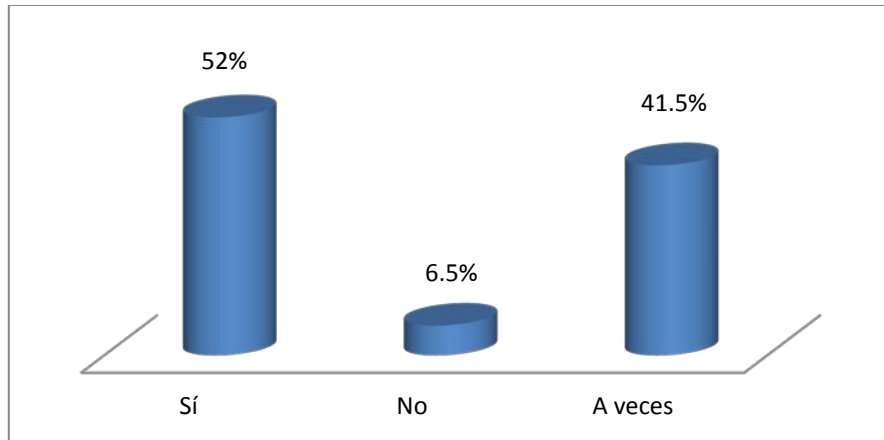


Figura 24. Las TIC's las utiliza para uso personal.

El 52% contestaron que sí utilizan las TIC's para uso personal (computadora, celular, ipad, videojuegos), al realizar la encuesta señalaron en la conversación que el celular es una herramienta necesaria para estar en comunicación con su familia y trabajo, y la computadora para revisar los correos o quien tiene Facebook, el ipad muy poco lo utilizan así como los videojuegos.

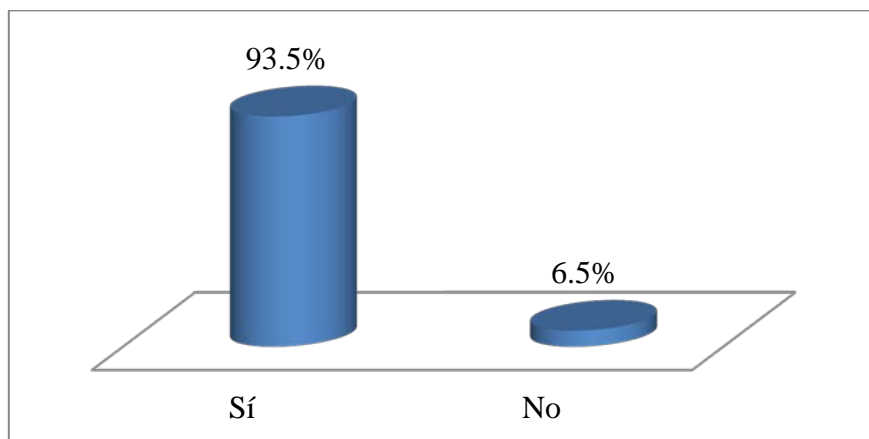


Figura 25. Tiene usted computadora en casa.

El 93.5% cuenta con computadora en casa, señalaron que el tenerla es más bien por uso de la familia, no por una necesidad del docente, la computadora en casa no significa que el docente la utilice ya sea para uso personal o del trabajo.

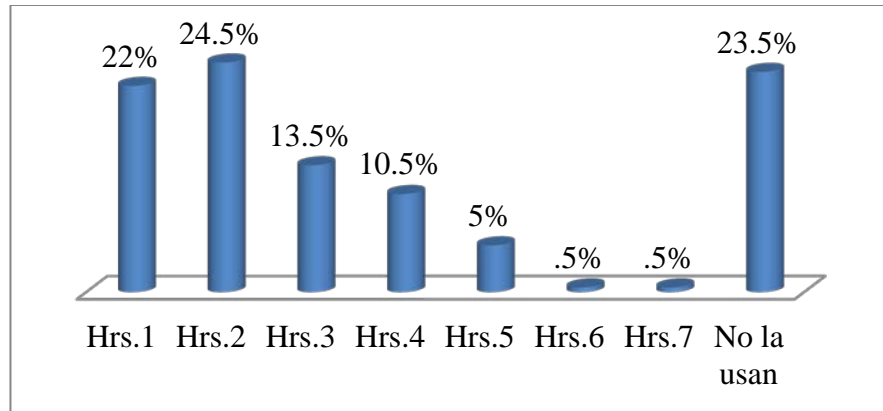


Figura 26.- Cuántas horas utiliza la computadora.

Sólo el 24.5% utiliza la computadora 2 horas como máximo, por el contrario un 23.5% no la usan, podemos realizar un comparativo con la gráfica no. 2 que aborda la edad de los docentes, esto quiere decir que es poco o nulo el interés por parte de los docentes en el uso de la computadora, el 13.5% y el 10.5% de los docentes utilizan la computadora de 3 a 4 horas que estaríamos ubicándolas en el personal menor a 20 años de servicio. En el tiempo que se destina para utilizar la computadora sí influye la edad de las personas.

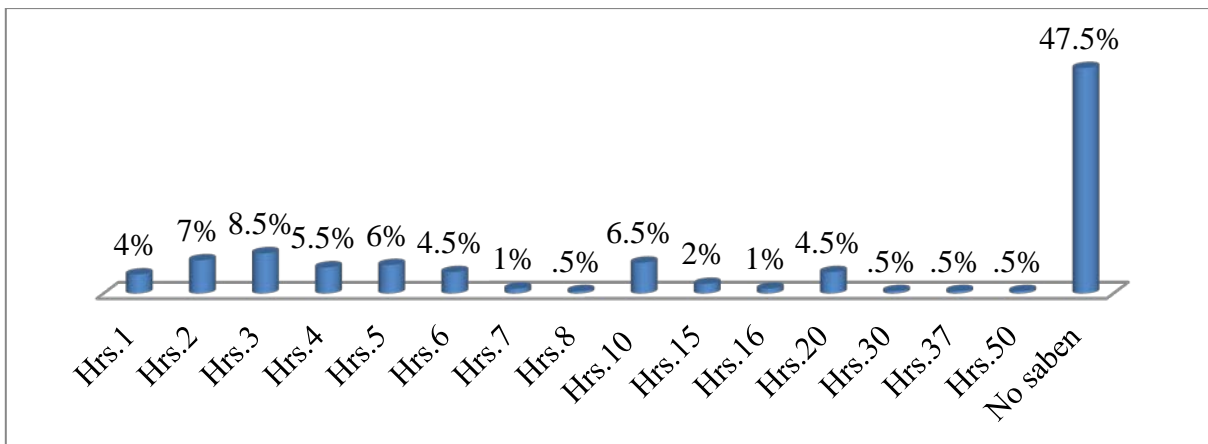


Figura 27. Cuántas horas a la semana pasa usted utilizando la computadora.

Como lo muestra la gráfica el 47.5% no ubican cuanto tiempo, porque pasan semanas sin utilizar la computadora; el 8.5% son 3 horas a la semana y el .5% son de 30 a 50 horas a la semana. Observando las encuestas quien trabaja más de 30 horas a la semana es personal que tiene menos de 15 años de servicio y los ubicaríamos en el grupo de los nativos digitales.

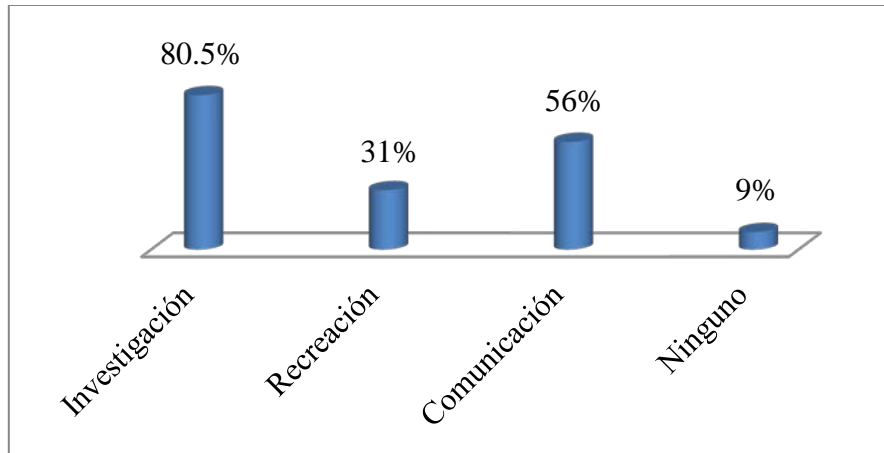


Figura 28. Qué uso personal le dan a la computadora.

El 80.5% de los docentes le dan un uso a la computadora para llevar a cabo investigaciones y el 56% su uso es para comunicarse, el 31% lo utilizan para la recreación y el 9% no la utilizan la computadora, habría que señalar que el hecho que sea mayor el porcentaje para la investigación este no necesariamente es para mejorar su trabajo, la investigación puede ser para una necesidad personal.

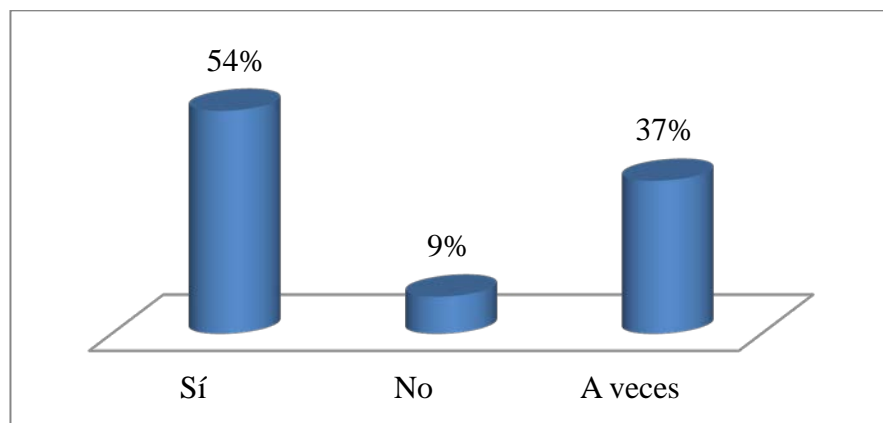


Figura 29. Utiliza el Internet para uso personal.

En las últimas décadas el Internet como medio para facilitar la comunicación y la investigación a las necesidades del ser humano, se ha vuelto importantísimo en el diario acontecer, de ahí que la gráfica muestra que el 54% de los docentes lo utilizan, un 37% a veces y un 9% no lo utiliza.

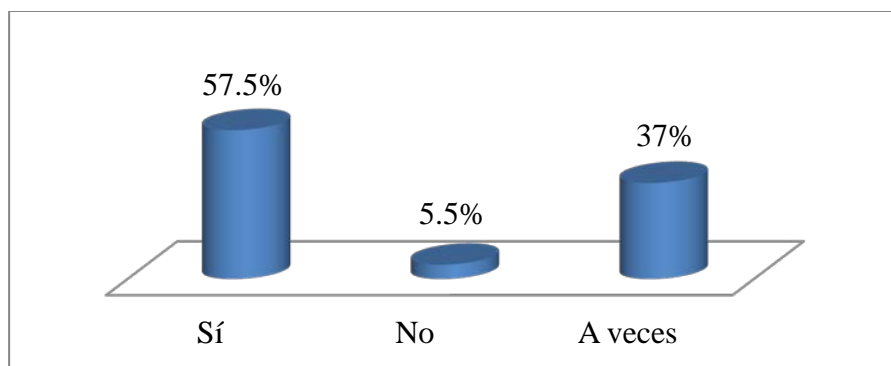


Figura 30. Utiliza la computadora como herramienta para su trabajo.

En los últimos años la computadora ha servido a los docentes como herramienta para consultar algunos temas para hacer más eficiente el quehacer educativo, esto se ve reflejado en el 57.5% que utilizan la computadora como una herramienta mediadora para llevar a cabo su práctica docente. El 37% a veces utiliza la computadora para su trabajo y el 5.5% no le es aun necesario este medio.

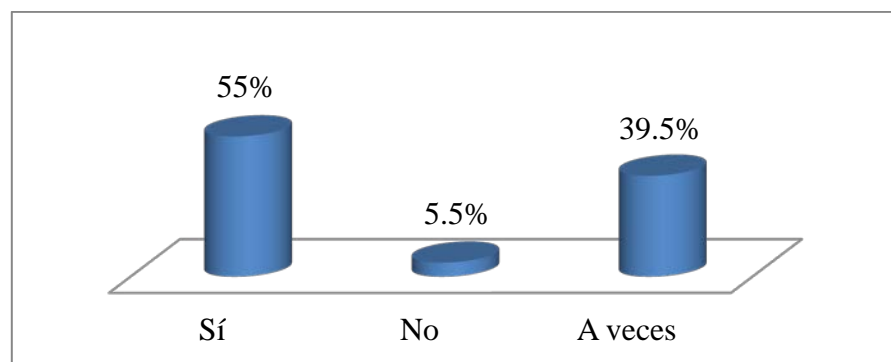


Figura 31. Utiliza el Internet como herramienta para su trabajo.

Esta gráfica tiene mucho que ver con la anterior, si un número considerable utiliza la computadora como herramienta de trabajo el Internet va a permitir facilitar esas dudas al investigar, también es importante señalar que tipo de páginas consulta ya que no todas son confiables como para apoyar la práctica docente. Porque así como hay páginas confiables para tomar en cuenta su información hay muchas páginas con muchos errores que lamentablemente a los docentes no se ha preparado para conocer cuales se puedan considerar y a veces se cae en el error de tomar la información a la primera que se encuentra sin verificar su veracidad.

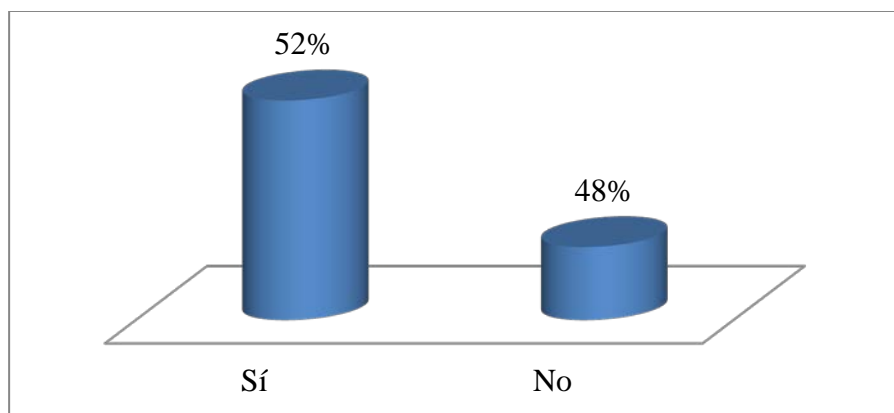


Figura 32. En el jardín de niños dónde trabaja existe computadora.

El 52% de los docentes afirman que si hay computadora en el jardín de niños, está se refiere a la computadora que se encuentra en la dirección algunos docentes comentaron que es para uso exclusivo de la directora y no para que los docentes puedan consultar cierta información. Si comparamos esta gráfica 14 con la gráfica 20 comprobaremos que lo que dicen los docentes es cierto ya que hay computadora en la dirección pero no existen para que los alumnos o el personal las utilicen.

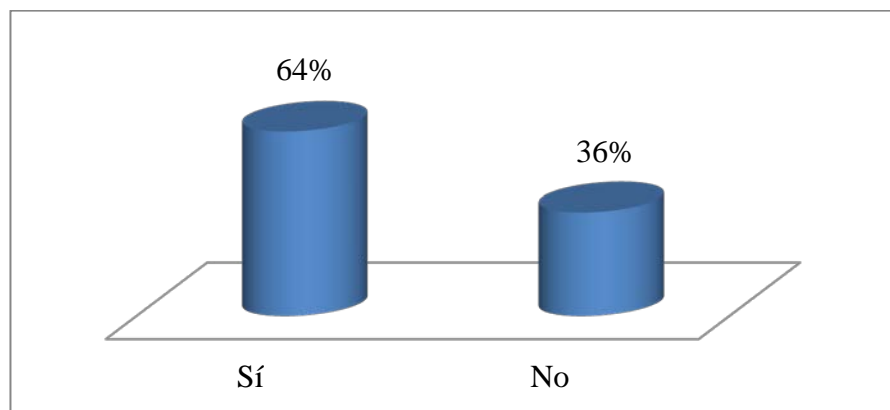


Figura 33. Utiliza la computadora para su práctica docente.

El 64% de los docentes encuestados dicen que sí utilizan la computadora para su práctica docente señalando que es para investigar algún tema de interés o necesario abordar para los alumnos, copiar alguna imagen o entregar documentación a las autoridades.

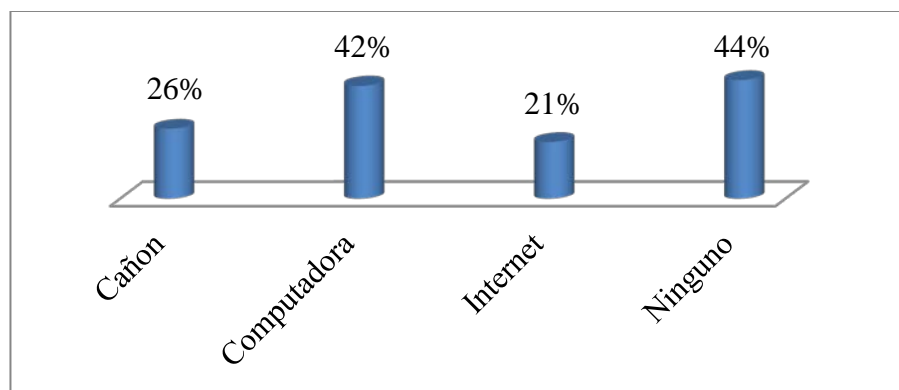


Figura 34. Cuál de estas Tecnologías utiliza para explicar un tema.

El 44% de los docentes su respuesta es que ninguna de estas tecnologías las utiliza para explicar un tema dentro del aula, quien respondió que la computadora e Internet lo utilizan es consultando en casa no para llevarlo al aula. El 26% que respondió que utiliza el cañón, son educadoras que trabajan en colegio particular o el jardín público la “Estrellita” que cuentan con todo un programa de computación. Estas tecnologías cañón, computadora, Internet todavía en el nivel de preescolar están muy lejos de utilizarlas ya que se tiene la idea de supervisoras, directoras y algunas docentes que no son necesarias para explicar o conocer algún tema.

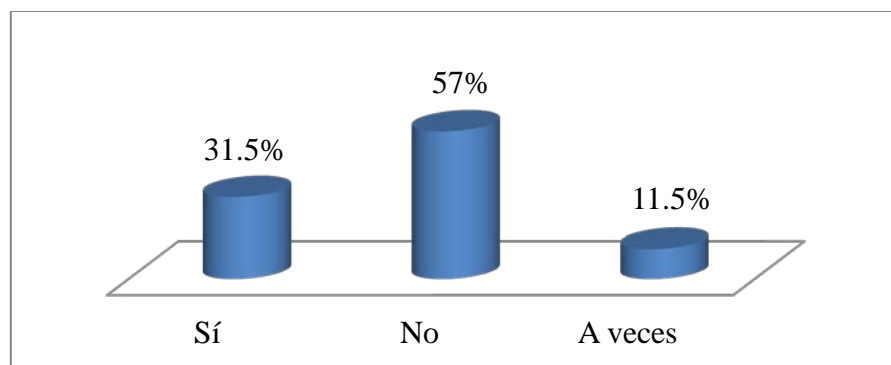


Figura 35. Las tecnologías antes mencionadas se las prestan para realizar su práctica docente.

Esta gráfica tiene relación con la anterior, el 57% respondió que no se las prestan a pesar de que las tecnologías se encuentren en la escuela, el utilizar la computadora e Internet en la mayoría de los casos es utilizarla en casa, el cañón por el contrario sí es utilizado pero para dar un curso a los docentes ya sea por centro de trabajo o por zona. Algunas docentes comentaron que si eres amiga de la directora te presta la computadora y te deja consultar Internet.

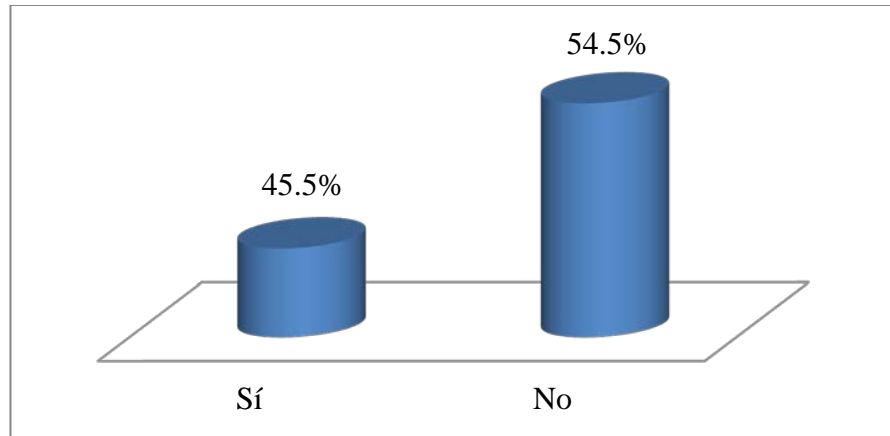


Figura 36. Sabe usted si el PEP 2004 considera en la currícula las TIC's.

En el PEP 2004 la currícula no comprende la enseñanza de las TIC's, ni como herramienta para el docente o dentro de una competencia, sin embargo quienes contestaron que sí es porqué en sus jardines cuenta con aula de medios y lo dan como clase alterna.

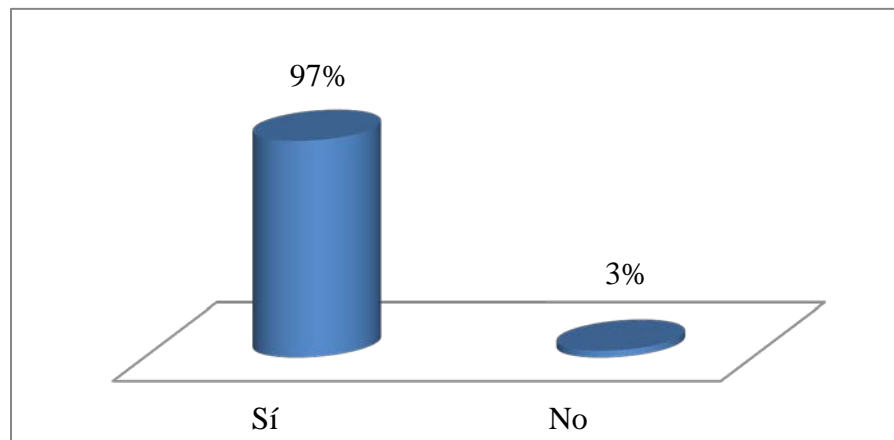


Figura 37. Es importante que desde preescolar se inicie al niño en el uso de las TIC's.

Debido a los cambios en educación y pesar que la mayoría de los docentes encuestados son inmigrantes digitales saben de lo importante que sería que los alumnos tuvieran en la escuela el contacto con las nuevas tecnologías, para el docente sería una excelente herramienta para mejorar su práctica docente, por ello el 97% de los docentes encuestados creen que es importante que desde el nivel de preescolar se trabaje con competencias digitales como una herramienta para favorecer la práctica docente, así como están trabajando en países como Uruguay, Perú, Chile etc.

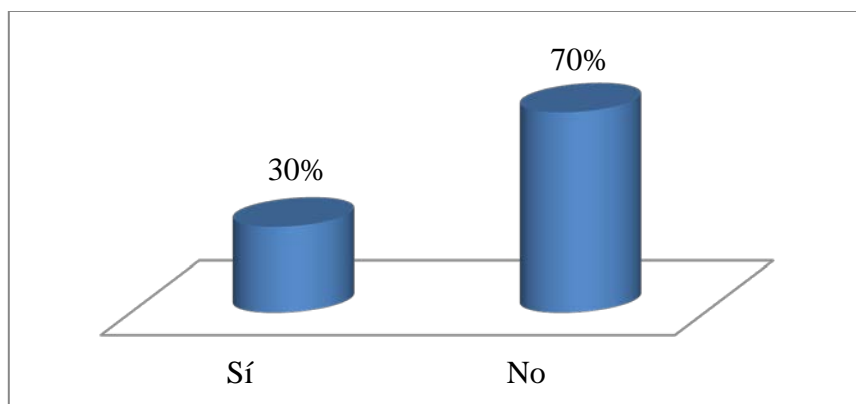


Figura 38. El jardín cuenta con aula de medios o espacio con computadoras.

El 70% de las docentes encuestadas su respuesta es no, ya que de los jardines públicos muy pocos cuentan con centro de computo, sin embargo ese 30% lo hacen los jardines particulares que en algunos casos tienen aula de medios y en otros jardines cada alumno cuenta con su Ipad.

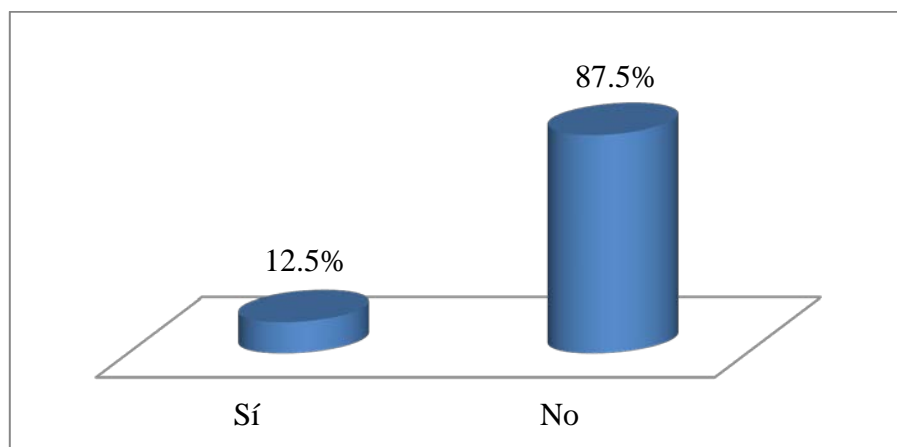


Figura 39. Existe un especialista para el uso de las TIC's en el jardín.

El 12.5% de los docentes que respondieron que sí son de jardines particulares y uno público "La estrellita" que cuentan con aula de medios y existe un maestro especialista en el manejo de computadoras y programas para preescolar, el 87.5% su respuesta es no ya que en algunos jardines particulares cada niño maneja su Ipad como el "Terranova" y el resto es porque no cuenta con aula de medios, son jardines públicos.

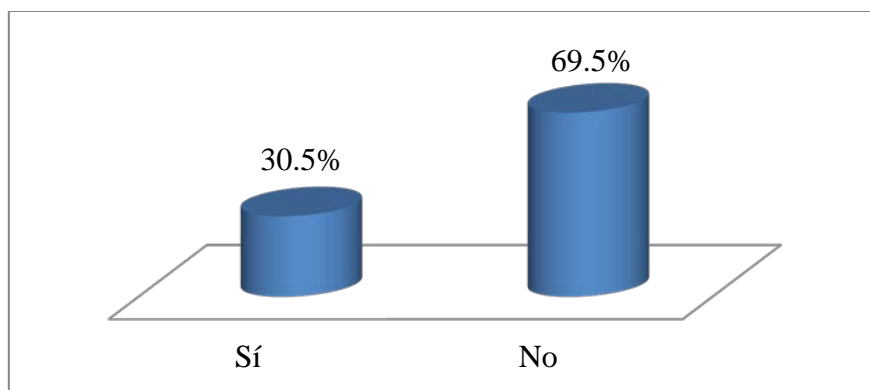


Figura 40. Conoce algún software aplicable a preescolar.

El 30.5% respondieron que sí la mayoría son educadoras de jardines particulares y son los que trabajan en sus instituciones como: tuxpaint, informática I, mis primeras letras, J-clip, movie mack, aprendilandia, power point, pipo matemáticas y naturales, aplicaciones del ipad, matemáticas y lenguaje, aplicaciones a las matemáticas, cibertain, crazy face, videos de apoyo, básicos, compris, ciber amigos, lanzadork, woild, peques, paint, pockets.

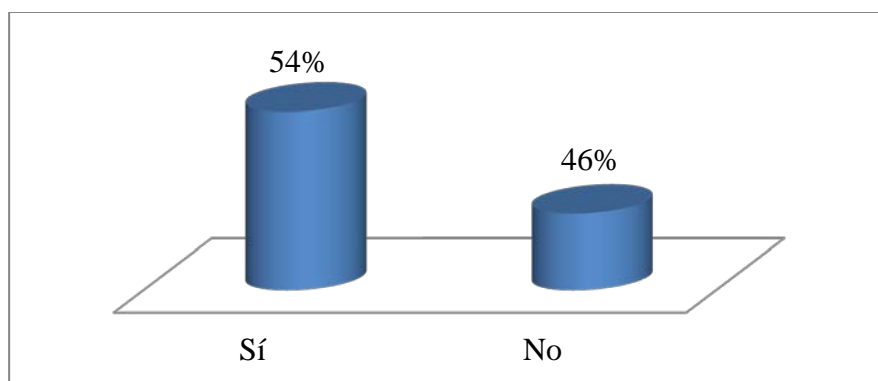


Figura 41. Ha recibido algún curso sobre las TIC's.

El 54% responde que sí han recibido algún curso porque algunos los promueve SEGE o S.N.T.E en el caso de docentes que trabajan en jardines públicos, por su parte los jardines particulares están en constante actualización en cuanto a nuevos programas ya que es algo que ofertan las instituciones para tener buena inscripción. Los cursos que han asistido son: uso de la TIC's, inicial TIC's, uso básico de las TIC's en preescolar, introducción I, las TIC's en preescolar, inducción en las TIC's, curso básico, pipo, innovación educativa, CEPTE, tuxpaint, desarrollo de habilidades digitales, aplicaciones en matemáticas.

Conclusiones de los Docentes

La encuesta fue aplicada a 200 docentes del nivel de preescolar de jardines de niños públicos y privados de la capital San Luis Potosí, los docentes que laboran en la capital son mayores de 25 años de servicio, la edad fluctúa de 40 a 50 años, según el Marco Teórico los docentes que predominan son inmigrantes digitales, poco o nula aceptación al manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, algunos docentes no sabían que quiere decir TIC's.

Es un nivel educativo donde existen pocos hombres la mayoría son mujeres, es preocupante que en la actualidad hay docentes que no saben cómo se llama algún aparato tecnológico o su funcionamiento, ya que en los últimos 5 años en varios trabajos o requerimientos de documentos para la Secretaria de Educación se pide que sean enviados por correo electrónico, algunos cursos por línea y el contexto social están inmersa de las TIC's.

Los docentes del nivel de preescolar cuentan con computadora e internet en su casa, lo utilizan para actividades de tipo personal como comunicarse con otra persona, buscar alguna información, etc. de una a dos horas ocupan el computador, y el 47.5% no saben cuánto la utilizan a la semana, mencionan que hay semanas que no tienen la necesidad de ocuparlo. De acuerdo a lo que reflejan las gráficas podríamos deducir que los docentes con menos años de edad y de servicio son quienes están en contacto con las TIC's que el resto de docentes mayores de 25 años de servicio.

El personal docente del nivel de preescolar utiliza las TIC's para uso personal y poco para uso laboral, se podría decir que el hecho que en las instituciones públicas no se encuentre en el programa de preescolar una competencia sobre habilidades digitales esto impide que se preocupen por encontrar en las TIC's una herramienta para su intervención educativa. En las

instituciones públicas en pocos jardines se encuentran tecnologías como computadora, cañón, internet, etc. y en los lugares donde existen es únicamente para el personal, algún curso, alguna charla, etc. este no traspasa hasta las aulas. Pocos son aquellos jardines que tienen algún espacio con algunas computadoras o un aula de medios.

Los jardines de niños privados cuentan en sus instituciones con aula de medios o en caso contrario cada alumno con un ipad. Dentro de su programa se destina un tiempo para que con algunas actividades en computación apoyar algún campo formativo. A los docentes se les está capacitando continuamente acerca de cómo utilizar un software educativo que apoye su intervención educativa, nunca para sustituir al docente, pasar largas horas en computación sin perseguir un objetivo, los docentes a pesar que algunos tienen ya más de 20 años de servicio necesitan estar en constante actualización igual que las nuevas generaciones.

Los profesores Inmigrantes Digitales asumen que los alumnos son los mismos que siempre han sido, y que los mismos métodos que funcionaron para los profesores cuando ellos eran estudiantes funcionarán ahora para los suyos. Pero ese supuesto ya no es válido. Los alumnos de hoy son diferentes. “Www.hungry.com” dijo un alumno de jardín de infancia recientemente a la hora del almuerzo. “Cada vez que voy a la escuela tengo que apagar me”, se queja un estudiante de secundaria. ¿Es que los Nativos de la era digital no pueden prestar atención, o que eligen no hacerlo? Desde el punto de vista de los Nativos, a menudo sus profesores Inmigrantes Digitales hacen de su educación algo a lo que no vale la pena prestar atención, en comparación con todo lo demás que experimentan, ¡y, a continuación, se les acusa de no prestar atención!. (Preisk, 2001, pág.3).

Es importante destacar que el 97 % de los docentes encuestados de jardines de niños públicos y privados, están de acuerdo en que desde el nivel de preescolar se incorporen programas en el uso de las TIC's. De ejemplo tenemos a países como Uruguay, Perú, Chile, etc. Algunos docentes han asistido a tomar cursos de computación muy elemental, algunos otros conocen algún software educativo que apoyan el programa de preescolar.

Es importante que estén incluidas las TIC's desde el nivel de preescolar, equipar a los jardines de computadoras y software, se necesita una capacitación sobre el conocimiento, funcionamiento y manejo de las TIC's que apoyen el programa de preescolar, para no vivir la experiencia que tuvo Perú en el 2001 con el programa Huascarán de dotar y ampliar la cobertura de la educación y mejoramiento de su calidad mediante el uso y apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación, proporcionando computador por niño y que por no instruir o educar a los docentes fue todo un fracaso y una inversión muy importante mal utilizada.

Los docentes deben de desarrollar competencias digitales, centrar la pedagogía en la práctica instruccional de los docentes y en su conocimiento en los programas, se requiere que los docentes desarrollen formas de aplicar las TIC's en su práctica docente para hacer un uso efectivo de ellas como forma de apoyo y expandir el aprendizaje y la enseñanza.

Iniciar la colaboración y el trabajo en red haciendo hincapié en el potencial comunicativo de las TIC's para extender el aprendizaje más allá de los límites del salón de clases, y en sus efectos sobre el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades docentes.

La Tecnología trae consigo nuevos derechos y responsabilidades en los docentes, en los que incluyen el acceso igualitario a recursos tecnológicos, el cuidado de la salud de los individuos y el respeto de la prioridad intelectual. Los docentes deben actualizar sus conocimientos de hardware y software a medida que surgen nuevos desarrollos tecnológicos.

Pero aún queda mucho camino por recorrer en este aspecto; los recursos que la Red ofrece a los maestros están dispersos y desorganizados, y responden muchas veces a la iniciativa personal y voluntaria de algunos maestros que los elaboran en su tiempo libre. Ha de mejorar la formación de los docentes, y para ello es fundamental la colaboración de las instituciones públicas, en materia de formación continua, las TIC's se han incorporado a los planes de estudio de los futuros maestros, que tienen que aprender a trabajar con ellas y a inculcar su uso y aprendizaje a los alumnos. Entonces las generaciones viejas o expertas se están quedando atrás en el campo de las TIC's.

El nuevo paradigma educativo, en el que ha cambiado el papel de los docentes, que tienen ante sí la tarea de "enseñar el oficio de aprender". Para ello necesitan más y mejor formación, mejores infraestructuras, una Red dotada de materiales didácticos sistematizados, actualizados, ordenados y relevantes, y el apoyo de los centros docentes y de las administraciones, es necesario, además, la colaboración de los padres de familia, que podrán implicarse de forma más directa en la educación de sus hijos, protagonistas y destinatarios de todos estos esfuerzos.

La tarea más trascendental que tiene ante sí un profesor no es tanto conseguir que el alumno acumule conocimientos, sino que él mismo aprenda a buscarlos y a sistematizarlos en cualquier circunstancia de su vida.

Justificación del Cuestionario para Padres de Familia

En la investigación cuantitativa otro de los instrumentos más utilizados para recolectar datos es el cuestionario. Un cuestionario consiste en una serie de preguntas que deben ser congruentes con el planteamiento del problema e hipótesis. Un cuestionario obedece a diferentes necesidades y a un problema de investigación, algunas veces se incluyen preguntas cerradas, en

otras ocasiones únicamente preguntas abiertas, y en ciertos casos ambos tipos de preguntas. Cada clase de preguntas tiene sus ventajas y desventajas.

El contenido de las preguntas de un cuestionario es tan variado, de ahí que fue el instrumento más apropiado para aplicar a padres de familia de los diversos jardines de niños, con el fin de conocer su conocimiento, uso personal y laboral en cuanto a las Tecnologías de la Información y Comunicación. (TIC's).

Se decidió llevar a cabo el cuestionario para padres de familia ya que es un instrumento que se puede responder en cualquier momento, además resultaba muy complicado coincidir en los tiempos para llevarlo a cabo alguna encuesta.

En el sistema educativo son 3 los actores principales: alumnos, docentes y padres de familia si uno de ellos falla, los resultados serán desfavorables primero para el alumno, después para el docente y por último a los padres de familia, posteriormente se reflejará en la sociedad. De ahí que es de suma importancia conocer la opinión que tienen los padres de familia en cuanto a la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación desde el nivel de preescolar como primer peldaño de la estructura de la Educación Básica.

Modelo del Cuestionario para Padres de Familia

El cuestionario se aplicó a 200 padres de familia de tres jardines de niños públicos esto es porque los demás jardines de niños no permitieron llevar a cabo el cuestionario para que no fuera a generar confusión que pronto se incorporarían las TIC's en sus instituciones. Por otro lado los 2 jardines de niños particulares nos indicaron que no era posible la aplicación del cuestionario para padres de familia porque ya tienen incorporadas las TIC's desde preescolar el Terranova cuenta con ipad por niño y el Hispano Mexicano tiene centro de cómputo.

Agradecemos a los jardines de niños públicos: “Genaro Codina”, “Juan Sarabia” y “María Montessori” por permitir tener la opinión importantísima de los padres de familia acerca de su conocimiento, uso personal y laboral de las TIC’s, así como su opinión para incorporar las TIC’s desde preescolar.



CUESTIONARIO PARA PADRES DE FAMILIA

(Conteste y marque con una X , pueden ser varias opciones)

Nombre de Jardín de Niños: _____

¿Grado en el que está su hijo? 1° 2° 3° Edad de usted: _____ Género: H M

1.- ¿Qué de estas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) emplea para uso personal?. Computadora Celular Ipad Videojuegos Ninguno

2.- ¿Qué de estas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) emplea para su trabajo? Computadora Celular Ipad Videojuegos Ninguno No trabajo

3.- ¿Tiene usted computadora en su casa? sí no ¿Cuenta con Internet? Sí No

4.-¿Usted le permite utilizar a su hijo(a) la? Computadora Celular Ipad Videojuegos Ninguno

5.- ¿El jardín de niños cuenta con aula de medios o espacios con computadora? Sí No

6.- ¿Cree importante que desde preescolar se inicie al niño en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación las (TIC’s)? Sí No

7.- ¿Por qué?

Resultados e Interpretación del Cuestionario para Padres de Familia

Al concluir la aplicación de 200 cuestionarios a padres de familia de jardín de niños públicos, posteriormente se llevó a cabo el vaciado de la información mediante el programa de Excel, más tarde se efectuó el análisis estadístico que se presenta mediante gráficas circulares, se revisaron los resultados obtenidos y se lleva a cabo una conclusión del análisis.

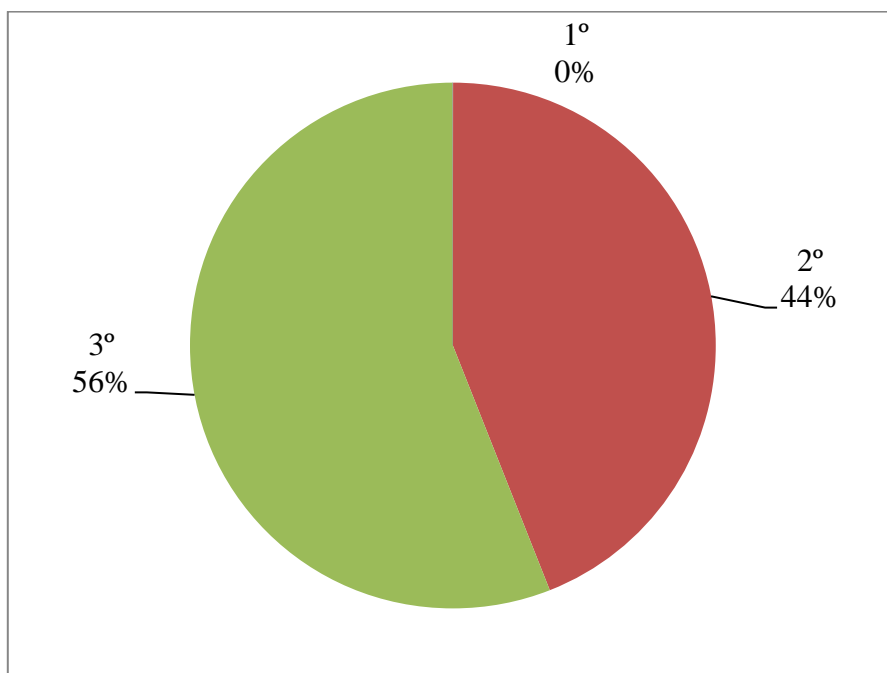


Figura 42. Grado en el que se encuentra su hijo.

De los 200 padres de familia encuestados no hay padres de primer grado, el 44% de segundo grado y el 56% de tercer grado, esto se debe a que las indicaciones por parte de la SEGE se dé prioridad a la inscripción a alumnos que cursarán el tercer grado, posteriormente a segundo y por último primer grado, de los jardines encuestados no cuentan con primer grado.

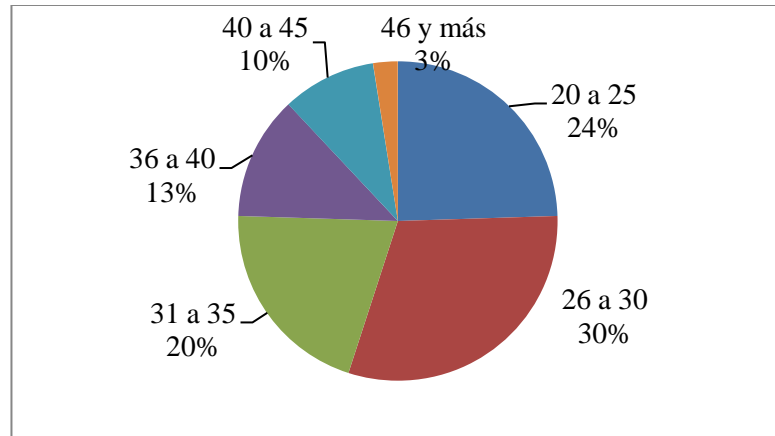


Figura 43. Edad de los padres y madres de familia.

El 30% corresponde a la edad promedio de 26 a 30 años de los padres de familia de la encuesta porcentaje más alto, asimismo se observa que el 24% lo obtienen padres de familia con una edad de 20 a 25 años padres jóvenes que también se encuentran ubicados dentro de los nativos digitales, y el 10% lo comprende de 40 a 45 años, así como el 3% mayores de 46 son de otra generación y están ubicados dentro de los inmigrantes digitales, posiblemente algunos ya sean colonos digitales.

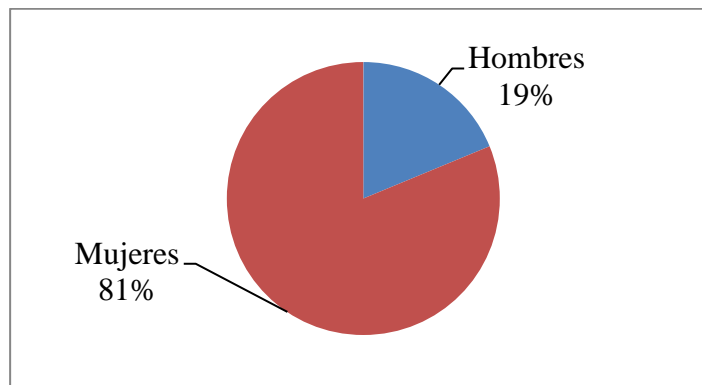


Figura 44. Género de los padres de familia.

El 81 % son mujeres ya que son quienes se encargan de llevar a la escuela a sus hijos y asisten con mayor frecuencia, ya sea a recogerlos o a preguntar sobre la conducta de sus hijos o sus necesidades. Este 19% de hombres es importante ya que en las últimas décadas se ha involucrado más el hombre en asuntos relacionados con sus hijos en las escuelas así como apoyando más a la mujer que actualmente trabaja.

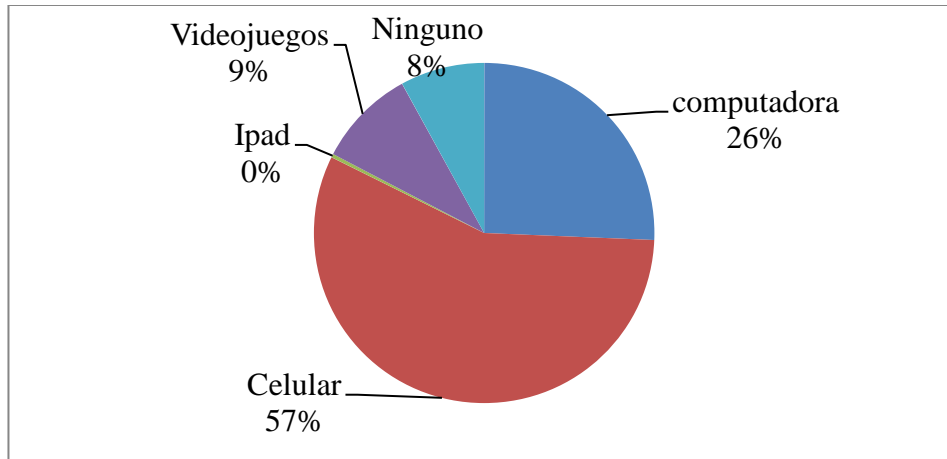


Figura 45. Qué de las TIC's emplea para uso personal.

El 57 % de los padres y madres de familia emplean el celular, más que como un lujo ahora como una necesidad para estar en constante comunicación ya sea con familiares o en su trabajo, el 26 % utiliza la computadora como uso personal, el 0% aún no están muy familiarizados o no se tiene la necesidad de utilizar el Ipad.

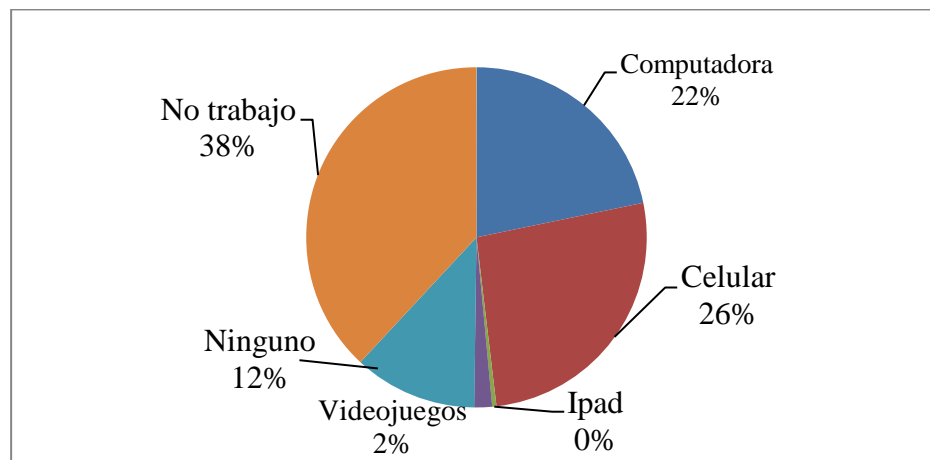


Figura 46. Qué de las TIC's emplea para su trabajo.

Esta gráfica tiene cierta relación con la de género ya que el 81% son mujeres y el 38% de los encuestados no trabaja, el 26% utiliza en su trabajo el celular y el 22% la computadora, nuevamente el Ipad no es una herramienta necesaria para su trabajo. No se les preguntó en dónde trabaja entonces puede ser que no sea necesaria la computadora como herramienta de trabajo.

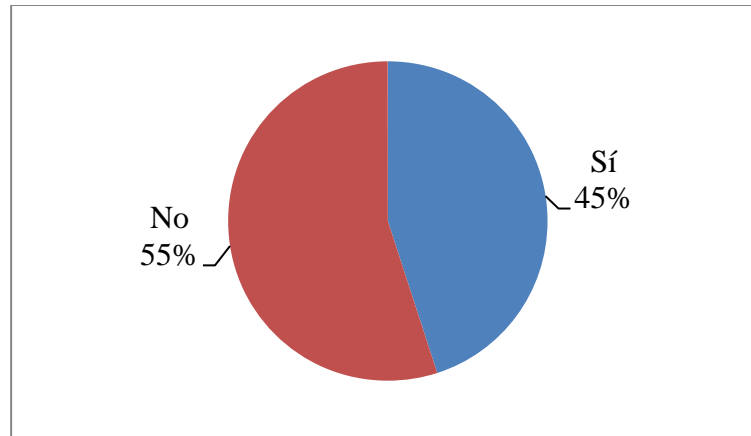


Figura 47. Tiene usted computadora en su casa.

El 55 % de los padres de familia encuestados no tienen computadora en casa, pero esto no quiere decir que no la utilicen en otro espacio como trabajo, familia, amigos o cibercafé, habría que hacer una comparación en cuanto a la gráfica de las edades de los padres de familia, si el 30% cuenta con una edad promedio de 26 a 30 años sus hijos posiblemente sean pequeños y aún no es una necesidad esta herramienta (la computadora).

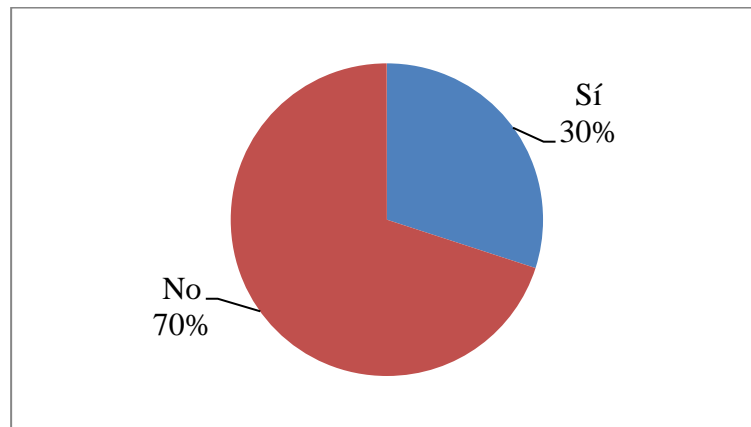


Figura 48. Tiene usted Internet en casa.

El 70% de los padres de familia no tiene en casa la conexión de Internet, esto se puede deber a que México es uno de los países donde este servicio es muy caro, de acuerdo a resultados en el censo del 2010 la mayoría de las familias no tiene Internet, algunos padres de familia comentaron abiertamente que aún no es necesario tenerlo en casa debido a contar con hijos aún pequeños.

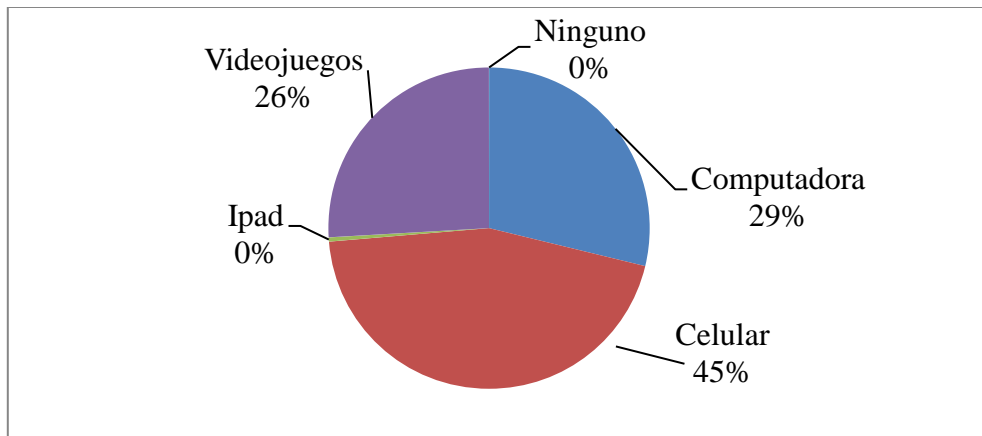


Figura 49. Le permite utilizar a su hijo(a) las TIC's.

En estos últimos años, los niños aún siendo pequeños están en constante contacto con las TIC's y pronto aprenden su manejo, ya que ellos son nativos digitales, así como el promedio de los padres que se encuestaron que son menores de los 30 años en su mayoría. El 45 % de los padres le permiten utilizar a sus hijos el celular, el 29% la computadora y un 26% los videojuegos, nuevamente para estos padres de familia encuestados no han requerido de utilizar el Ipad.

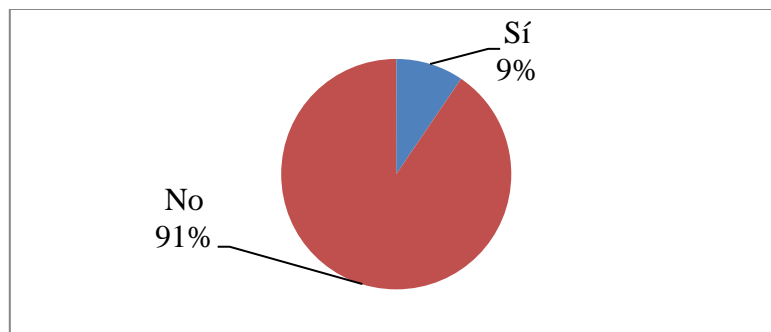


Figura 50. El jardín de niños cuenta con aula de medios o espacios con computadora.

Los jardines públicos donde se llevó a cabo la encuesta el 91% no tienen aula de medios o un espacio con centro de cómputo, la mayoría de los jardines públicos su problema es más bien económico ya que se requiere los ingresos para otras necesidades, y en algunas ocasiones supervisoras y directoras de las instituciones no autorizan por no estar dentro de la currícula de preescolar, una gran mayoría de docente de la capital San Luis Potosí son inmigrantes digitales entonces se da una resistencia para utilizar las TIC's como una herramienta más de trabajo.

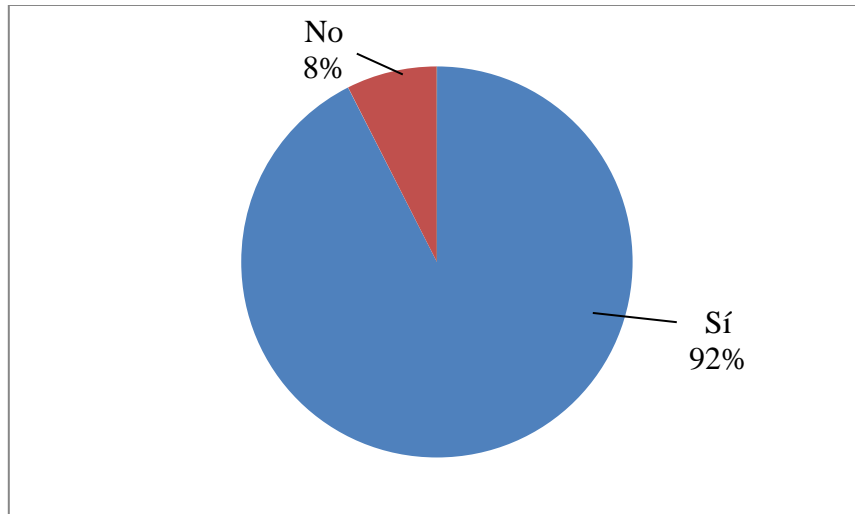


Figura 51. Cree importante que desde preescolar se inicie al niño en el uso de las TIC's.

Para los padres de familia es de suma importancia que desde preescolar se les introduzca en las nuevas tecnologías ya que desde temprana edad están en constante interacción, los alumnos de hace tres décadas estaban inmersos en las TIC's y los de esta última década aún más, por otra parte algunos padres creen importante que desde preescolar se trabaje con las TIC's para que este uso sea pedagógico ya que en casa algunos sólo aprenden el funcionamiento de los aparatos o la utilizan de forma recreativa.

¿Por qué? Pregunta abierta.

1. Porque es importante para el estudio y el trabajo.
2. Es necesario para uso personal y para poder desenvolverse en la sociedad.
3. Se facilitaría el hacer tareas y se estaría más preparado.
4. Para aprender más sobre la tecnología.
5. Tendrían mejor información.
6. Se pude investigar sobre diversos temas.
7. Cuando entren a la primaria se facilitaría más su uso.
8. La tecnología está muy avanzada.

9. Para un mejor desarrollo intelectual.
10. Aprenden más cosas que son muy importantes y deben saber.
11. Si se usa correctamente es una buena forma de aprendizaje.
12. Para que desde pequeños se les enseñe el uso de la tecnología.
13. **Pues sí, pero casi en ningún jardín de niños hay computadoras.**
14. Es necesario para todos los trabajos y la escuela.
15. A los niños les llama más la atención y está bien que empiecen desde pequeños.
16. Puede desarrollar el gusto para actividades y aprendizaje mediante juegos diferentes.
17. El desarrollo mental puede ser más amplio.
18. Entre más temprana edad desarrolle nuevos conocimientos, mejor están en la etapa de aprender toda la mayor parte de su vida.
19. Para que los niños sepan que hay varias cosas donde se puede encontrar información, no sólo en los libros.
20. Para que vayan teniendo conocimiento sobre para qué sirve la computadora, el teléfono y los videojuegos.
21. Es necesario para su desarrollo para integrarse pronto a la vida diaria, para que cuando sean más grandes, entiendan el control, cuidado, e información positiva que tiene la tecnología.
22. Es bueno para su desarrollo escolar ya que más adelante los tendrá que usar.
23. Deben aprender por medio de la práctica y de un ensayo constante.
24. Porque así se familiarizan más con ello y aprender el sentido del uso de esa tecnología como herramienta.

25. Los despierta a conocer y explorar más sobre varios temas (pronunciación, conocimientos, interés del porqué de algo y cómo).
26. Porque abre y despierta en ellos el sentido de la investigación y así como también abrir más su mente.
27. Se pueden hacer una adicción y a la larga sería un problema muy serio para la salud del niño, se hacen codependientes de la computadora y no van a poder pensar por sí mismos.
28. Porque mediante esta tecnología, la información y comunicación fluye más ampliamente y a su alcance, además de ser más económica.
29. Creo que es muy pronto, pienso que hasta la primaria.
30. Porque es informar y actualizar y encausar para sus futuros estudios, con supervisión de adultos.
31. Les ayuda mucho a desarrollar su cerebro y se vuelven muy independientes.
32. Ahora toda información útil se busca rápidamente en Internet.
33. Ahorita ya no es un lujo, es una necesidad.
34. Porque no aprenderían limpiamente ellos que apenas empiezan.
35. No, porque todavía empiezan a desarrollar su mentalidad para saber lo que está bien y lo que está mal, para que aprendan ahorita a leer.
36. No, por los peligros de robo de identidad, los peligros de la pornografía, el perder tiempo, y hacerse adictos a ellos; es mejor ayudarlos a utilizarlos con equilibrio, y decirles los beneficios y sus peligros, siempre estar con ellos, cuando los usen.
37. No lo creo necesario a su edad.
38. Creo que sería mejor hasta la primaria.

39. No, porque los niños están muy chiquitos para poder usar una computadora y hay casos que los niños juegan con ellas y las descomponen.
40. No, porque a esa edad se les lastima mucho la vista y la espalda, además de que la luz de la computadora lastima mucho la vista.
41. Para que se familiaricen con estas herramientas que en un futuro cercano van a usar, además de enseñarles los pro y los contra de cada cosa.
42. Cada día son más listos para que aprendan y vean más cosas, creo que se podrían motivar al ver algunos videos de historias, cuentos, etc.
43. Es la edad ideal para su desarrollo neurológico, siempre y cuando haya supervisión en que es lo que hacen.
44. No, porque todavía no saben leer.
45. Es bueno a esta edad.

Estas son las respuestas más significativas de los 200 padres de familia en cuanto a la pregunta 6.- ¿Cree importante que desde preescolar se inicie al niño en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación las (TIC's)? sí no (por qué), Las respuestas en rojo son respuestas en contra de la incorporación de las TIC's desde el nivel de preescolar.

Conclusiones de los Padres de Familia

El cuestionario se aplicó a 200 padres de familia de tres jardines públicos, ya que no fue posible aplicarlo al total de jardines en que se realizaron las encuestas de alumnos, sin embargo los resultados obtenidos permite tener un panorama de la opinión de los padres de familia acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

La edad promedio de los padres de familia es de 26 a 30 años de edad, estos padres corresponden a la era digital, son nativos digitales de acuerdo a Marc Prensky. Predominan las

mujeres quienes son con mayor frecuencia las que acuden a dejar a su hijo al jardín de niños, también asisten papás pero son muy pocos, en las últimas décadas han estado un poco más involucrados los padres de familia en cuanto a las tareas escolares de sus hijos.

Para los padres de familia el término TIC's no es muy usual, hablan más sobre tecnologías y lo relacionan con la computadora, celular, etc. Algunos padres de familia utilizan la computadora, celular, ipad, y videojuegos, en el ámbito personal cómo laboral. Algunas de las madres de familia no trabajan pero están inmersas en las tecnologías, sobre todo en el uso del celular que hoy en día para lo que menos lo utilizan es para llamar, con tantas aplicaciones que contienen: cámara fotográfica, cámara de video, juegos, música etc.

Para el grupo de padres de familia que contestaron el cuestionario, el ipad es una de las tecnologías que se mencionan, pero que poco uso o necesidad tienen en su vida. Algunos padres de familia en su casa no cuentan con computadora, sin embargo en el trabajo, con un familiar, en un ciber puede tener acceso a ella para obtener información o comunicarse. Recordemos que este cuestionario fue aplicado en jardines que se ubican en colonias de bajos recursos.

En el Censo General de Población 2010 arroja que en San Luis Potosí capital existen 195,392 viviendas de las cuales 65,194 tienen servicio de internet, algunos padres de familia no tienen computadora porque en su celular tiene acceso a internet y lo utilizan para su correo electrónico, Facebook y twitter. Su primer acercamiento de los hijos con las TIC's es mediante juguetes pero muy pronto aun siendo pequeños, rápido los dejan por tecnologías reales, su manejo lo hace mucho más rápido que los padres a pesar de no saber leer se van por la simbología.

Hoy en día se permite a los niños pequeños utilizar las tecnologías, son prestadas por sus padres y se quita el temor de romperlo, descomponerlo, como muchos padres de antaño que no

querían que prendiéramos la televisión incluso tocarla. Hoy en día los padres de familia como los hijos son nativos digitales; por el contrario los docentes que se encuestaron la mayoría son inmigrantes digitales se da una resistencia al uso de las TIC's, no favorecer la intervención educativa con una herramienta como la computadora e internet, limita la relación que debe de existir entre el hogar y la escuela. Por parte de los padres de familia que son nativos digitales exigen una incorporación de aquellas tecnologías que ayudan a favorecer el aprendizaje, así como se dan en instituciones privadas.

La educación de los niños y jóvenes no puede dejarse exclusivamente en manos de los docentes. Los padres de familia son imprescindibles en la formación de la personalidad de sus hijos. Por eso también las familias han de implicarse en el proceso educativo, prestar atención a los niños y jóvenes y mantener una comunicación fluida con los docentes. En algunos países como Uruguay el internet es una herramienta óptima para darse una comunicación docente-padre de familia, incluso en algunos colegios particulares de San Luis Potosí capital como el colegio TERRANOVA , tareas, citatorios, información de sus hijos es mediante internet, acceso a una plataforma del colegio.

Los padres todavía usan relativamente poco el ordenador, siendo los hijos los que sacan mayor partido de la máquina. Del mismo modo que los profesores requieren una mejor formación en nuevas tecnologías, hay que abundar también en la formación de los padres, y conseguir que ambos trabajen de forma conjunta y coordinada.

Si los padres consiguen destreza en el uso de Internet podrán ayudar a sus hijos en sus tareas y supervisar su navegación en su tiempo de ocio. Por eso surgen dos propuestas que pueden ser muy positivas: abrir los centros educativos para que las familias puedan usar las aulas

informáticas como espacios de aprendizaje y promocionar las acciones formativas sinérgicas entre padres e hijos, que sean los hijos los que enseñen a sus padres.

Por otra parte, Internet puede mejorar la comunicación entre padres y profesores, y con los centros educativos, sobre todo en un momento en el que las obligaciones laborales quitan tiempo a las familias para acudir a reuniones de sus hijos. Aunque Internet no puede sustituir una relación directa entre padres y docentes, sí puede hacer más fluida la comunicación de forma confidencial y directa.

Capítulo Séptimo

Conclusiones Generales

PROVERBIO CHINO
“Dime algo y lo olvidaré
Enséñame algo y lo recordaré
Pero hazme partícipe de algo
y entonces aprenderé”

La Educación para Todos que el mundo se comprometió a alcanzar para el 2015 de acuerdo a la Unesco, tema especial en todos los países así como México, se pone de manifiesto la notable aceleración de los cambios en la currícula de Educación Básica desde hace más de 10 años, iniciando con esta modificación en el 2004 con nivel de preescolar.

No es casualidad que el primero de los objetivos de la Educación para Todos se centre en los niños más pequeños y vulnerables, afirma Koichiro Matsuura, Director General de la UNESCO. La mejora del bienestar de la infancia en su más temprana edad debe ser un componente esencial y sistemático de las políticas de educación y reducción de la pobreza. Es fundamental un respaldo político al más alto nivel para que se dé prioridad a la atención y educación de la primera infancia. (Unesco.www.portal.unesco.org).

La educación de la primera infancia está creciendo rápidamente, debido al número cada vez mayor de mujeres que forman parte de la población activa y al aumento de las familias monoparentales. En 1975, uno de cada 10 niños, por término medio, estaba escolarizado en un centro de enseñanza, mientras que en el 2004 uno de cada tres frecuentan un establecimiento de este tipo.

No obstante, el financiamiento de los programas educativos destinados a los niños más pequeños se le concede una prioridad muy escasa en la mayoría de los países, las cifras señalan que 65 de las 79 naciones sobre las que se dispone datos en el 2004, se asignan a programas de

preescolar o primera infancia, menos del 10% del gasto total en educación, y más de la mitad de ellas les destinan menos del 5%.

Son pocos los sistemas educativos en el mundo en los que la educación preescolar es obligatoria. Hasta el 2007, poco más de 25 países habían promulgado o reformado sus leyes a este respecto, sobre todo en las regiones de Asia Central, América Latina y Europa Central y Oriental. En aquellos países donde la educación preescolar no es obligatoria, los niños pueden inscribirse a ella en cualquier momento e incluso inscribirse a la educación primaria sin haber cursado preescolar.

La UNESCO promueve una concepción integral, inclusiva y común a todo el sistema del aprendizaje a lo largo de toda la vida. En el convencimiento de que todos los niveles y entornos educativos contribuyen al buen resultado del conjunto, la Organización ayuda a los países a concebir la educación y el aprendizaje como un sistema único compuesto de elementos interconectados. Así, una educación superior de calidad prepara docentes eficaces, mientras que unos servicios desiguales de atención y educación de la primera infancia generan posteriormente disparidades en los resultados de aprendizaje. Esta concepción integrada y equilibrada de la formulación de políticas y planes nacionales de educación constituye una de las ventajas comparativas de la UNESCO, que es la única organización de las Naciones Unidas con el mandato de ofrecer apoyo técnico en todos los subsectores de la educación. (X Encuentro Internacional de educación Inicial y Preescolar, 2012, pág.2).

La educación se refleja en tener amor a la infancia, ellos el día de mañana serán los adultos y deben estar preparados para enfrentar los problemas de la vida. La educación debe ser un proceso de enriquecimiento de los conocimientos en donde los proyectos servirán para una

educación. Teniendo como base los 4 pilares de la educación: aprender a conocer, aprender hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Las funciones en el proceso de educación basadas en la adquisición, la actualización y el uso de los conocimientos, tienen que adaptarse en todo momento a los cambios de la sociedad.

La Unesco supervisa los progresos realizados hacia la consecución de los seis objetivos de la Educación para Todos establecidos en el Foro Mundial sobre Educación, celebrado en Dakar en el año 2000. El primero y el sexto en este momento son los de nuestro interés, 1) Extender y mejorar la atención y educación de la primera infancia y 6) Mejorar la calidad de la educación en todos los aspectos.

La obligatoriedad de la Educación Preescolar no entraña forzosamente un aumento de la escolarización en la enseñanza preescolar; cuando se legisla en dicho sentido, la misma suele representar intenciones políticas más que realidades educativas. En los hechos, existe una tasa baja de escolarización en países que tienen legislaciones al respecto, como en algunos de América Latina y entre ellos México. Desde noviembre del 2002 se publicó el decreto de reforma a los artículos 3º y 31º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual establece la obligatoriedad de la educación preescolar, en consecuencia la educación básica obligatoria comprende actualmente 12 grados de escolaridad.

La reforma constitucional del año 2002 permitió superar indefiniciones legales que subsistían respecto a la educación preescolar. Algunas de sus principales implicaciones: 1) Ratificar la obligación del estado de impartir la educación preescolar, medida establecida desde 1993; 2) La obligación de los padres o tutores de hacer que sus hijos cursen la educación preescolar en las escuelas públicas y privadas; 3) Para el ingreso a la educación primaria será requisito en los plazos y con las excepciones establecidas en el propio decreto, haber cursado la

educación preescolar, considerada como un ciclo de tres años y 4) La obligación de los particulares que imparten educación preescolar de obtener la autorización para impartir este servicio.

En el Capítulo II dónde se aborda el Marco Teórico concluimos que las competencias que nacen asociadas al mundo laboral, gradualmente se han ido integrando en el mundo académico hasta convertirse en el eje conceptual de las reformas educativas en la mayor parte de los países que pertenecen a la Unesco. Se suele entender por competencia una combinación de conocimientos, destrezas y actitudes que se consideran necesarios para un determinado contexto.

El trabajo en la educación preescolar es por medio del desarrollo de competencias, enseñar a los alumnos a ser autónomo, independientes y autorreguladores, que sean capaces de aprender a aprender. Implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actúa, autorregulado el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones.

El Marco Teórico y Normativo está sustentado a partir del constructivismo y el aprendizaje significativo, que quiere decir que el ser humano aprende no de manera pasiva sino por sí mismo, construyendo su propio conocimiento, y las competencias se entienden que la construcción de este conocimiento no se da en un vacío, sino dentro de un contexto, lo cual implica adecuar lo que aprende dentro de una determinada situación de la vida real. En cuanto a su desarrollo intelectual el ser humano, tiene una gran habilidad para organizar el conocimiento del mundo a través de ideas y teorías que lo explican en forma racional y coherente a través de varias disciplinas y ramas del conocimiento.

También es importante señalar que en este capítulo se hace referencia a las TIC's y se concluye que: la posibilidad que tienen las TIC's en forjar un mundo mejor, más justo y

equitativo para todos, las Tecnologías de la Información y Comunicación se ha vuelto parte importantísima en todos los centros educativos, en especial para los niveles medio y medio superior, estando olvidada la educación básica y a su vez el nivel de preescolar por lo que respecta a México en comparación con otros países.

Las TIC's contribuyen al fortalecimiento y gestión de la planificación educativa democrática y transparente, las TIC's amplían el acceso al aprendizaje, mejoran la calidad y garantizan la integración de todos los campos del conocimiento que se abordan en la Educación Básica como Pensamiento Matemático, Lenguaje y Comunicación, Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, Desarrollo Personal y Social y para la Convivencia, así como en la última reforma las Habilidades Digitales.

De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento, el cual la Unesco pide a todos los países que de la información tendrá que ser sociedades en las que se comparta el conocimiento, a fin de que sean propicias al desarrollo del ser humano y de la vida. La Sociedad de la Información acelera el desarrollo de las Sociedades del Conocimiento, el potencial ofrecido por la utilización de las nuevas tecnologías abre auténticas perspectivas al desarrollo humano y sostenible, así como la edificación de sociedades más democráticas.

El análisis de contenido de los diversos programas de educación preescolar de los países seleccionados como son los siguientes: Argentina, Perú, Colombia, Chile, Uruguay, Bélgica, Suiza, España, México 2004 y México 2011 nos permitieron tener presente que en algunos puntos tenemos divergencias, como el trabajo con las TIC's desde este nivel, como una herramienta mediadora para llevar a cabo el trabajo técnico pedagógico que se encuentra enmarcado en cada programa, así como en otras similitudes la edad del educando de 3 a 5 años,

los objetivos y propósitos de cada programa que están encaminados a favorecer en el alumno de edad preescolar su desarrollo armónico e integral.

Los medios de comunicación y las TIC's en esta generación de la Sociedad del Conocimiento son un recurso potencial, los cuales poco a poco se han ido introduciendo en el sistema educativo, y apoyan al docente en diversas formas, convirtiéndose en una herramienta indispensable y en un mediador entre el aprendizaje y la formación integral del alumno.

En México la reforma educativa del 2011 en educación básica y en especial en el nivel de preescolar propone que tanto los jardines de niños públicos como privados, los niños vivan experiencias que contribuyan a su proceso de desarrollo y aprendizaje, concebido como obligatorio y como un ciclo de tres grados, a partir de los cuales los niños y las niñas adquieran de manera gradual, y con flexibilidad las competencias de los seis campos formativos que los ayudarán a desarrollarse y a transitar hacia la primaria.

Sin embargo, en el mapa curricular de la Educación Básica del 2011 se encuentran presente las Habilidades Digitales en los tres niveles que la conforman pero sólo se encuentra plasmado en el documento porque en la realidad si los demás niveles de primaria y secundaria no se ha cubierto en su totalidad esta competencia, en el nivel de preescolar de jardines de niños públicos queda totalmente acéfala. No así los jardines de niños del sector privado en México que ofertan la introducción de las TIC's y el inglés como un plus a sus centros educativos. A pesar que hoy los alumnos de estas edades son nativos digitales y en su contexto familiar están inmersos en estas nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

La Unesco felicita a Uruguay como uno de los países de América Latina que los niveles de Educación Básica están cubiertos de acuerdo a los objetivos de una Educación para Toda la Vida, así como la aplicación del Plan Ceibal (Conectividad Educativa de Informática Básica para

el Aprendizaje en Línea) que desde el nivel de preescolar, primaria y secundaria las TIC's están presentes como herramienta mediadora para alcanzar la Sociedad del Conocimiento.

En México estamos iniciando con la reforma curricular en educación básica, en el nivel de preescolar se dio inició en el ciclo escolar 2012-2013, son pocos meses, aún hay muchas lagunas, en cuanto su aplicación del P.E.P. 2011. Sobre la aplicación de las TIC's en el nivel de preescolar el programa no lo contempla, en la guía para la educadora únicamente establece que son un recurso alternativo, de los cuales pueden ser de gran utilidad pedagógica, el uso de las TIC's puede vincularse con algún proyecto. Los niños pueden conocer portadores de textos, buscar información, escuchar y ver algún cuento, etc.

Sin embargo, en los jardines de niños públicos no existe el apoyo económico por parte de la SEP para infraestructura y equipamiento del aula de medios o espacios con equipo de cómputo. Se da una incongruencia, la Secretaria de Educación dice: son importantes como un recurso alternativo, una herramienta mediadora, pero no hay ningún apoyo económico para dotar a las escuelas, sobre todo en el nivel de preescolar.

Los especialistas a los cuales se les realizó una entrevista semiestructurada, siendo personajes que están inmersos en la educación desde diversos ámbitos, desde una supervisora de sector del nivel de preescolar del estado de San Luis Potosí, el Subsecretario de Educación Básica del Estado; el Dr. Alfonso Gutiérrez Martín, profesor de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación, asesor del ministerio de educación en España y por último la Lic. Martina Bailón que es asistente de educación en el área de formación del Plan Ceibal en Uruguay.

Los especialistas hacen referencia que así como en su momento la imprenta, la televisión, la radio y hoy en día la computadora y el internet fueron y son un apoyo para la educación, para entender nuestra modernidad necesitamos estar inmersos en las nuevas Tecnologías de la

Información y Comunicación. Conocidas como TIC's son y serán una herramienta para que el alumno tenga acceso a la información, son una herramienta o mediador para la práctica pedagógica en cualquier nivel educativo.

El Dr. Fraser Mustard destaca que los primeros años de vida son el ciclo de mayor plasticidad cerebral, donde las experiencias tempranas influyen sobre el desarrollo del cerebro, la salud, el comportamiento y el alfabetismo, por lo cual podemos afirmar que la educación infantil temprana redimensiona el desarrollo infantil. Hay que ponderar que el desarrollo infantil determina el desarrollo cerebral y las consecuencias futuras para las sociedades. (X Encuentro Internacional de Educación Inicial y Preescolar, 2012, pág.3).

Si los primeros años de vida del ser humano son cruciales para potenciar cada una de sus capacidades, porque en México en el nivel de preescolar están excluidas las TIC's en el ámbito educativo, pero no en su contexto familiar y social. Coinciden los que están ahí y es algo con lo que habrá no sólo de vivir, sino de convivir. Su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran parte de la educación, de los conocimientos y sus capacidades, de los individuos que ahora se están educando. La postura que tomen las autoridades políticas, educativas y los maestros, actuando o no actuando, va a ser decisiva para el futuro de las nuevas generaciones.

Hoy en día las TIC's son un instrumento importante como apoyo a la intervención educativa, en la opinión de la maestra Virginia Bautista y Evaristo Balderas ambos laborando para SEGE, la falta de infraestructura y capacitación docente, da por consecuencia una desigualdad entre jardines públicos y privados. Consideran que el utilizar las TIC's, sobre todo en el nivel de preescolar, es ir más allá que su mero funcionamiento de un computador, que el

computador sirva como una herramienta que permita que ese acceso a la información incremente su conocimiento y logre llegar a la Sociedad del Conocimiento.

Por otra parte el Dr. Alfonso Gutiérrez de España y Lic. Martina Bailón de Uruguay, hacen hincapié que los docentes de cualquier nivel, pero para nuestro estudio los docentes de preescolar, no estén ajenos a los riesgos y peligros de la era de la información, que así como tienen las TIC's muchas bondades en la educación, también un mal uso o manejo de estas ponen en riesgo a los alumnos.

El estar conscientes de este riesgo nos llevará a la necesidad de no limitar a la educación para la recepción pasiva del uso de las TIC's, sino que ayuden a tenerlas como un arma de la información, injusticia y la democratización.

Coinciden los especialistas en enseñar a los alumnos a no sólo ser un receptor, sino también un emisor con muchas responsabilidades y esto se puede lograr desde el nivel de preescolar, y gradualmente ir aumentando esa unidireccionalidad. Por último la experiencia que vive hoy Uruguay con el Plan Ceibal, la Lic. Martina Bailón tiene argumentos teóricos y prácticos sobre la aplicación de las TIC's en el nivel de preescolar, son niños de 3 a 5 años, hombres y mujeres, de jardines públicos, con dificultades políticas, sociales y familiares. La única diferencia es que Uruguay apostó todo por la educación, y México lo está pensando aún.

También se abordó la metodología cuantitativa en la cual se aplicaron encuestas a 1529 alumnos, 200 a docentes y 200 cuestionarios a padres de familia de jardines de niños públicos y privados de la capital de San Luis Potosí. Se llega a la conclusión que los alumnos en su entorno familiar están inmersos en las TIC's desde edad temprana, y la gran mayoría de los 1529 alumnos que asisten a jardines de niños públicos la escuela no les proporciona el desarrollo de

las habilidades digitales, no así los jardines de niños particulares que cuentan con aula de medios o ipad por niños.

La Secretaria de Educación Pública puntualiza que en preescolar por ser pequeños requieren de actividades lúdicas, sin embargo, sabemos que hoy en día por los cambios tan rápidos que vive actualmente la humanidad es necesario que además de las tecnologías tradicionales de la comunicación, constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, sin dejar de tomarlas en cuenta porque siguen siendo importantes, demos también pasó a las Tecnologías de la Información y Comunicación modernas como lo son: el teléfono móvil, las computadoras, los videojuegos, el internet, etc., pasos para llegar a la Sociedad de la Información.

Cuando se habla de los nuevos niños informatizados se suele pensar en jóvenes. Permítanme presentar dos anécdotas de cómo se comportan los de 5 años. Primera anécdota. Ciudad de México, lugar público con propagandas iluminadas y protegidas por plástico flexible. Paco aprieta diferentes puntos sobre una imagen y concluye: “No funciona”. No hace falta más para saber que Paco, con sus escasos 5 años, ya tiene experiencia sobre pantallas sensibles. Las otras también son potencialmente sensibles, sólo que “no funcionan”. Segunda anécdota. Buenos Aires, misa dominical. A la salida Andrés, 5 años, le dice a su madre: “Ya entendí qué quiere decir Amén”. Madre, intrigada: “A ver, ¿qué quiere decir?”. Andrés: “Quiere decir Enter”. Las dos anécdotas me parecen reveladoras para ilustrar lo que entiendo por “niños informatizados”: niños cuyos esquemas interpretativos para entender el mundo social y para generar expectativas sobre el comportamiento de los objetos culturales están

construidos a partir de “saberes informáticos”, por incipientes que estos saberes sean.

(Ferreiro, 2011, pág.4).

Algunos de estos niños del ejemplo de Emilia Ferreiro o los 1529 niños de los jardines de niños públicos y privados tienen conocimiento de primera mano porque hay PC en sus casas, mientras que otros tienen un conocimiento escaso o nulo o poco contacto directo. Sin embargo, hay café internet desde barrios marginados como en zonas turísticas, el uso de celulares alcanza a cualquier persona de cualquier extracto social, los videojuegos también se encuentran al alcance de cualquiera, ya que en su casa tienen un XBOX o en la tienda de la esquina máquinas de juegos. Hoy en día los nativos digitales están en contacto con las TIC's desde su entorno familiar o su entorno social, ¿dónde se encuentra la escuela en México respecto a las TIC's en el nivel de preescolar?

Por otra parte, los 200 docentes del nivel de preescolar que fueron encuestados se encuentran ubicados como inmigrantes digitales, poco son los que corresponden a nativos digitales, sin embargo, antes que dotar a las escuelas con equipo de cómputo es necesario y urgente capacitar a los docentes.

Los educadores tienen que saber dónde, cuándo y cómo se debe utilizar o no utilizar la tecnología en las actividades y presentaciones efectuadas en las aulas, deben conocer el funcionamiento básico del “hardware” y del “software”, así como las aplicaciones de actividad, un navegador, un programa de comunicaciones, un programa de presentación y aplicaciones de gestión.

Los docentes tienen que ser capaces de utilizar la tecnología durante las actividades con el conjunto de la clase, con pequeños grupos y con alumnos solos. Además, deben garantizar un acceso equitativo a la utilización de la tecnología; tienen que poseer las competencias y

conocimientos tecnológicos de los recursos web que son necesarios para utilizar la tecnología, a fin de adquirir elementos complementarios sobre las disciplinas y la pedagogía que contribuyan a su propio perfeccionamiento profesional.

Los docentes deben ser capaces de desempeñar un papel de liderazgo en la formación de sus colegas, así como en la elaboración y aplicación de una concepción de su escuela como comunidad basada en la innovación y el aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC's. Deben tener la capacidad necesaria y mostrar la inclinación adecuada para experimentar, aprender continuamente y utilizar las TIC's con vistas a crear comunidades profesionales del conocimiento.

Los docentes de preescolar tienen que ser capaces de concebir comunidades del conocimiento basadas en las TIC's, y también deben saber utilizar estas tecnologías para fomentar las competencias de los estudiantes en materia de creación de conocimientos, así como su aprendizaje permanente y reflexivo.

Los padres de familia que respondieron un cuestionario acerca de su uso personal, laboral y su opinión sobre la incorporación de las TIC's desde el nivel de preescolar, nos deja claro lo importante que son hoy en día las tecnologías para cualquier ciudadano, aquellos que opinan que son significativas porque lo van a necesitar en el siguiente nivel educativo, o por aquellos padres que solicitan que la escuela les proporcione ese conocimiento.

Es importante que los padres de familia se informen, conozcan el funcionamiento de cada una de las Tecnologías de la Información y Comunicación para apoyar desde su contexto familiar el desarrollo del conocimiento de sus hijos, enseñar con espíritu crítico de todo aquello que no es útil de internet, apoyar desde su hogar a los maestros, pero sobre todo a cada uno de sus hijos.

El desarrollo de los niños y de las niñas depende en gran medida de cómo los padres y la familia en general, organicen las influencias educativas en el hogar y del conocimiento que posean sobre cómo estimular este desarrollo. Resulta necesario, por tanto, que toda la familia, y en especial los padres, conozcan qué deben hacer, y cómo hacerlo, para que sus hijos crezcan en un ambiente rico en estimulaciones que propicien el desarrollo de todos los aspectos de su formación, fundamentalmente en una etapa de la vida, los tres primeros años, en la que son innumerables las posibilidades para su desarrollo y en la que se sientan las bases para todo su posterior crecimiento y formación. (X Encuentro Internacional de Educación Inicial y Preescolar. 2012. Pág.5).

Nuestro centro de atención en el ámbito educativo son los alumnos, sin embargo, no debemos olvidar a los docentes y padres de familia, ya que en este triángulo es muy importante que estén estrechamente ligados, comprometidos, formados y preparados en el acceso a las TIC's en los desafíos que hoy tiene la educación.

Por último en el protocolo se hace referencia a los objetivos, preguntas de investigación e hipótesis sobre las TIC's en el nivel de preescolar planteados en este trabajo de investigación. Las TIC's están teniendo un desarrollo acelerado, que afecta a todos los campos de la sociedad y la educación no es una excepción, es un elemento para fortalecer el desarrollo de la educación.

Al concluir el trabajo de investigación se da la respuesta, la incorporación de las TIC's en el estudiante de educación preescolar están presentes en los jardines de niños privados de San Luis Potosí capital, tienen programa a seguir y utilizan aula de medios o ipad para apoyar la práctica docente. De los jardines de niños públicos únicamente "La estrella" cuenta con aula de medios, el resto de los jardines no tienen la infraestructura tecnológica.

Las competencias a desarrollar de las TIC's en el nivel de preescolar de jardines públicos y privados:

- Capacitar a los docentes para la adquisición del conocimiento de las TIC's.
- Introducir a los niños, principalmente aquellos limitados de recursos, a los beneficios y herramientas que la tecnología brinda.
- Emplear las TIC's para desarrollar la sociedad del conocimiento.
- Identificar e incorporar las partes del equipo de cómputo, computadora, CPU, teclado, mouse, bocinas.
- Conocer e identificar los íconos de la computadora ya que los alumnos no saben leer, pero sin pueden conocer símbolos.
- Conocer los tipos de software (juegos), para poder utilizarlos con algún tema.
- Valorar la importancia del internet, que construyan nueva información y conocimiento al adaptar, aplicar y crear y representar información.
- Acceder y saber cómo recordar la información.
- Ir mejorando sus habilidades para buscar y procesar información.
- Respetar la creatividad y la naturaleza del niño.

El programa de educación preescolar 2004 y 2011 en el mapa curricular, no incluye competencias o aprendizajes esperados acerca de las TIC's, quedan totalmente fuera de la currícula, solamente en la guía para la educadora establece que para el docente las TIC's podrán ser un apoyo dentro de su quehacer educativo. Los jardines de niños públicos tienen que seguir al pie de la letra este programa, mas no cuentan con recursos económicos para poder adquirir computadoras.

Los jardines de niños privados deben seguir también el mapa curricular ofrecido por la SEP, para ellos el ofrecer en sus instituciones computación es un plus para captar un mayor número de inscripciones y por consiguiente tener mejores ingresos económicos.

Por lo tanto, sí existe brecha digital entre los niños de educación preescolar de San Luis Potosí comparándolos con los niños de preescolar de Uruguay, ya que la educación preescolar en Uruguay desde el 2011 está presente las TIC's con el "Plan Ceibal" en los jardines de niños, así como Chile con el proyecto "Kidmart" o Perú con el programa una "Laptop por niño". Todo lo anterior responde a las preguntas de investigación del presente trabajo.

A pesar de ser nativos digitales los alumnos de educación preescolar en San Luis Potosí, capital tienen un retraso significativo en las competencias digitales del manejo y conocimiento de las TIC's. En los jardines de niños públicos como en la familia no se les forma para tener las competencias digitales.

No existe incorporación de las tecnologías en las aulas, particularmente en preescolar, entonces las competencias digitales no se favorecen en la escuela, no se da una construcción de ambientes pedagógicos que proporcionen un acercamiento natural y espontáneo a las Tecnologías de la Información y Comunicación. Se ha comentado y demostrado que para tener información se debe dar mediante el juego con tecnologías digitales, ya que el alumno tendrá la oportunidad de pensar, comprender, asociar, discriminar y tomar posiciones ante la masa de datos informativos percibidos mediante los recursos tecnológicos de la época actual.

Es importante subrayar que no por ser nativos digitales pareciera que ya se trae un chip para saber cómo utilizar las TIC's, se necesita no considerar a la computadora como un instrumento catalizador de un cambio profundo en el sistema educativo. Para que se dé una

verdadera transformación en la educación, se necesita pensar en un cambio epistemológico y no sólo técnico.

Algunos autores como Castells, plantean que en esta nueva época histórica la información, en todas sus formas, ha dejado de ser un insumo y se ha transformado en poder y que las tecnologías digitales, especialmente la computadora y el internet, son instrumentos por excelencia para acceder a ese poder, información en forma ágil, organizada y eficiente.

Por otra parte en los jardines de niños públicos, como en la familia, no se les forma para tener competencias digitales. De acuerdo a los resultados de las entrevistas a los 1529 alumnos, así como el cuestionario que respondieron los 200 padres de familia, y queda constatado que ni la escuela pública, ni la familia están fomentando las competencias digitales.

Por su parte en la familia, aquellos que tienen la fortuna de tener acceso a las computadoras, internet, celulares, videojuegos, únicamente se limitan a dejarlos que las utilicen sin fomentar o acrecentar las competencias digitales, ya que algunos de los padres de familia encuestados no las utilizan ni para uso personal o laboral. De ahí que el alumno queda fuera de todo contacto con las TIC's, ni la familia, ni la escuela proporciona el desarrollo de las competencias digitales, caso contrario que ocurre en los jardines de niños particulares.

Surge la inquietud de encontrar la manera en que el mundo concreto de los niños se interrelacione con el mundo digital, tan presente en esta época. A través de materiales físico-digitales se podría integrar los dos espacios, mundo infantil y tecnología digital, que hasta ahora han permanecido separados.

Puntualizamos que el fondo de la investigación es la: Incorporación de la nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el niño de educación preescolar; en donde el asunto no está en aprender a usar las máquinas, los dispositivos, sino un cambio cultural, en la

apropiación personal y social, en el desarrollo de capacidades intelectuales y productivas que exige la auténtica incorporación productiva a la era digital.

Esto significa que no basta con acercar las computadoras a las aulas, se necesita una visión más amplia que vislumbre no únicamente el saber utilizar una máquina, sino más bien ver en la tecnología una herramienta que complemente las otras existencias para posibilitar crear y construir, a las necesidades de este mundo tan cambiante. Una escolarización iniciada tempranamente puede contribuir a la igualdad de oportunidades al ayudar a superar los obstáculos iniciales de la pobreza o de un entorno social y cultural desfavorecido.

Recurrir a las TIC's resulta entonces imprescindible, no hacerlo equivale no sólo a ampliar la ya de por sí enorme brecha digital, sino además de entorpecer de forma insoslayable el propio desarrollo sustentable que se pretende conseguir. “Aquellos que no entienden estos conceptos o no apuestan por su desarrollo serán analfabetas digitales con un limitado acceso al conocimiento y el mejoramiento de su nivel económico” (UNESCO.www.portal.unesco.org)

Referencias

Bibliografía

- Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, (2010). *Aprender a Aprender con TIC*. México: Ed. SEP.
- Area, Manuel (2001). *Educación en la sociedad de la información*. España: Ed. Bilbao.
- Arroyo de Yaschine, Margarita y Martha Robles Báez, (1981). *Libro: Planificación General del Programa P.E.P.81*. México: Ed. SEP.
- Aspeitia Conde, Marcela. (2006). *Currículo y competencias. Memoria del Primer Encuentro Internacional de Educación Preescolar*. México: Santillana.
- Bueno Monreal, M.J. (1996). *Influencia y repercusión de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la educación*. Madrid: Sociedad Española de Pedagogía
- Cabero, Julio. (2001). *Tecnología educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Cajita de sorpresas. (1980). *El niño y su mundo*. España: Ed. Océano.
- Castells, Manuel (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol.1 La sociedad red. Madrid: Alianza
- Castells, Manuel (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. (3vols.). Madrid: Alianza.
- Coll, César. (1991). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. México: Ed. Paidós.
- Coll, César. (2004). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada Constructivista*. Barcelona: Facultad de Psicología.
- Curso Básico de Formación Continua para maestros en Servicio. (2009). *El enfoque por Competencias en la Educación Básica*. México: Ed. SEP.
- Curso General de Actualización. (2007). *Las competencias docentes del siglo XXI*. México: Ed. SEP.
- Delors, Jacques. (2007). *Compendio. La educación encierra un tesoro*. Francia: Unesco.
- Encinas, Mabel. (1996). *La integración de las nuevas tecnologías al proyecto escolar*. México: Ed. UPN.
- Enciclopedia Técnica de la Educación. (1983). *VI Educación preescolar, educación permanente y de adultos*. México: Ed. Santillana.

- Ericksón, F. (1989). *Métodos Cualitativos de Investigación sobre la enseñanza*. México: Ed. Paidós.
- Freire, Pedro. (1986). *La Educación Permanente*. Uruguay: Ed. Barreiro y Ramos.
- García González, Enrique. (2010). *Pedagogía constructivista y competencias*. México: Ed. Trillas.
- García Felipe, Javier Portillo, Jesús Romo y Manuel Benito. (2005). *Nativos Digitales y modelos de aprendizaje*. México: Universidad de país Vasco.
- Jimeno, Sacristán. (1988). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Ed. Morata
- Jimeno, Sacristán, J, A.I. Pérez Gómez (1998). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Ed. Morata.
- Gutiérrez Martín, Alfonso. (1997). *Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías*. Madrid: Ed. De la Torre.
- Gutiérrez Martín, Alfonso. (1998). *El profesor ante las nuevas tecnologías multimedia. Comunicación y Pedagogía*. Madrid: Ed. De la Torre.
- Gutiérrez Martín, Alfonso. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.
- Krippendorff, Klaus. (1990). *Metodología de Análisis de Contenido*. España: Ed. Paidós.
- Marqués Graells, Pere. (2011). *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones*, Barcelona: Ed. Praxis.
- Morín, Edgar. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia. Ed. Unesco.
- Navarro Zamora, Lizy, (2002). *Los Periódicos On Line*. San Luis Potosí. México: Ed. Universitaria Potosina.
- Prensky, Marc. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*. Argentina: Ed. Albatros.
- Perrenoud, Philippe. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: SEP. Biblioteca para la actualización del maestro.
- Piscitelli, Alejandro. (2000). *Nativos Digitales*. Argentina: Ed. Aula XXI, Santillana.
- Piscitelli, Alejandro. (2000). *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de participación*. Argentina: Ed. Aula XXI, Santillana.
- Rogoff, Barbara. (1993). *Aprendices del pensamiento*. Barcelona, España: Ed. Paidós.

- Sampieri Hernández, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Bautista Lucio, Pilar. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- SEP (2004). *Para aprender y enseñar mejor en preescolar*. México: SEP
- SEP (2004). *Programa de Educación Preescolar 2004*. México: SEP.
- SEP (2011). *Programa de Educación Preescolar 2011*. México: SEP.
- SNTE. (2011). *Antología: Educar en el camino*. México: Ed. SNTE.
- Tedesco, Juan Carlos. (2004). *La educación y las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Tedesco, Juan Carlos, (2002). *Educar en la sociedad del conocimiento*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Tonucci, Francesco, (1995). *Con ojos de maestro*. Argentina: Ed. Troquel.
- Unesco, Informe Mundial de la Unesco. (2005). *Hacia las Sociedades del Conocimiento*. Francia: Ed. Unesco.
- Unesco. (2009). *Conocimiento complejo y competencias educativas*. Francia: Ed. Unesco.
- Unesco. (2003). *El decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras en desarrollo sostenible*. (Enero 2005-diciembre 2014). Organización de las Naciones Unidas. Francia: Ed. Unesco.
- Unesco. (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación de Docente*. Uruguay: Ed. Trilce.
- Vygotsky, L. (1988). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Cap.6 . México: Ed. Grijalbo.

Hemerografía

- Adell, Jordi (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTECH, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº 7.
- Aguaded Gómez, J. Ignacio. (2011). Niños y adolescentes: nuevas generaciones interactivas. *Revista Comunicar*, col. XVIII, núm. 36, Andalucía España.
- Alba, Carmen (2000). Tecnologías, diversidad y educación. *Revista Comunicación y Pedagogía*, núm. 168.
- Bartolomé, Antonio (1999). Tecnologías de la Información y la Comunicación. Un reto formativo. *Revista EDUCAR*, 25.

- Boada Dignora, José Escalona. (2004). Tendencias Curriculares en la Educación Inicial. *Revista Educare*, enero-marzo, año/vol.8, número 024, Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.
- Cabero, Julio (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº 1.
- Camacho Álvarez, María Marta y González García, Victoria. (2008) *Desafíos de la educación preescolar en la era digital*, *InterSedes*, núm. 16, Universidad de Costa Rica.
- Coll, César. Constructivismo intervención educativa: ¿cómo enseñar lo que se ha de construir? *Revista Flacso*, Buenos Aires.
- De Corte, E. (1990). Aprender en la escuela con las nuevas tecnologías de la información. Perspectivas desde la psicología del aprendizaje y de la instrucción. *Revista Comunicación, Lenguaje y Educación*, núm. 6.
- De La Fuente, Raquel; Santamaría, Rosa (2001). Las nuevas tecnologías. Un reto para el futuro profesor. *Revista Comunicación y Pedagogía*, núm. 177.
- Del Moral, Esther (1999). TIC, creatividad y educación. *Revista EDUCAR*, 25.
- Ferreriro, Emilia. (2011) Alfabetización Digital ¿De qué estamos hablando?. *Educacao e Pesquisa* vol.37, núm.2, mayo-agosto, 2011, Sao Paulo Brasil.
- Joan Ferrés, Alejandro Piscitelli. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Revista Comunicar*, núm. 38, v.XIX
- Sandoval Martín, María Teresa. (2000) Algunas Cuestiones sobre el uso de Internet para los próximos años. *Revista Latina de Comunicación Social*, Julio, año/vol.3, número 031. Canarias España.
- Zabala, José, Villalobos, Karina. (2010). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación ambiental. Una perspectiva social*. *Revista Telos*, núm 2, Maracaibo, Venezuela.

De Internet

- Acuerdo número 592. (2011).
básica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/.../Acuerdo_592_completo.pdf. [fecha de consulta: enero del 2012].
- Adell, Jordi. (1997). *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html> [fecha de consulta: 18 de marzo del 2012].

- Aprender a Aprender con TIC's*. (2010). <http://basica.sep.gob.mx/seb2010/start.php>. [fecha de consulta: noviembre del 2011].
- CIEBC2007. (2007). *Diseño curricular por competencia y gestión de la calidad del aprendizaje* <http://www.rniu.buap.mx/tablero/pags/CIEB2007.pdf>. [fecha de consulta: 23 de enero del 2012].
- Coll, César. (2009). Las competencias en la educación escolar: algo más que moda y mucho menos que un remedio. *Revista Aula de Innovación Educativa*, núm. 161. <http://dialnet.unirioja>. [fecha de consulta: 5 de mayo del 2011].
- Coll, C., Mauri, T. y Orubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). <http://redie.uabc.mx/vol10nol/contenido-coll2.html>. [fecha de consulta: enero del 2012].
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (2005). *Agenda de Túnez*. <http://itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1-es.html>. (Fecha de consulta: 12 de octubre del 2011).
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.(2005). *Compromiso de Túnez*, <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7-es.html>. [fecha de consulta: 17 de octubre del 2011].
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (2003). *Declaración de principios, Ginebra, Suiza*. <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>, [fecha de consulta: 3 de octubre del 2011].
- Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (2010) *Declaración y el Plan de aplicación de Johannesburgo uso de las TIC's*. <http://www.int/wsis/docs/geneva/official/poa-es.html>. [fecha de consulta: 17 de octubre del 2011].
- Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular Perú. (2005). <http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional2005FINAL.pdf>. [fecha de consulta: 30 de julio del 2011].
- Educación Básica en México. (2010). <http://basica.sep.gob.mx/seb2010/start.php>. [fecha de consulta: 15 de abril del 2011].
- Educación Infantil en España. (2006). <https://www.educacion.gob.es/educacion/.../educacion-infantil.html>. [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].
- Educación Infantil en Suiza. (2007). www.mecd.gob.es/educacion/actividadinternacional/.../suiza.htm. [fecha de consulta: 7 de agosto del 2011].

- Enseñanza preescolar Bélgica. (1986). https://www.educacion.gob.es/belgica/nl_BE/. [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].
- Federico Mayor, Director general de la Unesco (1997). <http://www.unesco.org>. [fecha de consulta: 20 de septiembre del 2011].
- Guía de la Educadora. (2011).<http://educpreescolar.blogspot.mx/2011/08/programas-de-estudio-2011-guia-para-la.html>. [fecha de consulta: 20 de abril del 2011].
- Hacia la sociedad del conocimiento. (2005).
unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.PDF. [fecha de consulta: septiembre del 2011]
- INEGI. (2010) www.inegi.org [Fecha de consulta: 18 de febrero del 2011].
- La sociedad de la información y el desarrollo sustentable (online) (2003). Available from Word Wide Web. http://www.revistafuturos.info/raw_text/raw_futuro47presentación_f4%20rtf. [fecha de consulta: 10 de marzo del 2012].
- Ley General de Educación *Última Reforma DOF 09-04-2012*. (2012) <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>. [fecha de consulta: 6 de junio del 2012].
- Majó, Joan (2003). *Nuevas Tecnologías y educación*.
http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/joan_majo.html [fecha de consulta: abril del 2012]
- Marcelo, Carlos (2005). “Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento”.<http://epaa.asu.edu/epaa/v10n35/> [fecha de consulta: 13 de junio del 2011].
- Ministerio de Educación de Chile. (2010). www.mineduc.cl/. [fecha de consulta: 10 de julio del 2011].
- Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay. (2011). www.mec.gub.uy/. [fecha de consulta: 30 de julio del 2011].
- Ministerio de Educación de la Nación de Argentina. (2010). www.gov.ar/. [fecha de consulta: 22 de julio del 2011].
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2011) www.mineeducación.gov.co/. [fecha de consulta: 10 de agosto del 2011].
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España. (2011). www.educacion.gob.es/ [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].
- Ministerio de Educación en Perú. (2001). www.minedu.gob.pe/. [fecha de consulta: 30 de julio del 2011]

- Ministerio de Educación Suiza. (2011). www.mecd.gob.es/suiza/. [fecha de consulta: 7 de agosto del 2011].
- Núñez, Alejandra Clara. (2011). *Portales educativos en el Uruguay: hacia la integración curricular de contenidos educativos digitalizados*. http://www.ceibal.edu.uy/portal/maestros/actualizacion/ceibal_aprende/ponenciaportaleseducativos.pdf. [fecha de consulta: 9 de agosto del 2011].
- Paau Cho, Mónica Rebeca (2009). Volumen 38. *Viviendo el futuro en el aula: Las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de aprendizajes en la escuela primaria o básica*. http://www.ceducar.info/CEDUCAR/index.php/2012-05-15-02-23-22/documentos-de-descarga/cat_view/26-coleccion-pedagogica-formacion-inicial-de-docentes-centroamericanos-de-educacion-primaria-o-basica. [fecha de consulta: 20 de mayo del 2011].
- Periódico Milenio. (2010). <http://www.milenio.com.mx>. [Fecha de consulta: octubre del 2011].
- Presidencia de la República Mexicana. (2012). www.presidencia.gob.mx [fecha de consulta: 27 de abril del 2012].
- Piscitelli Alejandro. (2012). *El colono digital que investiga la tecnocultura*. www.elcolombiano.com/...colono.../el_colono_digital_que_investiga_la_tecnocultura.asp [fecha de Consulta: 28 de noviembre del 2012]
- Plan Ceibal. (2011). www.ceibal.edu.uy/ , www.ceibal.org.uy. [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].
- Plan Kidsmart de Chile. (2008). <http://www.kidsmartearlylearning.org>. [fecha de consulta octubre del 2011].
- Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012. (2008) <http://pnd.presidencia.gob.mx/>. [fecha de consulta: 5 de noviembre del 2011].
- Prats, Miquel Àngel (2005). *30 actividades para utilizar las TIC en el aula*. http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=6873 [fecha de consulta: 18 de agosto del 2012].
- Portal de la Unesco. (2011) www.portal.unesco.org [fecha de consulta: junio de 2011].
- Programa de Preescolar Colombia. (1997). <http://www.mineduccion.gov.co/1621/propertyvalue-33292.html>. [fecha de consulta: 10 de agosto del 2011].
- Programa de Educación inicial en Argentina. (2009). <http://portal.educacion.gov.ar/inicial/plan-nacional-para-la-educacion-inicial/>. [fecha de consulta: 22 de julio del 2011].

- Programa de Educación preescolar en Uruguay. (1997). http://www.oei.es/inicial/curriculum/programa3_5anos_uruguay.pdf. [fecha de consulta: 30 de julio del 2011].
- Programa Huacarán de Perú. (2001). <http://www.aulaintercultural.org/spip.php?article1849>. [fecha de consulta: 4 de octubre del 2011].
- Programa Huascarán en Perú. (2001). <http://portal.educar.org/foros/el-proyecto-huascarán-y-otros-proyectos-de-gobierno>. [fecha de consulta: 4 de octubre del 2011].
- Programa de Educación Preescolar 2004. (2004) <http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/ACTUALIZACION/PROGRAMA/Programa2004PDF.PDF>. [fecha de consulta: 15 de abril del 2011].
- Programa de Educación Preescolar 2011. (2011) <http://educpreescolar.blogspot.mx/2011/08/programas-de-estudio-2011-guia-para-la.html>. [fecha de consulta: 20 de abril del 2011].
- Programa Magallanes Portugal. (2009). [.http://ordenadoresenlaula.blogspot.mx/2009/12/unacomputadora-para-cada-nino-en.html](http://ordenadoresenlaula.blogspot.mx/2009/12/unacomputadora-para-cada-nino-en.html). [fecha de consulta: 17 de octubre del 2011].
- Programa Pedagógico, Educación Parvularia en Chile. (2008). http://www.educasantiago.cl/documentos/recursos/educ_parv/programa_pedagogico_primer_nivel_de_transicion.pdf. [fecha de consulta: 10 de julio del 2011].
- Programa Pedagógico, Educación Parvularia en Chile. (2008). http://www.educasantiago.cl/documentos/recursos/educ_parv/programa_pedagogico_segundonivel_de_transicion.pdf. [fecha de consulta: 10 de julio del 2011].
- Reflexión y Análisis de la Unesco sobre Internet. (2012). <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001920/192096s.pdf>. [fecha de consulta enero del 2013].
- Salinas, Jesús, et al (coord.) (1996). *EDUTECS95. Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. <http://www.uib.es/depart/gte/edutec95b.html> Palma: Universitat de les Illes Balears. [fecha de consulta: 22 de junio del 2012]. Schalk Quintanar, Ana Elena. 2010 *El impacto de las TIC en la educación* <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001905/190555s.pdf>. [fecha de consulta: 2 de febrero del 2011]
- Secretaría de Educación Pública en México. (2011). <http://www.sep.gob.mx/>. [fecha de consulta: 11 de abril del 2011].
- Sistema Educativo de Bélgica. (2011). http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_7171/enLinea/8.pdf [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].

- Sistema Educativo en Uruguay. (2011). <http://universidadesiberoamericanas.universia.net/uruguay/sistema-educativo/index.html>. [fecha de consulta: 3 de agosto del 2011].
- Sonora lanza Un Nuevo Futuro con OLPC. (2012). <http://www.presidencia.gob.mx/2012/02/contribuye-sedesol-a-cerrar-brechadigital/>. [fecha de consulta: abril del 2012].
- Todd, Nerlich y Mckeown. (2004). Investigación cualitativa:diseños, evaluación del rigor metodológico y retos .www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a09v13n13.pdf [fecha de consulta: noviembre del 2011].
- Unión Portugal y México sobre las TICs. México D.F. “2011”. <http://www.milenio.com>, [fecha de consulta 20 de septiembre del 2011].
- Unram y Grinnell y Williams. (2005). www.icicm.com/files/PropuestaProtocolo.doc [fecha de consulta: 25 octubre del 2011]
- X Congreso Internacional de Educación Inicial y Preescolar (2010) Conferencia_LlivinaX_Encuentro_CELEP.pdf. (fecha de consulta: 16 de diciembre del 2012)