



SEC



**Secretaría de Educación y Cultura**  
Instituto de Formación Docente del Estado de Sonora  
Escuela Normal Superior de Hermosillo  
Unidad 26 "A" Hermosillo

### **Maestría en Educación Especial**

"El uso de la tecnología para el desarrollo de la competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual: Estudio de Caso"

#### **Tesis**

Que para obtener el Grado de  
Maestro en Educación Especial

#### **Presenta:**

Diana Carolina López Torres

#### **Asesor-Director**

M.EE. Jesus Elizardo Copado Quintana

#### **Asesores – Sinodales**

M.C. Nora Elisabeth Duarte Arvayo

Mtra. Dora Cecilia Barrientos López

Hermosillo, Sonora, Junio de 2014.





**Secretaría de Educación y Cultura**  
Instituto de Formación Docente del Estado de Sonora  
Escuela Normal Superior de Hermosillo  
Unidad 26 "A" Hermosillo

### **Maestría en Educación Especial**

"El uso de la tecnología para el desarrollo de la competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual: Estudio de Caso"

#### **Tesis**

Que para obtener el Grado de  
Maestro en Educación Especial

#### **Presenta:**

Diana Carolina López Torres

#### **Asesor-Director**

M.EE. Jesus Elizardo Copado Quintana

#### **Asesores – Sinodales**

M.C. Nora Elisabeth Duarte Arvayo

Mtra. Dora Cecilia Barrientos López

Hermosillo, Sonora, Junio de 2014.



## ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE HERMOSILLO

### DICTAMEN DEL TRABAJO PARA OBTENCIÓN DE GRADO

Hermosillo, Sonora, a 26 de Junio del 2014.

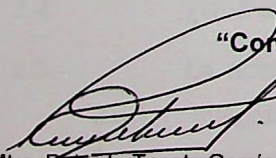
**C. DIANA CAROLINA LÓPEZ TORRES  
PRESENTE.**

A nombre del Colegio de Profesores de Posgrado de la Escuela Normal Superior de Hermosillo, y como resultado del análisis realizado a su proyecto de investigación: ***“El uso de la tecnología para el desarrollo de la competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual: Estudio de Caso”***, manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos por la Institución para la obtención de Grado de Maestría.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentar el examen correspondiente, el día **sábado 28 de Junio** del presente a las **9:00 hrs.**, en el Aula de Medios II de nuestra Institución.

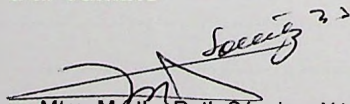
**Atentamente**

**“Conciencia Universal Abierta al Cambio”**




Mtro. **Roberto Topete García**  
Director de la ENSH

Gobierno del Estado de Sonora  
Secretaría de Educación  
y Cultura  
Instituto de Formación  
Docente del Estado  
de Sonora  
Escuela Normal Superior  
de Hermosillo 26DNS0001E



Mtra. **Martha Ruth Sánchez Núñez**  
Subdirectora Académica de la ENSH



MEE. **Jesús Elizardo Copado Quintana**  
Director de Tesis

**ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE HERMOSILLO**

CALLE LUIS ORCÍ S/N ENTRE H. AYUNTAMIENTO Y FCO. L. CARREÓN, COL. EL CHOYAL. CP. 83180

TELS : +52 (662) 262-0588, 262-0596

HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO. | [www.ensh.edu.mx](http://www.ensh.edu.mx)

## ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	1
-------------------	---

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	Problematización y justificación.....	5
1.2.	Pregunta General de Investigación.....	12
1.3.	Objetivo General y específicos.....	13
1.4.	Antecedentes.....	13

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1.	Los inicios de la educación especial.....	20
2.1.1.	De la integración a la inclusión.....	22
2.1.2.	Igualdad en la diversidad.....	25
2.1.3.	Necesidades Educativas Especial (NEE) y Barreras para el Aprendizaje (BAP).....	27
2.2.	Discapacidad Intelectual.....	28
2.2.1.	Factores biológicos u orgánicos.....	29
2.2.2.	Teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo.....	31
2.3.	Educatividad y educabilidad.....	34
2.4.	¿Qué es leer?.....	34
2.5.	La actitud docente hacia las TIC.....	37
2.5.1.	Integrar las TIC en educación.....	38
2.5.2.	Uso de hardware and software.....	43

### CAPÍTULO III

#### CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO

3.1.	Marco Normativo relacionado con la discapacidad –acceso a la educación.....	46
------	---	----

3.1.1.	Programas de Escuela de Calidad en el Estado de Sonora.....	49
3.1.2	Organizaciones Civiles en atención a personas con discapacidad intelectual.....	51
3.2.	Marco Normativo relacionado con las TIC.....	52
3.2.1	Plan de Estudios en México.....	53

#### **CAPÍTULO IV**

#### **METODOLOGÍA**

4.1.	Descripción metodológica. El Estudio de Caso como método de investigación científica.....	57
4.2.	Contexto.....	58
4.3.	Instrumento de recolección de datos.....	59
	Tipo de Investigación Descriptiva-interpretativa.....	60
4.4.		
4.5.	Variables e indicadores.....	60

#### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

5.1.	Datos socio académico-laboral.....	66
5.2.	Actitud hacia las TIC.....	66
5.2.1.	Significado en la labor docente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).....	67
5.2.2.	Principales obstáculos en la utilización de las TIC en la labor docente.....	68
5.2.3.	Herramientas y presentación de contenido.....	68
5.3.	Conocimientos indispensables en el uso de las TIC.....	70
5.4.	Equipamiento.....	71
5.5.	Recursos didácticos y estrategias didácticas de aplicación.....	73
5.5.1.	Recursos didácticos utilizados .....	73
5.5.2	Resultados y plazo que se ha obtenido con respecto a los recursos didácticos aplicados en niños con discapacidad intelectual.....	76
5.5.3.	Adecuación curricular al trabajar con los niños que presentan discapacidad intelectual.....	78
5.5.4.	Estrategias didácticas basadas en la TIC para el desarrollo de la competencia lectora en niños con discapacidad intelectual.....	79
5.6.	Problemáticas presentadas en la aplicación de los recursos didácticos .....	81

5.7.	Problemáticas presentadas en la aplicación de estrategias didácticas. ....	82
5.8.	Resumen de resultados.....	83

**CAPÍTULO VI**  
**CONCLUSIONES**

6.1	Conclusiones.....	89
-----	-------------------	----

**CAPÍTULO VII**  
**PROPUESTA**

7.1	Presentación.....	92
7.2	Justificación.....	92
7.3	Objetivo general.....	92
7.4.	Responsable general.....	93
7.5.	Acciones a realizar .....	93
7.6.	Evaluación.....	94
	 BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.....	 96
	ANEXOS.....	106

## LISTA DE ACRÓNIMOS

**DSMIV-TR.** El *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (en inglés *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM*)

**AAIDD.** American Association on Intellectual and Developmental Disabilities

**DI.** Discapacidad intelectual

**OMS.** Organización Mundial de la Salud

**INEGI.** Instituto Nacional de Estadística y Geografía

**CI (o IQ).** Coeficiente de inteligencia, frecuentemente se utilizan sus iniciales en inglés, IQ (Intelligence quotient)

CAPÍTULO I  
PLANTEAMIENTO DEL  
PROBLEMA

---

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se denomina "El uso de la tecnología para el desarrollo de la competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual: Estudio de Caso", el cual surge como una inquietud por conocer los principales recursos basados en las TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) que aplica el docente a los alumnos que presentan necesidad educativa especial.

El estudio de caso se llevó a cabo en una escuela primaria en el municipio de Hermosillo en el Estado de Sonora. Como técnica para la recolección de datos basados en el procedimiento de la interrogación oral, se utilizó la entrevista semiestructurada pues se trata de obtener información acerca de la experiencia de un docente especializado en el uso de las TIC y niños con necesidades educativas especiales en educación primaria y, cuales son los programas de software más eficientes y efectivos para el desarrollo de competencia lectora específicamente en niños con discapacidad intelectual. Así mismo, este estudio se desarrolla a partir de la exploración de campo a través de diálogos con el personal docente de la institución que atiende a este tipo de niños y quienes a través de instrumentos especializados detectan las NEE (necesidad educativa especial).

La finalidad es conocer la experiencia docente del caso estudiado para generar una propuesta que permita una mayor inclusión en estudiante con discapacidad intelectual y lograr así un mayor aprendizaje significativo.

En el primer capítulo se define la problematización y justificación, es decir, el por qué y que se pretende realizar en este estudio, quienes y como se beneficiarán y se describe el tipo de investigación a realizar. Se abordan los objetivos generales y específicos, los cuales tienen que ver con la intencionalidad del estudio. Se plantean cinco principales preguntas guías las cuales constituyen un importante elemento

para el logro del desarrollo de la misma y que en los apartados siguientes se darán respuestas. Por último se exponen tres antecedentes en referencia a proyectos, publicaciones, investigaciones y artículos de algunas experiencias sobre el uso de TIC en la atención a personas con necesidad educativa especial, los cuales están estrechamente relacionados con el tema de estudio.

En el segundo capítulo referente al marco teórico se describen los principales conceptos que dan sustento teórico referencial al contenido del presente estudio de investigación. Además se abordan algunas teorías para una mejor comprensión del objeto de estudio.

El capítulo contextualización se sustentan los estudios e investigaciones que se han realizado en relación al objeto de estudio, a través de la descripción más importante en cuanto al Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa (PFEEIE) y los planes y programas de estudio 2011 realizados en México. También, se hace una breve descripción del programa de escuelas de calidad en el Estado de Sonora ya que en el 2010 se puso en marcha la Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad (PEC) así como el programa inclusive en los portales del gobierno del Estado de Sonora. Para finalizar, se hace mención a las organizaciones civiles con más experiencias en atención a personas con discapacidad intelectual ubicadas en la Ciudad de México y se retoma el marco normativo y plan de estudios en México pero ahora relacionado con las TIC.

En el cuarto capítulo que pertenece al diseño metodológico se da a conocer el tipo de descripción metodológica de la investigación, contexto en el que se desarrolló, instrumentos de recolección de información, el tipo de investigación y sus variables e indicadores.

El quinto capítulo referente a los resultados de la investigación tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos mediante la metodología de investigación:

*Estudio De Caso*, que en base a una entrevista semiestructurada a un docente (sujeto de estudio) especializado en el uso de la TIC y niños con necesidades educativas especiales permitieron que las respuestas proporcionadas por él.

En el sexto capítulo se dan a conocer las conclusiones a las que se llegaron haciendo un análisis en cuanto a las implicaciones teóricas y prácticas de los hallazgos del estudio.

Por último, en el séptimo capítulo que pertenece a las propuestas se propone la propuesta llamada "Programa capacitación docente de educación básica en el uso de recursos didácticos como la aplicación de software JCLIC para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan discapacidad intelectual (DI)" la cual, tiene como objetivo la aplicación de recursos didácticos como el uso de software JCLIC para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan discapacidad intelectual (DI).

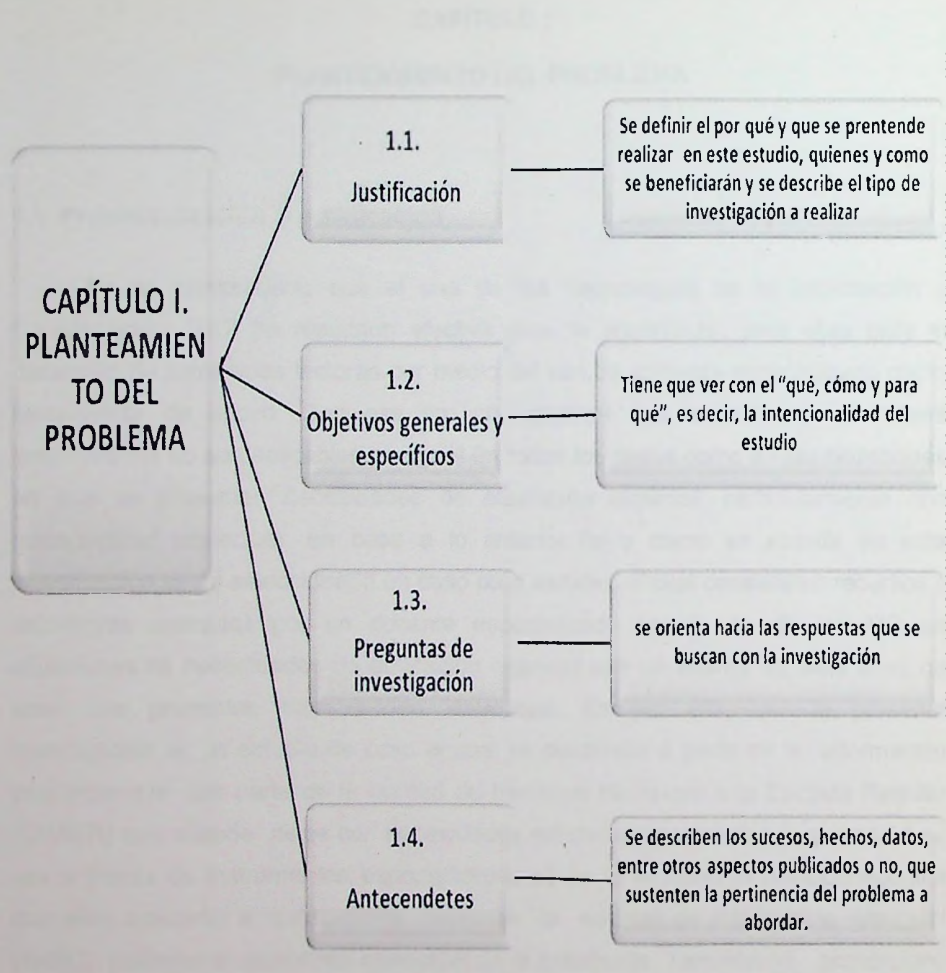


Figura 1. Esquema capítulo 1. (López, D. 2014)

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Problematicación y justificación

Se ha comprobado que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha resultado efectiva para la enseñanza, ante ellas para el desarrollo de estrategias lectoras por medio del uso de software especializado como herramienta de apoyo. Con ese fin; no obstante, los métodos y estrategias desarrolladas no son aplicables por igual en todos los casos como en las situaciones en que se presentan necesidades de educación especial, particularmente con discapacidad intelectual, en base a lo anterior tal y como se aborda en esta investigación se ha seleccionado un caso para estudio, el cual consiste en recursos y estrategias aplicadas por un docente especializado en el uso de las TIC en situaciones de necesidades de educación especial con un infante de siete años de edad que presentan discapacidad intelectual. Es por ello, que la presente investigación es un estudio de caso el cual se desarrolla a partir de la información proporcionada por parte de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Escuela Regular (USAER) que atiende niños con necesidades educativas especiales y, quienes a su vez a través de instrumentos especializados como la evaluación psicopedagógica que ellos aplicaron a la estudiante mediante la escalas de inteligencia Wechsler (WISC) midieron el desarrollo intelectual de la estudiante. También se proporcionó información en base a la realización de una entrevista realizada por USAER al padre de la menor con la finalidad de conocer la historia del desarrollo (motriz, lenguaje y verbal), aspectos de comunicación, audición, desarrollo visual y de salud; aspectos de socialización tales como: cuidado personal, habilidades interpersonales, aspecto emocional y el aspecto familiar como: alimentación y dinámica familiar de la menor. Así como, información proporcionada por el docente en cuanto al uso de recursos y estrategias didácticas para el desarrollo de la competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual.

A continuación se da a conocer el informe psicológico y los datos obtenidos a través de la entrevista a los padres de familia que fue aplicado por la psicóloga del plantel educativo en el año 2012. Sin embargo, antes de comenzar con el informe es importante dejar claro en que consiste la evaluación psicopedagógica, ya que esta según Álvarez (2010) se entiende como un proceso en la obtención de información para identificar las necesidades educativas especiales para que la institución ofrezca una propuesta curricular. Los instrumentos que habitualmente utiliza la evaluación psicopedagógica son la observación, la entrevista y el test. Por otra parte, en cuanto a la exploración de la inteligencia ésta suele realizarse y de acuerdo con el autor Álvarez (2010) con "escalas de inteligencia Wechsler (WAIS – WISC – WPSSI), que miden el desarrollo intelectual en relación con una serie de tareas. Las escalas McCarthy, es de aplicación infantil y se basa en diferentes áreas verbales y manipulativas". (p.4-5)

## **INFORME PSICOLÓGICO**

El siguiente informe psicológico fue aplicado por la Unidad de Servicios de Apoyo a la Escuela Regular, evaluado mediante el WISC-III en el año 2012 y, estos fueron los resultados:

En el análisis cualitativo arroja la siguiente información: la infante obtiene un C. I = a 75, por lo que es diagnosticada con CIL (coeficiente intelectual límite o limítrofe). No se presenta el factor de distracción, no existen distracción significativas. En la Escala Verbal su C.I =69 presentando así discapacidad Intelectual Leve, no se detectan áreas fuertes significativas. En la Escala de Ejecución su C.I = 86 presenta en este aspecto deficiencia mental límite o borderline.

De acuerdo con lo anterior según la Asociación Americana para la Deficiencia Mental y la Organización Mundial de la Salud, existen cinco niveles o grados de deficiencia mental atendiendo al C.I (eficiencia mental límite o borderline, deficiencia

mental ligera, deficiencia mental moderada o media, deficiencia mental severa y deficiencia mental profunda). A continuación se describirá la deficiencia que presentó la infante:

**Deficiencia mental límite o borderline:** el Coeficiente Intelectual está entre 68-85. Existen bastantes diferencias entre los diferentes autores sobre si deberían o no formar parte de ella. En la realidad cuesta catalogarlos como deficientes mentales ya que son personas con muchas posibilidades, que manifiestan un retraso en el aprendizaje o alguna dificultad concreta de aprendizaje.

**Deficiencia mental ligera:** el C.I. está entre 52-68. Pueden desarrollar habilidades sociales y de comunicación, y tienen capacidad para adaptarse e integrarse en el mundo laboral. Presentan un retraso mínimo en las áreas perceptivas y motoras.( AADM, OMS, s.f en Coletto, 2009. p.4-5)

Las observaciones de informante de USAER fueron las siguientes: *“presenta indicadores relacionados con impulsividad, inmadurez que pudiera ser resultado del deterioro neurológico o regresión por perturbaciones emocionales”* (2012)

Conclusiones:

*“Menor que presenta barreras para el aprendizaje debido probablemente a alteración neurológica, ambiente pobre en estimulación. Se detectan probables fallas en agudeza visual”* (Evaluación diagnóstica USAER, 2012)

Ahora bien se darán a conocer los resultados de entrevista realizada a los padres (información también proporcionad por el departamento de USAER):

## **I. Datos Generales:**

Como datos generales se obtiene la siguiente información: infante de siete años de edad quien cursa el 3er grado turno vespertino en una escuela primaria de Hermosillo, Sonora.

## **II. Escuela**

### **a) Antecedentes escolares:**

El infante realizó un año de preescolar, la maestra reportó que estaba "bien". Cursó el 1er, 2nd y 3er año de primaria sin adquirir lecto-escritura. Le agrada asistir a clases, es reportada con buena conducta y tiene amistades en la escuela. Esto nos arroja que hay una adaptación, asistencia y buen comportamiento social. En cuanto a la necesidad educativa especial, el padre se refiere que "no han notado que tenga problema en la escuela". "no tiene problema para aprender pero si tiene un problema en los ojos".

### **b) situación actual:**

El padre le atribuye la problemática que está presentado su hija a la falta de lentes, cometan lo siguiente: "si los trae desde hace medio año pero se los quita para jugar, no se los vayan a dañar". También comenta que el profesor les reporta que "trabaja bien" y que les pregunta si la niña estuvo en el preescolar.

Las estrategias que los padres han implementado en casa para apoyarla son: "diciéndole de las tareas "¿Qué pasó? Y que actualmente la niña recibe el tipo de apoyo profesional USAER. El papá, mamá o hermano mayor de sexto grado de primaria le ayudan en las tareas escolares.

En resumen, la menor fue diagnosticada con CIL (coeficiente intelectual límite o limítrofe) al obtener un puntaje de 75. No se presenta el factor de distracción, no

existen distracción significativas. En la Escala Verbal su C.I =69 presentando así discapacidad Intelectual Leve, no se detectan áreas fuertes significativas. En la Escala de Ejecución su C.I = 86 presenta en este aspecto deficiencia mental límite o borderline.

La menor proviene de un contexto socio-económico bajo. Cursó el 1er, 2ndo y 3er año de primaria sin adquirir lecto-escritura, que según el testimonio del padre le atribuye la problemática que está presentado su hija a la falta de lentes. Y también comenta que tanto él como la mamá o hermano mayor de sexto grado de primaria le ayudan en las tareas escolares. Sin embargo, actualmente la niña recibe el tipo de apoyo profesional USAER.

Por lo anterior, esta investigación busca diagnosticar y describir el uso de la tecnología para el desarrollo de competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual y de esta manera adquirir nuevos conocimientos que pueden implementarse a las herramientas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que en nuestra sociedad se ha venido experimentando un notable incremento en el uso de lo que se denomina Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pues nos encontramos en una sociedad de la información donde "todos pueden crear, acceder, utilizar y compartir información y el conocimiento, para hacer que las personas, las comunidades y los pueblos puedan desarrollar su pleno potencial y mejorar la calidad de sus vidas de manera sostenible" Unión General de Telecomunicaciones (2003 en Cabero, 2008, p.4). Así mismo, en la actual Ley Orgánica de Educación (LOE) (2006) dentro sus competencias básicas se encuentra la competencia para el "Tratamiento de la Información y Competencia Digital", que consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, para transformarla en conocimiento. Por lo tanto, uno de los retos que se presenta en los centros educativos es el de conquistar un nuevo mundo digitalizado donde se empleen estrategias basadas en las TIC para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, el profesor tiene más recursos en Internet para tratar la diversidad, pues otro aspecto que no debe ser ignorado es

el de la "Atención a la diversidad" ya que en las aulas podemos encontrar alumnos que presentan (NEE) como la "discapacidad cognitiva, física, o sensorial (visual o auditiva) o intelectual" y por las características de estos alumnos se considera que puede ser un tipo de "brecha digital" pues este término se refiere a "la distancia entre quienes pueden hacer uso efectivo de las herramientas de información y comunicación y los que no pueden por ser personas mayores, con discapacidad, analfabetos y/o analfabetos tecnológicos, o personas con limitaciones económicas o en situación marginal (Gutiérrez, 2001). Por lo que, si no reconocemos la diversidad de estos alumnos estaríamos aumentando la desigualdad en el acceso de oportunidades y el derecho al ofrecer una educación inclusiva porque se ocupa de reducir al máximo la desigualdad del acceso a las oportunidades, y evita los distintos tipos de discriminación a los que están expuestos niños y niñas.

En correspondencia con este principio, en el actual plan de estudios de educación secundaria (2011) hace referencia a la labor académica que se implementa en las aulas de educación básica esta basado en un enfoque de inclusión educativa junto con la gestión para el desarrollo de habilidades digitales:

Las tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) son fundamentales para el desarrollo económico, político y social de los países, y cobran sentido ante la existencia de la economía del conocimiento. Ninguna reforma educativa puede evadir los estándares de habilidades digitales, en tanto que son descriptores del saber y saber hacer de los alumnos cuando usan las TIC, base fundamental para desarrollar competencias a lo largo de la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento. (SEP, 2011, p.64)

Es por ello que, se busca eliminar toda forma de discriminación a través de la capacitación en el uso de las TIC y de esta manera desarrollen competencias para la inserción a un mercado laboral y contribuir a un desarrollo económico del país. Por otra parte, también existe el desarrollo de otra competencia que es muy importante y

que no hay que perder de vista, ya que en todos los ámbitos de la actividad humana hacemos uso de la lectura y esta es parte esencial de la competencia lectora. Es importante el desarrollo de esta haciendo uso de las TIC por que actualmente la actividad lectora la realizamos muy frecuentemente sobre documentos digitales y en algunos casos muchos de estos documentos combinan textos usando imágenes, sonidos, videos, etc., de tal manera, se requiere el desarrollo de nuevas habilidades en aspecto digital. En la actualidad, algunos programas educativos son un gran apoyo para introducir los procesos de aprendizaje de lectura. Promoviendo así, al contrario de la brecha digital la inclusión digital que consiste en la participación de todos los ciudadanos, en la Sociedad del Conocimiento garantizando el acceso a las nuevas tecnologías (Gutiérrez, 2001). Por lo tanto, se puede entender que es un derecho que tenemos todos los seres humanos para hacer uso de la tecnología y, que los alumnos con NEE, al ser un grupo vulnerable, la brecha digital puede ser aún más marcada, si no se realiza atención educativa oportuna, como la que se sugiere en esta investigación.

Por lo anterior, los resultados aportados por esta investigación pueden influir en la obtención de datos y difusión de información en todos los centros educativos interesados en trabajar las TIC como recurso didáctico promovedor de prácticas inclusivas con alumnos que presentan discapacidad intelectual desarrollando en ellos la competencia lectora. En este sentido, la relevancia de esta investigación estriba en el campo de educación y formación de su profesorado ya que puede servir de ejemplo para que el docente o futuras investigaciones se pueda reflexionar acerca de las posibilidades de usar la tecnología para el desarrollo de competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual y de esta manera adquirir nuevos conocimientos que pueden implementarse a las herramientas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje

Para finalizar, la presente investigación utiliza como metodología de investigación científica el estudio de caso que según, Muchielli, R (1970 en Gento, 2004) afirma que es un modo peculiar de estudiar el problema, percibir los hechos,

comprender las situaciones y encontrar soluciones válidas y aceptables. Por lo cual mi estudio de caso está relacionado al ámbito escolar y se refiere a problemas de aprendizaje relacionados con la comprensión lectora. Este estudio de caso se encuentra situado dentro del enfoque cualitativo pues según Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista, P. (2006), señalan que en un enfoque cualitativo se utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. El estudio de caso se llevó a cabo en una escuela primaria en el municipio de Hermosillo en el Estado de Sonora, como Instrumentos de recolección de información, se utilizó la entrevista semiestructurada (ver anexo 1) la cual como entrevistador se tuvo un guion previo con cierto grado de libertad.

El tipo de investigación es descriptiva - interpretativa ya que de acuerdo con Danhke (1989 en Hernández, Fernández y Bapista, 2006) "busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis". Por lo tanto, mi estudio pretende recolectar datos e interpretar información acerca de los recursos didácticos basados en las TIC para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan discapacidad intelectual sin hacer intervenir o evitar la intervención de algunas variables.

## **1.2. Preguntas de investigación**

En la presente investigación, se elaboraron cinco principales preguntas guías las cuales constituyen un importante elemento para el logro del desarrollo de la misma y que en los apartados siguientes se darán respuesta en base a los resultados que se obtuvieron.

1. ¿Cuáles son principales los recursos y estrategias didácticas basadas en las TIC para el desarrollo de la competencia lectora en un alumno de segundo grado de primaria que presentan discapacidad intelectual?

2. ¿Cuál es la actitud hacia las TIC que tiene el docente?
3. ¿Cuál es el dominio de las TIC como recurso didáctico por parte del profesor?
4. ¿Cuál es la cantidad y calidad de los equipos de cómputo existentes?
5. ¿Cuáles son las problemáticas presentadas por los recursos didácticos TIC al momento de aplicar las estrategias didácticas?

### **1.3. Objetivo general**

- Diagnosticar los recursos y las estrategias didácticos basadas en las TIC para el desarrollo de la competencia lectora en un alumno de segundo grado de primaria que presentan discapacidad intelectual.

#### **Objetivos específicos de la investigación**

Identificar y describir:

- La actitud docente hacia el uso de las TIC
- los conocimientos indispensables para el uso y dominio de las TIC en el desarrollo de competencia lectora por parte del profesor de educación primaria.
- la cantidad y calidad de los equipos de cómputo existentes.
- las problemáticas presentadas por los recursos didácticos TIC al momento de aplicar las estrategias didácticas.

### **1.4. Antecedentes**

En este apartado se exponen tres antecedentes en referencia a proyectos, publicaciones, investigaciones y artículos de algunas experiencias sobre el uso de

TIC en la atención a personas con necesidad educativa especial, los cuales están estrechamente relacionados con el tema de estudio.

### **Experiencias e investigaciones sobre las TIC aplicadas a la atención de personas con necesidades educativas**

La siguiente investigación fue realizada en Colombia sobre el uso de TIC en la atención a personas con necesidad educativa especial. Henao, Ramírez y Giraldo (1998 en Henao y Ramírez, s.f.) realizaron una investigación para explorar las posibilidades que ofrecen algunos recursos audiovisuales e informáticos para estimular el desarrollo cognitivo. En este estudio participó un grupo de 10 jóvenes con discapacidad intelectual, en edades comprendidas entre los 10 y los 15 años pertenecientes a una Institución especializada de la ciudad de Medellín.

La fase experimental se desarrolló en 16 sesiones organizadas en cuatro momentos: (1) Activación de esquemas; (2) selección del tema; (3) rotación por las estaciones de escritura, matemáticas, consulta y lectura; (4) socialización de las producciones que realizaron los alumnos.

Los alumnos fueron evaluados con las siguientes asignaturas antes y después del trabajo experimental: Lectura y escritura; pensamiento lógico-matemático; conceptos básicos de ciencias naturales; atención y memoria.

Los resultados de esta experiencia mostraron que:

- Los estudiantes, que empezaron escribiendo a partir de modelos, avanzaron hasta la escritura por medio del dictado, y lograron construir textos cortos y sencillos con un mínimo apoyo.
- Los alumnos lograron algunas destrezas mínimas para consultar información en fuentes impresas y multimediales.

- Se evidenciaron mayores niveles de atención y concentración en los alumnos cuando escribían con el apoyo del computador, que cuando lo hacían en forma manuscrita.
- La estación de matemáticas no despertó mucha motivación en los alumnos, ya que los ejercicios o actividades les resultaban muy complejos.
- Aunque la actividad de dibujo resultó llamativa y novedosa para los estudiantes, no lograron integrar imágenes a sus textos escritos.

### **Recursos TIC y sus posibilidades con alumnos con discapacidad intelectual**

El siguiente proyecto fue un análisis realizado dentro de un plan denominado "Explorando el uso de las TIC en Atención a la Diversidad", a través de una Beca de Colaboración desarrollada durante el curso 2009-2010 en la Universidad de Cádiz. Los recursos analizados son: los videojuegos, las webquest, blogs, wikis, la pizarra digital interactiva, los medios de comunicación de masa (*mass-media*) y los programas de lenguaje de autor (López, s.f.)

Los *blogs* permiten desarrollar el lenguaje escrito, de forma que el alumno con discapacidad intelectual poco a poco va entrenando la semántica, la sintaxis de las palabras y frases que emplea, pudiendo primero escribir en un procesador de texto con corrector ortográfico y a través de orientaciones del profesorado y de sus compañeros. Entrena la comprensión lectora a la hora de interpretar las aportaciones de sus compañeros para poder opinar.



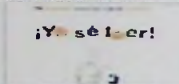


El manejo de los diferentes *videojuegos*, incluyendo consolas, permite que el sujeto con discapacidad intelectual refuerce sus deficiencias motoras durante la coordinación de movimientos para manejar los diferentes mandos.

Las *webquest* cooperativas permiten que los alumnos con discapacidad intelectual, en cooperación con sus compañeros de grupos de trabajo, puedan desarrollar habilidades sociales al tener que trabajar cooperativamente, además de asumir un rol y aprender a autocontrolarse. Los sujetos emplean estrategias metacognitivas cuando tienen que autoevaluarse y evaluar al grupo cooperativo, además de aprender nuevos conocimientos y aclarar sus dudas.



### **Las TIC como recurso en el acceso a la lecto-escritura**

El siguiente documento es un curso telemático de Acceso a la Lecto-Escritura. La autora es la Profesora Hurtado Montesinos, María Dolores especialista en PT en el centro de Recursos del CPEE Pérez Urruti, Churra, Murcia. Este documento se encuentra relacionado con la presente investigación ya que propone orientaciones al profesional para utilizar las TIC de forma que les facilite el trabajo en el aula y pueda realizar sencillas aplicaciones multimedia. Expone una serie de pasos necesarios tanto para hacer fichas de trabajo como para crear una aplicación multimedia cuyo contenido sea el proceso lecto-escritor, a partir de PowerPoint, obteniendo así, la elaboración de fichas de trabajo a partir de los programas educativos (Hurtado,s.f).

La siguiente tabla son algunos de los programas mencionados en el documento:

	<p>Aprendizaje de sílabas, palabras y frases. Perfeccionar la lectura de palabras y frases. Mejorar la comprensión lectora. Fluidez verbal. Lectura y escritura. Vocabulario.</p>
	<p>Aprendizaje de sílabas compuestas. Perfeccionar la lectura de palabras y frases. Mejorar la comprensión lectora. Fluidez verbal. Lectura y escritura.</p>
	<p>Relacionar letra-sonido. Deducir información de imágenes. Orden de palabras. Adivinar significados por el contexto. Desarrollar la capacidad de escritura. Aumentar la comprensión de las reglas de puntuación.</p>
	<p>Velocidad y comprensión lectora. Ampliación del campo visual. Ampliar vocabulario.</p>
	<p>Colorear. Potenciar la creatividad y la imaginación. Fomentar la lecto-escritura.</p>

**Páginas de interés educativo:**

<p>Utilicemos el lenguaje para aprender</p> <p><a href="http://ed.gov.Family.RWN/actividades">http://ed.gov.Family.RWN/actividades</a></p>	<p>Realizada por expertos en lectura. Cuenta con tres secciones: infantiles, segundo grado y niños mayores.</p> <p>Presentan una serie de actividades para ayudar a los niños a leer y escribir motivándolos para el aprendizaje de la lecto-escritura.</p>
 <p><a href="http://www.educar.org/articulos/lecturas.asp">http://www.educar.org/articulos/lecturas.asp</a></p>	<p>Muchas lecturas entretenidas, interesantes y educativas:</p> <p>Los cuentos clásicos. Las fábulas, poesías, canciones. Lecturas para chicos no tan chicos...</p>
 <p><a href="http://www.cpar.sep.gob.mx/sitio_de_interes/cuentos.jsp">www.cpar.sep.gob.mx/sitio_de_interes/cuentos.jsp</a></p>	<p>Sitios de interés para niños cuenta con una sección donde encontramos: Cuentos de dragones, clásicos, para antes de dormir, el principito, poesía infantil, adivinanzas...</p>

Para finalizar, el resultado de las tres investigaciones demuestran que los recursos didácticos utilizados como instrumentos para diseñar estrategias didácticas pueden convertirse en una herramienta que estimulen el desarrollo de habilidades cognitivas y comunicativas, y de esta manera favorecer a la integración escolar, social y laboral de niños con necesidades educativas.



---

## CAPÍTULO II

# MARCO TEÓRICO

---

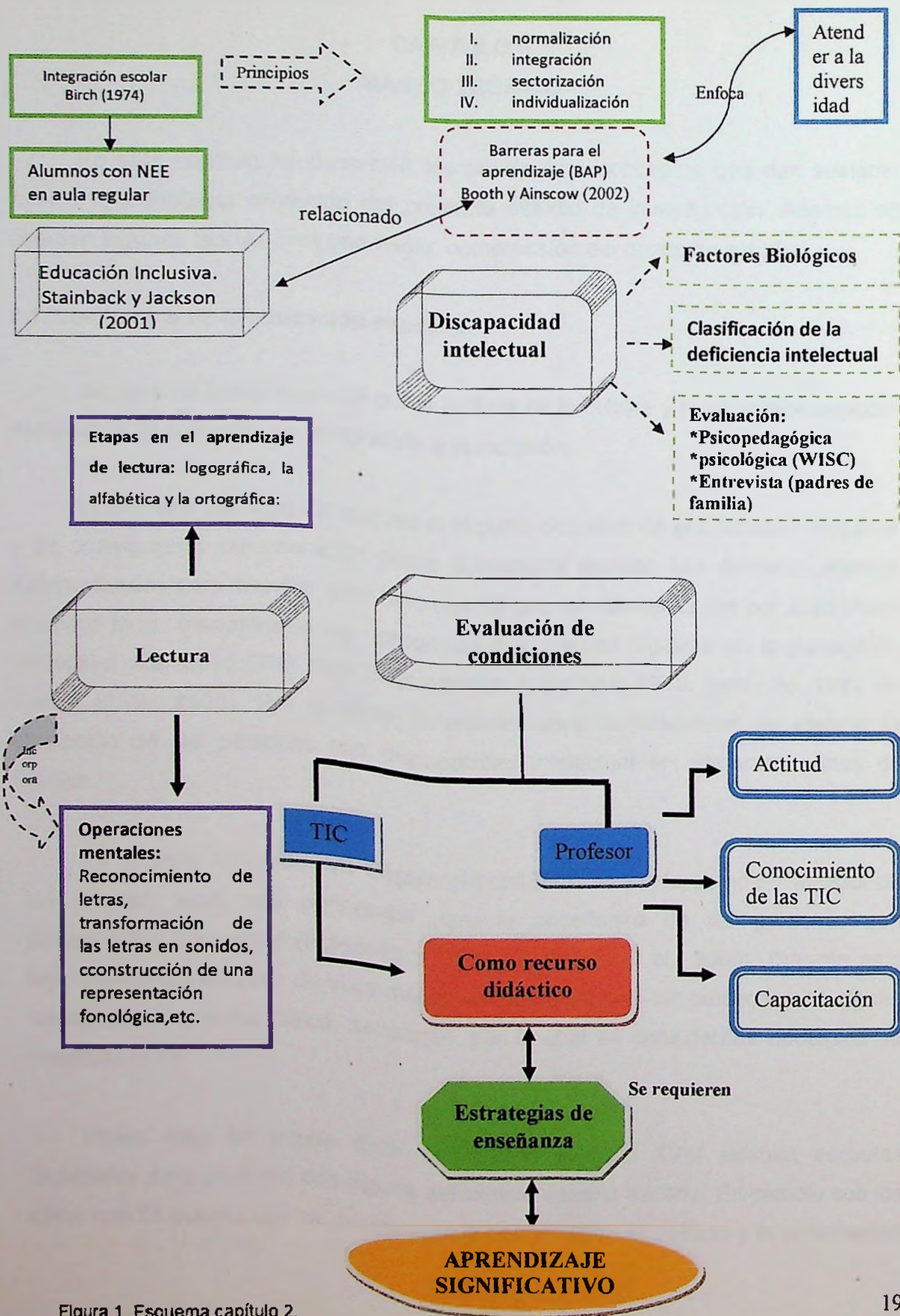


Figura 1. Esquema capítulo 2.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

En este capítulo se describen los principales conceptos que dan sustento teórico referencial al contenido del presente estudio de investigación. Además se abordan algunas teorías para una mejor comprensión del objeto de estudio.

#### **2.1. Los inicios de la educación especial**

Se hará un breve recorrido por la historia de la cultura y la educación especial hasta llegar al concepto de integración a la inclusión.

La entrada del siglo XX supuso el impulso definitivo de la Educación Especial y su consiguiente consideración como subsistema escolar. Los primeros intentos sistematizados para enseñar a un niño con retraso mental realizados por Jean Marc-Gaspard Itard, demostraron los progresos que pueden lograrse en lo perceptivo, intelectual y afectivo (The New Ecyclopaedia Britannica, 1989; Itard, Ed. 1982 en García et al., 2000). Por lo tanto, lo anterior abrió la posibilidad de atender la educación de las personas con discapacidad intelectual en diferentes partes de Europa.

En el siglo XIX, Edouard Séguin (1812-1880), conocido como el "apóstol de los idiotas", creó una pedagogía para la enseñanza de las personas con discapacidad intelectual (Puigdemívol, 1986 en García et al., 2000). Durante este siglo prevaleció el punto de vista médico en la atención de las personas con alguna discapacidad (mental, física, sensorial), por lo cual se consideraba necesaria su hospitalización.

Hasta aquí se puede decir que desde el siglo XVIII existían escuelas especiales para alumnos con alguna deficiencia visual o auditiva. En cambio con los niños con DI puesto que se desconocía la barrera entre el retraso y la enfermedad

mental no se había podido tener el mismo éxito. Se admitía que los niños con algunas discapacidades, incluso intelectual, eran capaces de aprender, pero debían estudiar en internados, separados de sus familias y de su comunidad desde edades tempranas, por lo que esta etapa se conoce como la era de las instituciones.

En la década de los sesentas surge la "corriente normalizadora" este nuevo enfoque defiende el derecho de las personas con discapacidad a llevar una vida tan común como el resto de la población, en los ámbitos familiar, escolar, laboral y social. Por lo tanto, la estrategia para el desarrollo de esta filosofía se denomina integración.

En la actualidad el concepto de la integración educativa según Sáenz, Ramírez, Mondragón, Martínez, y Vilchis (2010) es un proceso en el cual los individuos que presentan algún tipo de necesidad educativa especial asociadas con alguna discapacidad, incluyendo aptitudes sobresalientes deben estudiar en aulas regulares con los apoyos necesarios para lograr los propósitos de educación. En este sentido, se entiende que la integración educativa implica la incorporación de estudiantes con discapacidad o con NEE a las escuelas regulares, de tal manera que la integración va dirigida a la educación especial (alumnos con NEE) que se encuentran en aulas ordinarias y que al ser detectada esta necesidad pasarían a un aula especial o centro específico. En este sentido la integración se adapta a los modelos que ya existen y solo defiende los derechos de personas con discapacidad. Siendo así, una estrategia que busca que el niño que presenta NEE se pueda integrar al nivel académico.

Por lo tanto, para que lo anterior se llevara a cabo había algunos principios generales que guiaban la operación y desarrollo de los servicios educativos para la integración educativa, siendo la normalización, la integración, la sectorización y la individualización de la enseñanza. En cuanto a normalización implicaba proporcionar a las personas con discapacidad los servicios de habilitación o rehabilitación para alcanzar tres metas esenciales: una buena calidad de vida, el disfrute de sus

derechos humanos y por último la oportunidad de desarrollar sus capacidades. (García Pastor, 1993; Pablo, 1987 en García et al., 2000).

En cuanto al punto de la integración consistía en que las personas con discapacidad tengan acceso al mismo tipo de experiencias que el resto de su comunidad. Se busca su participación en todos los ámbitos (familiar, social, escolar, laboral) y por tanto, la eliminación de la marginación y la segregación. La sectorización implicaba que todos los niños puedan ser educados y recibir los servicios de apoyo necesarios cerca del lugar donde viven y para finalizar la individualización de la enseñanza se referiría a la necesidad de adaptar la enseñanza a las necesidades y peculiaridades de cada alumno y alumna, mediante adecuaciones curriculares (García et al., 2000).

Con lo anterior se puede decir que estos principios filosóficos generales tiene la finalidad de buscar un bienestar social de los alumnos con necesidades educativas especiales, para ello, implicaba la participación en el ámbito social, escolar y familiar. En cuanto a la individualización de la enseñanza se pretendía que desarrollaran su intelecto enfocado a su crecimiento personal capacitándose de igual manera que el resto de personas que no presentaban discapacidad, tomando en cuenta sus estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico) culturales (el origen sexual, las ideologías, el lenguaje, la familia, el estatus económico y social, los estilos de vida, las creencias, etc.), es por ello, que se hace énfasis a las adecuaciones curriculares.

### **2.1.1. De la integración a la inclusión**

En las últimas décadas se ha producido un cambio del concepto de integración por el de inclusión plena, y esto por una serie de razones que tanto Stainback y Stainback (2001), sostienen que "hay que incluir a todos los niños en la vida educativa y social de sus escuelas y aulas de su barrio y no sólo colocarlos en clases normales". Pues anteriormente el sólo integrarlos al aula regular se ha entendido como el simple hecho de que los alumnos y las alumnas con NEE asistan

a la escuela regular, sin que en algunas ocasiones se realicen cambios en la planeación con el propósito de asegurar su aprendizaje. En cambio, al hablar de inclusión abarcaría una escuela para todos:

se trata del proceso de análisis sistemático de las culturas, las políticas y las prácticas escolares para tratar eliminar o minimizar, a través de iniciativas sostenidas de mejora e innovación escolar, las barreras de distinto tipo que limitan la presencia, el aprendizaje y la participación de alumnos y alumnas en la vida escolar de los centros donde son escolarizados, con particular atención a aquellos más vulnerables (Ainscow, Booth y Dyson ,2006, p.25)

Por lo tanto, en la inclusión educativa se defienden los derechos de personas con y sin discapacidad, valora los conceptos de diversidad pues al no hacerlo estaría discriminando. Y al contrario de la integración, el maestro es quien debe adaptar el currículum para de la mejor manera incluir a los alumnos en un ambiente de clase estándar y no ser los alumnos quienes se adapten al currículo.

De esta manera, y con la finalidad de que todos los niños con o sin discapacidad tuvieran derecho a la educación, en el ámbito social y educativo surgieron diferentes declaraciones internacionales. A continuación se hará un breve recorrido histórico sobre cómo se ha pensado y estructurando los conceptos de integración e inclusión. De forma sintética se observa que la cuestión de la educación inclusiva puede ser abordada dentro del contexto de un debate internacional más amplio sobre la *Educación para Todos* (EPT) de la UNESCO. Los siguientes puntos retomados en Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2012) son ejemplos de una serie de leyes y declaraciones fundamentales que muestra el avance hace a una nueva inclusión educativa: La Conferencia Internacional de Jomtiem (Tailandia) sobre *Educación para Todos* (EPT) (1990).

- *Las Normas Uniformes para la Equiparación de Oportunidades de las Personas con Discapacidad* (1993).
- *La Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales. Acceso y Calidad* (1994). (Declaración de Salamanca).
- *La Conferencia Internacional de Dakar* (2000), de seguimiento de la propuesta *Educación para Todos*
- *Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad* (2006).

La primera declaración en el evento celebrado en Jomtien (Tailandia) en marzo de 1990 donde se suscita la idea sobre *Educación para Todos (EPT)* reafirma el derecho de todos a la educación la cual, pretende satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje (NBA) de todo individuo, incluyendo así, el principio de equidad. Ya que dentro de la educación para todos dentro de sus o objetivos en el artículo 3 • universalizar el acceso a la educación y fomentar la equidad en el punto 5 menciona que:

Las necesidades básicas de aprendizaje de las personas impedidas precisan especial atención. Es necesario tomar medidas para garantizar a esas personas, en sus diversas categorías, la igualdad de acceso a la educación como parte integrante del sistema educativo para que la educación básica resulte equitativa, debe ofrecerse a todos los niños, jóvenes y adultos la oportunidad de alcanzar y mantener un nivel aceptable de aprendizaje (Gento y Lamas, 2010, p.68)

La Conferencia Mundial sobre *Necesidades Educativas Especiales en 1994* aprobó la declaración de Salamanca, España, pone en énfasis en la consideración de las Necesidades Educativas Especiales (NEE), afirmando los principios de educación para todos e implementando la integración educativa.

La orientación inclusiva fue uno de los pilares fundamentales de la Declaración de Salamanca de Principios, Política y Prácticas para las Necesidades Educativas Especiales, aprobada por representantes de 92 gobiernos y 25 organizaciones internacionales reunidos en Salamanca, España del 7 al 10 de junio de 1994. El principio rector de este Marco de Acción es:

Las escuelas deben acoger a todos los niños, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas u otras. Así mismo, en el contexto de este Marco de Acción el término "necesidades educativas especiales" se refiere a todos los niños y jóvenes cuyas necesidades se derivan de su capacidad o sus dificultades de aprendizaje. Muchos niños experimentan dificultades de aprendizaje y tienen por lo tanto necesidades educativas especiales en algún momento de su escolarización. Las escuelas tienen que encontrar la manera de educar con éxito a todos los niños, incluidos aquellos con discapacidades graves. Esta idea ha llevado al de escuela integradora (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2012.p.8)

Por lo anterior se continúa afirmando que las escuelas normales orientadas a la educación inclusiva son un acceso para alcanzar la educación para todos. Es por ello, que como docentes se debe valorar la diversidad humana, hacer que el alumno participe reconociendo su identidad como individuo que es.

### **2.1.2. Iguales en la diversidad**

Se puede afirmar que absolutamente todos somos diferentes, tenemos distintas formas de comunicarnos, rasgos, género, distintos en capacidades y culturas diferentes, procedencia, etnia, etc. Si dentro del aula ignoramos esas diferencias transmitiríamos a los alumnos una actitud de indiferencia ante la diversidad. Esto nos que "Asumir la diversidad supone reconocer el derecho a la diferencia como enriquecimiento educativo y social, exige un viraje profundo en

los modos convencionales de pensar y actuar, de hacer educación, política y reforma educativa” (Terré, 2001 en Fernández ,2010, p.2).

Por lo que, asumir la diversidad es reconocer el derecho a las diferencias de la personas, para ello nos exige nuevas formas de pensar y actuar tanto en política, educación y reforma política.

Por lo tanto, en el contexto educativo se exige la búsqueda de enfocar el proceso de enseñanza-aprendizaje atendiendo a todos por igual. Desde esta perspectiva atender a la diversidad significa iniciar y aumentar, en la escuela y las aulas, nuevas prácticas educativas que ofrezcan a los alumnos oportunidades de aprendizaje, accesibilidad, participación, autonomía y confianza en sí mismos, es decir, que favorezca a disminuir la discriminación (Plan y Programa de Estudios, 2011).

Sin embargo, el trabajo que para las escuelas esto implica va más allá de lo educativo, pues además de elaborar estrategias de enseñanza –aprendizaje que responda a la necesidad del alumno, los países también tienen la responsabilidad de hacer políticas que sean realmente de acuerdo al contexto y sus necesidades. De acuerdo con el autor Fernández (2010) atender a la diversidad en las escuelas se sustenta sobre la base de los siguientes 4 principios básicos:

1. Igualdad de oportunidades.
2. Respeto y valoración a las diferencias.
3. Diversificación de respuestas educativas.
4. Equidad, en términos de justicia social. (p.4).

De esta manera, se busca la igualdad de todos los alumnos y alumnos sin hacer exclusiones. Por lo que Cela, Gual y Márquez (1997 en Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2012) plantean que la diversidad puede venir determinada por tres grandes dimensiones:

1. Social: procedencia geográfica y cultural, nivel socioeconómico, rol social.
2. Personal o física: herencia o modelos culturales impuestos.
3. Psicológica: ligada a los procesos de enseñanza-aprendizaje (conocimientos previos, estilos y hábitos de aprendizaje, formas de establecer la comunicación, ritmos de trabajo, etc.)

Por lo anterior, la diversidad no la podemos eliminar pero si podemos aprender a trabajar con ella mejorando nuestra práctica docente, reconociendo las diferentes capacidades de los alumnos. Es por ello que, Booth y Ainscow (1998) plantean el abandono del lenguaje del “nosotros” como fundamental en una escuela donde las distintas manifestaciones y creencias se respetan y valoran por igual. Consiguiendo que ese «todos» represente realmente a todos los alumnos y alumnas sin exclusiones.

### **2.1.3. Necesidades Educativas Especial (NEE) y Barreras para el Aprendizaje (BAP)**

Cabe señalar que al hablar de educación inclusiva enfatiza garantizar una educación para todos por lo que también implica usar algunos términos que están asociados con: Barreras para el aprendizaje y la Participación (BAP) y, atención a la diversidad. A continuación se dará a conocer el concepto de Necesidades educativas especiales ya que según Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2012) “considera aquellos alumnos que en un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella requieren determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta” (p. 10). Por lo tanto, estos alumnos aprenden de manera significativamente distinta del resto del grupo y, por ello, requieren de apoyos específicos.

Como se mencionó anteriormente, la integración educativa implica la incorporación de estudiantes con discapacidad o con NEE a las escuelas regulares. En términos generales las NEE está estrechamente relacionado a la integración. En cambio la educación inclusiva está estrechamente relacionada con el concepto barreras para el aprendizaje y la participación pues es un concepto nuclear en relación con la forma en la que los profesores deben enfocar su trabajo educativo con el alumnado en desventaja o más vulnerable a los procesos de exclusión (Booth y Ainscow (Ainscow, 1999; Booth, 2000; Booth y Ainscow, 2002 en Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado , 2012, p.5). En apoyo de esta postura, Huguet (2006 en García al., 2013), señala que cuanto más inclusiva es la escuela y menos barreras suponga para que sus estudiantes puedan participar y aprender, menos se necesitará hablar de necesidades educativas especiales. Por lo tanto, no sólo significa incluir a los alumnos que presentan una necesidad educativa especial, sino que también se debe de dar un seguimiento para que puedan seguir siendo atendidos y puedan recibir apoyo dentro de las aulas regulares.

## **2.2. Discapacidad intelectual**

En este apartado se ofrece un primer acercamiento a la comprensión de la discapacidad intelectual. Se describen algunas causas y factores biológicos u orgánicos y una clasificación de la deficiencia intelectual de manera resumida. Seguidamente, se hace un referente teórico para explicar el desarrollo de los procesos cognitivos basado en la teoría de Piaget. Posteriormente se aborda un nuevo paradigma del modelo para entender el aprendizaje humano desde la teoría del procesamiento de la información.

Según Padilla (2011) la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su décima revisión menciona que "la deficiencia mental es un trastorno definido por la presencia de un desarrollo mental incompleto o detenido, caracterizado principalmente por el deterioro de las funciones concretas de cada etapa del desarrollo y que afectan a nivel global la inteligencia: las funciones cognitivas, del

lenguaje, motrices y la socialización" (p. 7). Por otra parte, la discapacidad intelectual debe concebirse hoy desde un enfoque que subraye en primer lugar a la persona como a cualquier otro individuo de nuestra sociedad.

La DI puede ser causada por factores genéticos o ambientales. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la tasa de DI en la población general fluctúa entre 1 % y 4 %.

Según Schrande y Stumpel (2006 en Allen, 2009) los factores causales asociados a la discapacidad intelectual son diversos y pueden clasificarse en genéticos, adquiridos (congénitos y del desarrollo), ambientales y socioculturales. En específico, puede haber factores causales genéticos como los involucrados en el síndrome de Down, o hereditarios. Por otra parte de acuerdo con la AAIDD (2002 en SEC Chihuahua, 2010) los factores etiológicos de la discapacidad intelectual pueden tener un origen: prenatal (aparecen antes del nacimiento, como por ejemplo, los trastornos cromosómicos), perinatal (se producen durante el nacimiento o poco después, como los trastornos respiratorios) y postnatal (se producen en los primeros meses o años de vida, como por ejemplo la encefalitis).

### **2.2.1. Factores biológicos u orgánicos**

Puesto que la etiología es un aspecto importante que hay que conocer para adecuar el tratamiento o prevenir la discapacidad, a continuación se describen dos amplias categorías en las que se incluyen los principales factores etiológicos:

Los principales factores orgánicos de la discapacidad intelectual de acuerdo con el DSMIV-TR (2002) son los siguientes:

1. **Herencia:** Representa el 5% de las causas de la discapacidad intelectual. Estos factores incluyen errores innatos de metabolismo causados por genes recesivos autosómicos (p. ej.: enfermedad de Tay-Sachs) anomalías de un

gen (p. ej.: esclerosis tuberosa) y aberraciones cromosómicas (p. ej.: síndrome de down por translocación y síndrome del cromosoma X frágil).

2. **Alteraciones tempranas en el desarrollo:** Representa aproximadamente el 30% de las causas de la discapacidad intelectual. Dentro de estas alteraciones se incluyen los tóxicos (como el envenenamiento por plomo o el síndrome alcohólico fetal) y las infecciones, por ejemplo rubéola o sífilis).
3. **Problemas de embarazo y perinatales:** Representan aproximadamente un 10% de las causas de la discapacidad intelectual, entre estos factores se incluyen la malformación fetal, una dieta deficiente si es severa, puede llegar a producir un daño cerebral permanente. La prematuridad, los niños que nacen prematuramente o tienen un peso menor de 2.500g están más expuestos a presentar una discapacidad. Otro factor es el traumatismo que, cuando producen lesiones en el cerebro por accidente o complicaciones en el parto, también pueden provocar discapacidad intelectual.

#### 4. **Enfermedades médicas adquiridas durante la infancia y la niñez:**

En el periodo posnatal, las dos infecciones más conocidas son la meningitis y la encefalitis. La otra causa más común de lesión cerebral son los traumatismos. El caso que actualmente recibe mayor atención es el maltrato infantil (SEC Chihuahua, 2010. p. 10-12).

Finalmente, también hay factores ambientales y socioculturales que pueden causar la discapacidad intelectual, especialmente relacionados con la pobreza. La hipótesis de la "de privación sociocultural" (Deutsch, 1967 en SEC Chihuahua, 2010) sostiene que "las deficiencias cognitivas y verbales que presentan las minorías raciales y los sectores sociales empobrecidos tienen su origen en los déficits ambientales durante la primera infancia" (p.12).

Como nos podemos dar cuenta son varios los factores por los que una persona puede presentar discapacidad intelectual, desde el desarrollo prenatal, la herencia, enfermedades que se adquieren durante la niñez, incluso hasta vivir en condiciones de pobreza extrema aunque esta última por sí sola no es una causa de déficits cognitivos y bajo rendimiento escolar, pero sí se influye en una mala salud.

### 2.2.2. Teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo

Aunque la teoría de Piaget ha sido objeto de numerosas críticas, durante más de medio siglo este autor desarrolló una teoría que constituye el referente más importante para explicar el desarrollo de los procesos cognitivos.

Para Piaget la persona es quien construye su conocimiento a través de la interacción de sus estructuras mentales con el medio. Por lo cual, utilizó los términos *asimilación* y *acomodación* para describir cómo se adapta el niño al entorno:

Mediante el mecanismo de *asimilación* [el niño integra nuevas experiencias a los esquemas preexistentes]. Por ejemplo, un niño de corta edad que nunca ha visto un burro lo llamará caballito con grandes orejas. Cuando es compatible con lo que ya se conoce, se alcanza un estado de *equilibrio*, ya que es la tendencia innata del ser humano a mantener un equilibrio en sus estructuras mentales, pero cuando no es así, habrá que cambiar la forma de pensar y [el proceso que se modifican los esquemas previos para poder asimilar nuevas experiencias] es mediante la *acomodación*. Por ejemplo el niño formará otros esquemas cuando sepa que el animal no era un caballito, sino un burro (SEP Anthology, 2006, p.26, 27).

Por lo tanto, el niño deberá integrar las nuevas experiencias a las ya preexistentes para alcanzar un estado de equilibrio siempre y cuando sean

compatibles con la que ya conoce, si por el contrario no es así el niño tendrá que pasar por un proceso de acomodación en la cual se modificará lo preexistente para poder asimilar el nuevo conocimiento.

Piaget considera que el conocimiento se organiza en cuatro períodos durante el proceso de desarrollo cognitivo (tabla 1):

Tabla 1. Etapas de la Teoría del Desarrollo Cognoscitivo de Piaget		
Etapa	Edad	Características
<i>Sensoriomotora</i> El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	Los niños aprenden la conducta propositiva, el pensamiento orientado a medios y fines, la permanencia de los objetos.
<i>Preoperacional</i> El niño intuitivo	De los 2 a los 7 años	El niño puede usar símbolos y palabras para pensar. Solución intuitiva de los problemas, pero el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.
<i>Operaciones concretas</i> El niño práctico	De 7 a 11 años	El niño aprende las operaciones lógicas de seriación, de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.
<i>Operaciones formales</i> El niño reflexivo	De 11 a 12 años y en adelante	El niño aprende sistemas abstractos del pensamiento que le permiten usar la lógica proposicional, el razonamiento científico y el razonamiento proporcional.

Fuente: SEP (2006)

A continuación se hará un énfasis y se ampliará un poco más acerca de la etapa de las operaciones concretas (inteligencia lógica-concreta) ya que es la etapa en la que se centra el estudio de caso de la presente investigación. Esta etapa se extiende de los 7 años hasta los 11 años. Una de los conceptos claves de este período es el de operación. Una operación, según Piaget (en SEP, 2006) es “un conjunto de acciones interiorizadas y organizadas en un sistema en el que son independientes unas de otras”. Una operación mental implica conservación y siempre tienen lugar dentro de un sistema lógico. Las operaciones propias de este período son: la conservación, la clasificación y la seriación (SEC Chihuahua, 2010).

Hacia mediados de la década de los 50 apareció un nuevo paradigma al que se ha denominado cognitivo. Este enfoque se apoya en el funcionamiento de la computadora como modelo para entender el aprendizaje humano. Los teóricos del

procesamiento de la información ven el desarrollo cognitivo como "cambios relacionados con la edad que ocurren en el *hardware* (cerebro y sistema nervioso central) y el *software* (atención, percepción, memoria y estrategias de solución de problemas) de la mente" (SEC Chihuahua, 2010, p.126). En sí, no hay una teoría única en el procesamiento de la información, sin embargo de acuerdo con las investigaciones realizadas sobre el procesamiento de la información, el desarrollo cognitivo en la discapacidad intelectual presenta las siguientes deficiencias y limitaciones:

1. Deficiencias en la metacognición (conocimiento acerca del propio conocimiento). Los niños con discapacidad intelectual no son conscientes de la severidad de sus limitaciones.
2. Deficiencias en los procesos de control ejecutivo. No tienen automatizados, ni utilizan de forma flexible y adecuada los correspondientes procesos, estrategias y planes de control.
3. Limitaciones en los procesos de transferencia o generalización de unas situaciones a otras. Los niños con discapacidad intelectual conservan bien el aprendizaje mientras la situación se mantenga invariante, pero en general tienen serias dificultades para utilizar estrategias y planes en situaciones y tareas distintas a las originarias.
4. Limitaciones en el proceso de aprendizaje. Los discapacitados intelectuales no utilizan estrategias para optimizar las experiencias de aprendizaje y sus adquisiciones resultantes (SEC Chihuahua, 2010, p.130).

### **2.3. Educatividad y Educabilidad**

La educatividad García y Ruiz (2001) la definen como la posibilidad que permite al educador desarrollar sus destrezas, habilidades, actitudes para facilitar el aprendizaje y potenciar el desenvolvimiento e integración del alumno en el contexto en el que se desenvuelve, es decir, es lo que sustenta la función del educador

Por otra parte, con relación al término educabilidad Nassift (1978) la señala como la capacidad de todo individuo para recibir influencia y reaccionar ante ellas, construyendo a partir de éstas su propio conocimiento y elaborar nuevas estructuras a partir de lo aprendido.

En resumen podemos decir que la educatividad se refiere a la capacidad del profesor para facilitar el aprendizaje de sus alumnos; la educabilidad hace referencia de que todo individuo tiene la capacidad de recibir esas influencias para ir construyendo nuevas estructuras.

### **2.4. ¿Qué es leer?**

La lectura es uno de los pilares básicos del currículo escolar y sobre él se fundamentan el resto de los aprendizajes que los niños realizan a lo largo de la escolaridad obligatoria. La lectura tiene tal importancia, que el fracaso escolar puede explicarse, en parte, por deficiencias en el dominio del lenguaje escrito. De hecho, el 90% de las dificultades de aprendizaje están relacionadas con las dificultades en la lectura (Aaron ,1995 en Revista Educación, 2003)

De acuerdo con Chacón, Miramontes, de la Rosa y Longoria, (2010 en SEC Chihuahua 2010) por lo que respecta a los problemas que encuentran los alumnos con discapacidad intelectual en la lectura, "hay un consenso general en considerar

que son muy similares a los que presentan los alumnos que tienen dificultades para leer. No existe ningún problema de lectura que sea específico de los alumnos discapacitados intelectuales. Las dificultades son similares, por lo que el proceso de enseñanza de la lectura y la intervención educativa debe ser básicamente el mismo para todos los alumnos, tengan discapacidad o no. (González-Pérez y Santiuste, 2003 en SEC Chihuahua 2010, p. 153).

La lectura también es parte fundamental para ampliar nuestros conocimientos y esencial para nuestro cerebro, una vez que ingresar al maravilloso mundo de la lectura entras a un círculo vicioso, nos hace capaz de tener conversaciones más ágiles y fluidas porque cuentas con un amplio vocabulario, además que al momento de escribir lo hace mucho más preciso y entendible. La autora Isabel Solé (2002) define que "leer es un proceso de interacción que tiene lugar entre el lector y el texto, enfatizando, que el primero intenta satisfacer [obtener una información pertinente para] los objetivos que guían su lectura". Esta afirmación implica, en primer lugar, la presencia de un lector activo que procesa y examina el texto. Por lo que resalta la autora, que siempre debe existir un objetivo que guíe la lectura, cada lector lleva a cabo su propia interpretación del texto, tomando en cuenta el objetivo que guíe la lectura, conocimientos previos, etc.;

Uno de los objetivos de maestros de Educación Primaria es lograr que los alumnos aprendan a leer y que esta lectura a su vez sea comprensiva. Pero, ¿cómo se lleva a cabo este proceso? Bravo (1999) presenta los procesos básicos del aprendizaje de la lectura en el primer nivel cognitivo que está relacionado con los procesos periféricos, (percepción y discriminación visual) .El segundo nivel tiene que ver con el pensamiento verbal abstracto que se encuentra vinculado al potencial intelectual de cada individuo y, por último el tercer nivel involucra a la memoria verbal, encargado del procesamiento fonológico y el procesamiento visual-ortográfico; traduce la información visual en verbal.

Hay diferentes modelos que explican cómo identificamos palabras, entre ellos figuran los modelos que establecen dos procedimientos para reconocerlas:

- El procedimiento directo: permite el acceso directo de la forma ortográfica de la palabra con su representación interna. Este procedimiento sería similar al que se utiliza cuando identificamos un dibujo, un número o una firma. Se usa para leer las palabras conocidas que están en nuestra memoria.
- El procedimiento indirecto o llamado fonológico que permite llegar a la lectura de las palabras transformando las letras (o grupos de letras) en sus correspondientes sonidos. Se utiliza principalmente para leer las palabras desconocidas que no están en el almacén de nuestra memoria (Coltheart, Rastle, Perry, Langdon, y Ziegler, 2001 en Guía de buenas prácticas, 2011, p.5)

De esta manera prestando atención a la comprensión lectora, se puede hacer referencia de Solé (1992), a tres modelos teóricos en relación al proceso de lectura:

El primer modelo ascendente, hay una gran importancia a la decodificación ya que se inicia con la identificación de las unidades lingüísticas como letras y sílabas hasta llegar a las unidades superiores como palabras y frases, etc., así comprenderíamos automáticamente. Por otro lado, el modelo descendente, defiende que la comprensión comienza con la formulación de hipótesis o predicciones, surgidas de las relaciones que se establecen entre el texto y las experiencias, conocimientos previos del lector, etc. De esta manera es el lector el que construye el texto, no el que lo analiza. Por último el modelo interactivo, no se centra exclusivamente en el texto ni en el lector, es decir, entran en juego los dos modelos anteriores. Éste entiende la comprensión como un proceso a través del cual el lector

elabora un significado a partir de su interacción con el texto, ya que el lector se sirve de ambos para elaborar dicho significado.

De esta manera, nos podemos dar cuenta que la lectura es parte esencial de la competencia lectora. Por otra parte, en cuanto a cómo aprende a leer el niño, Existen tres etapas por las que atraviesan los niños en el aprendizaje de la lectura según Frith (1986 en Carpio, 2013) corresponde a la *etapa logográfica*, se tiene en cuenta la atención y la memoria visual. Por ejemplo, en ella, lee los logotipos más familiares, pone en juego la memoria y la percepción visual (aún no es capaz de reconocer las letras como signos lingüísticos). La etapa *alfabética* ya es necesario el conocimiento del código alfabético, ya que el acceso a la lectura se realiza aplicando las reglas de correspondencia grafema-fonema.

De acuerdo con Trías (1999) esta etapa se da el desarrollo de la conciencia fonológica siendo el importe estimularlo ya que el niño aprende las reglas de conversión grafema (letra)-fonema (sonido) y es cuando se producen los principales trastornos de la lectura. La tercera etapa que es la ortográfica según Cuetos y Cuetos (2008) "los lectores identifican cada una de las letras que componen la palabra y de hecho detectan en seguida si se produce algún error en su orden" (p.177).

## **2.5. La actitud docente hacia las TIC**

El constante desarrollo tecnológico que existe en la actualidad está provocando transformaciones principalmente el contexto el educativo, lo cual nos lleva a la necesidad de modificar el modo de educar y de aprender. Por lo tanto, los profesores necesitan una alfabetización digital que les permita utilizar de las TIC en sus actividades profesionales. Así, alfabetización digital se puede definir, de un modo general, como la capacidad que nosotros tenemos en cuanto al uso y procesamiento de la información presentada a través del ordenador (Gilster, 1997 en Gutiérrez, 2003).

En relación con la actitud de acuerdo con Smith y Mackie (1997), la definen como: "Una representación cognitiva que presume la evaluación individual de una persona, un grupo, una cosa, una acción o una idea en particular" (p.266)

La actitud también tiene tres componentes:

"Componente cognoscitivo: para que exista una actitud, es necesario que exista también una representación cognoscitiva del objeto. Está formada por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre un objeto. Componente afectivo: es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social. Es el componente más característico de las actitudes. Aquí radica la diferencia principal con las creencias y las opiniones - que se caracterizan por su componente cognoscitivo. Componente conductual: es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud (Rodríguez, A. 1991, p. 26)

Por lo que respecta a esta investigación el componente conductual es el que se encuentra más relacionado ante la actitud docente hacia las TIC. Pues en muchas ocasiones se encuentra el uso de las TIC bastante complicadas y difícil de entender, falta de competencias digitales en el uso del equipo, no le encuentran utilidad, difícil en cuanto al acceso a las computadoras en algunos centros escolares, etc.

### **2.5.1. Integrar las TIC en educación**

El uso de las TIC ha venido mejorando las oportunidades de inclusión tanto en el contexto educativo como en la sociedad a personas que habían sido rezagados por presentar alguna necesidad educativa especial.

La Era Internet exige cambios en el mundo educativo. Según Marqués (2000 en Mata Acebedo, 2010) existen 3 grandes razones para usar Tic en Educación:

1. Alfabetización digital de los alumnos. se refiere a la adquisición de las competencias en el uso de las TIC.
2. Productividad. Se aprovecha en la realización de actividades de enseñanza y aprendizaje.
3. Innovar en las prácticas docentes. Se aplican nuevas didácticas usando las TIC para poder logra mejores resultados en los alumnos.

Sin embargo, ¿por qué en la mayoría de las aulas no se aplican las TIC? ¿Cuáles son los principales obstáculos? De acuerdo con Negroponete (1995) afirma: "Quizá lo que sucede en nuestra sociedad es que no son tantos los niños incapacitados para aprender y lo que hay son más entornos incapaces de enseñar de lo que creemos. El ordenador cambia esta situación capacitándonos para llegar a los niños con estilos cognitivos y pedagógicos diferentes" (p. 235). Por otra parte, también existen otros obstáculos que de forma cotidiana nos impiden utilizar correctamente las TIC como parte de otra herramienta de trabajo pues la falta de recursos y materiales provoca que haya unas resistencias hacia el aprendizaje en las comunidades académicas.

Otros factores obstáculos que influyen en las decisiones de los docente para usar dentro de las aula son: el acceso a los recursos, la calidad del software y el hardware, la facilidad de su uso, los incentivos para el cambio, el apoyo y las decisiones colegiadas de sus instituciones, la escuela y las políticas nacionales (Pérez, Ruíz y Anguiano ,2010). Sin embrago, a pesar de lo mencionado anteriormente , si nosotros como docentes optáramos por una capacitación nos permitiría diseñar nueva estrategias didácticas a partir de las necesidades e intereses de los alumnos, ya que las TIC pueden servir de soporte a un modelo distinto de institución educativa, en la cual se promueva una escuela renovada,

integradora sin distinciones de ninguna clase por lo el profesor tiene más recursos en Internet para tratar la diversidad.

Desde esta perspectiva, se describe así el tipo de ayudas que las TIC ofrecen para la integración y participación de las personas con necesidades educativas en el sistema educativo regular:

Los computadores facilitan la comunicación y la interacción con los demás, estimulan la expresión oral y escrita, favorecen la interacción y el diálogo espontáneo. Permiten a las personas con discapacidad manejar de forma autónoma los elementos y aparatos de su entorno, intervenir sobre su ambiente con instrumentos intermediarios adecuados a su habilidad y, manejar sin ayuda elementos cotidianos como el teléfono, el televisor, la radio, las luces, entre otras. Hacen posible la inserción laboral a través de experiencias de teletrabajo. La utilización de las redes telemáticas facilita el aprendizaje a distancia, muy útil en casos de aislamiento geográfico o para personas con graves dificultades en su movilidad (Muntaner 2000 en Henao y Ramírez, s.f, p.4)

De acuerdo con Berruezo (2007 en Cabero, 2008) señala que son tres las características que las TIC deben tener para que sean de ayuda a las personas que presentan algún tipo de discapacidad, deben ser: "accesibles" (que permiten ser utilizados por una amplia gama de personas), más "amigables" (que resultan atractivos, motivadores, cómodos y fáciles de usar) y más "útiles" que se adaptan a las demandas específicas de cada actividad" (p.223-224).

Según Rivera (2000) entre las ventajas que ofrecen las TIC a la educación de personas con necesidades educativas se destacan:

- ✓ La posibilidad de segmentar el aprendizaje en sus componentes siguiendo una secuencia lógica.
- ✓ La posibilidad de realizar prácticas repetidas y variadas de destrezas necesarias para consolidar diversos aprendizajes.
- ✓ Las ayudas que ofrecen para el aprendizaje de conceptos esenciales en las diferentes áreas del currículo, tales como simulaciones, animaciones o vídeos.
  
- ✓ El potencial que tienen para compensar deficiencias en áreas del desarrollo sensorial, motriz, cognitivo, o comunicativo.

Desde esta perspectiva las tics pueden ser utilizadas como medio didáctico innovador en el aprendizaje. Los medios didácticos pueden definirse según Blázquez y Lucero (2002) como "cualquier recurso que el profesor prevea emplear en el diseño o desarrollo del currículo (por su parte o la de los alumnos) para aproximar o facilitar los contenidos, mediar en sus experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o situaciones, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar sus estrategias metodológicas, o facilitar o enriquecer la evaluación" (p.186). Por su parte, de acuerdo con Mattos (1963) los recursos didácticos son los medios materiales que conducen el aprendizaje de los alumnos.

De tal manera, que lo anterior puede ser entendido que el éxito que tengamos como docentes dependerá en gran medida de las herramientas que dispongamos para llevar a cabo nuestra labor dentro del aula de acuerdo a las estrategias que se deben diseñar garantizando su óptima utilización por parte de los educandos. Esto nos lleva a que, se requiere que cuente, además, con estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje.

Según Díaz F (1998) "Las estrategias pretenden facilitar intencionalmente un procesamiento más profundo de información nueva y son planeadas por el docente..." Son procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover

aprendizajes significativos a partir del objetivo y de las estrategias de aprendizaje independiente”.

Existen dos tipos de estrategia didáctica:

- Las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolff, 1991 en Díaz y Hernández, 1999).
- Estrategias de aprendizaje son procedimientos mentales que el estudiante sigue para aprender. Es una secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales que el estudiante desarrolla para procesar la información y aprenderla significativamente (Ferreiro, 2004).

Desde esta perspectiva, las estrategias de enseñanza se entiende que son todas aquellas que el docente deberá proporcionar al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información para lograr así un aprendizaje significativo.

Por otra parte, se puede decir que las estrategias de aprendizaje son estrategias para aprender, recordar y usar la información la responsabilidad recae en el estudiante es quien las emplea de forma intencional para: comprensión de textos académicos, composición de textos, solución de problemas, etc.

Según Díaz y Hernández (1999) la investigación de estrategias de enseñanza ha abordado aspectos como los siguientes: diseño y empleo de objetivos e intenciones de enseñanza, preguntas insertadas, ilustraciones, modos de respuesta, organizadores anticipados, redes semánticas, mapas conceptuales, esquemas de estructuración de textos, objetivos o propósitos de aprendizaje, analogías, resumen, entre otros.

Cabe señalar que ambas estrategias (enseñanza y aprendizaje) se encuentran involucradas en el aprendizaje significativo según el teórico norteamericano David Ausubel, el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y teoría están enmarcados en el marco de la psicología constructivista. Es decir, el aprendizaje significativo se basa en los conocimientos previos que tiene el individuo más los conocimientos nuevos que va adquiriendo. Estos dos al relacionarse, forma el nuevo aprendizaje, es decir, el aprendizaje significativo (Aprendizaje significativo, s.d).

### 2.5.2. Uso de Software and Hardware

Hardware son todos los componentes y dispositivos físicos y tangibles que forman una computadora como la CPU o la placa base, mientras que el software es el equipamiento lógico e intangible como los programas y datos que almacena la computadora (ING, 2013):

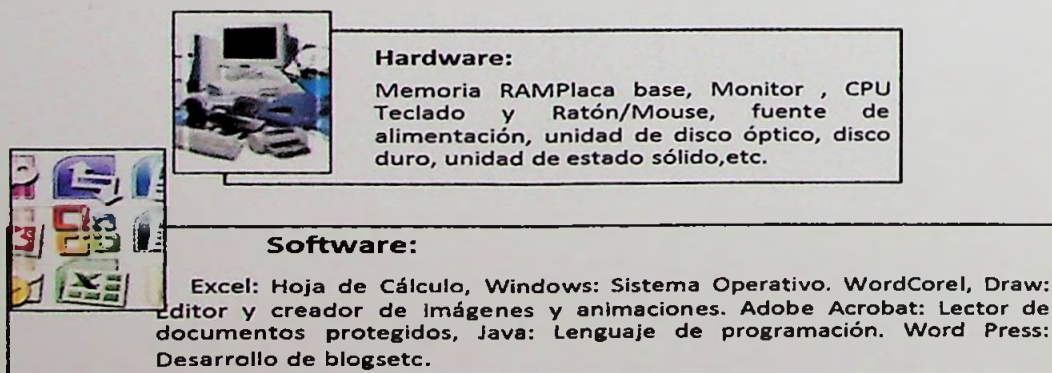


Figura 3. Componente de Hardware and Software.  
(López, D. 2014)

---

## **CAPÍTULO III**

# **CONTEXTUALIZACIÓN**

---

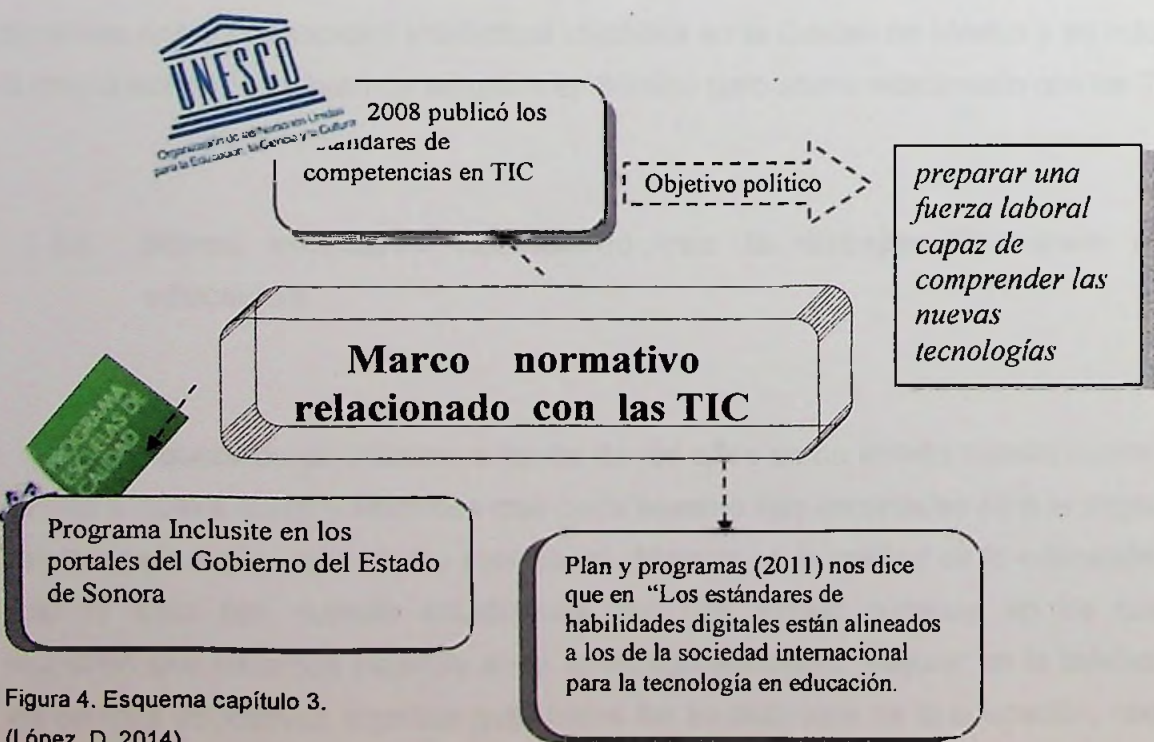
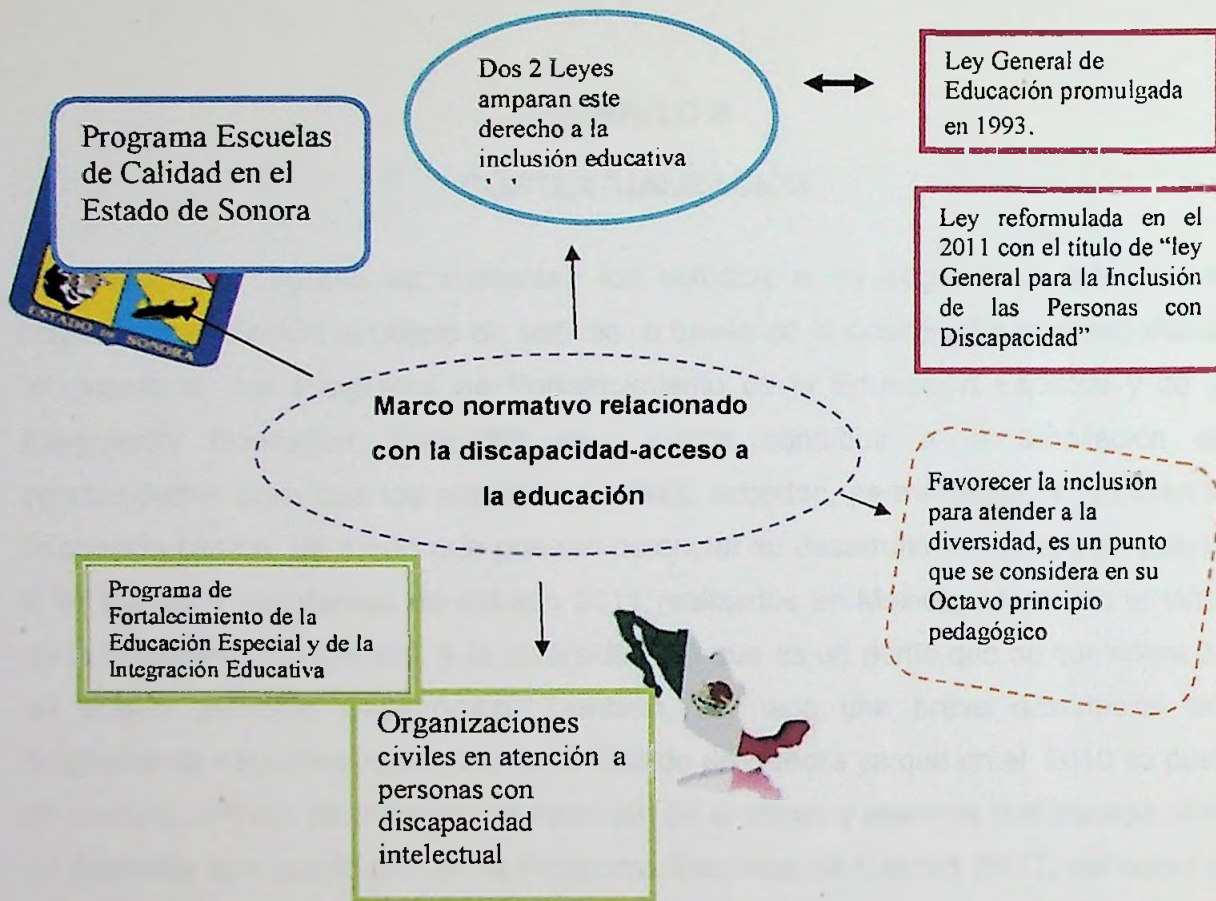


Figura 4. Esquema capítulo 3.  
(López, D. 2014)

## CAPÍTULO III

### CONTEXTUALIZACIÓN

En este capítulo se sustentan los estudios e investigaciones que se han realizado en relación al objeto de estudio, a través de la descripción más importante en cuanto a los Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa (PFEEIE) se busca contribuir a la ampliación de oportunidades para que los alumnos con NEE accedan, permanezcan y terminen la educación básica, de modo que puedan potenciar su desarrollo humano, y en cuanto a los planes y programas de estudio 2011 realizados en México, se retoma el tema de la inclusión para atender a la diversidad, ya que es un punto que se considera en su octavo principio pedagógico. También, se hace una breve descripción del programa de escuelas de calidad en el Estado de Sonora ya que en el 2010 se puso en marcha la Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad (PEC) así como el programa inclusive en los portales del gobierno del Estado de Sonora. Para finalizar, se hace mención a las organizaciones civiles con más experiencias en atención a personas con discapacidad intelectual ubicadas en la Ciudad de México y se retoma el marco normativo y plan de estudios en México pero ahora relacionado con las TIC.

#### **3.1. Marco normativo relacionado con la discapacidad-acceso a la educación**

La educación en México a través de los años se ha venido transformando en cuanto a nueva leyes y reformas que cada sexenio son decretadas para la mejora y calidad de la educación de los mexicanos. Mejorar en la calidad de la educación no solo se trata con cumplir estadísticas que nos arrojen números en los cuales muestren que estamos dejando atrás el rezago educativo. Mejorar en la calidad de los centros educativos significa que todos los involucrados de la educación, padres

de familia y sociedad trabajemos en conjunto para poder lograrlo. Sin embargo, decirlo suena fácil pero la realidad es otra, pues en el tema de la discapacidad aún nos falta mucho por hacer y es que todavía en muchas planteles educativos carecen o no existe la infraestructura suficiente para atender a personas con discapacidad física o intelectual aunado a la discriminación, al no incluirlo dentro de nuestra unidad educativa que es la escuela. Por lo tanto, no se está siendo incluyente si no excluyente. ¿Qué debemos hacer para tratar la inclusión? ¿Quiénes se encargan de tratar la inclusión, las políticas educacionales o política de gobierno?

A continuación se analizará si la inclusión se trata mediante políticas educacionales o de gobierno en nuestro país. En el año 2002 se creó el Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa (PFEEIE) dentro de la estructura de la SEP, pero en el año 2008 se transfirió a la Dirección General de Desarrollo Curricular (DGDC). Este Programa busca contribuir a la ampliación de oportunidades para que los alumnos con NEE accedan, permanezcan y terminen la educación básica, de modo que puedan potenciar su desarrollo humano (SEP, 2013). Sin embargo, carece de una estrategia para ampliar su cobertura en el mediano y largo plazo, aunque se posee una planeación 2008-2012 para niños con Aptitudes Sobresalientes (CAS), y no se cuenta con información sobre el tamaño de la población potencial, lo que impide conocer el nivel de cobertura efectivamente alcanzado. A esta deficiencia se suma la inexistencia de un documento que detalle claramente los principales procesos del PFEEIE.

Se reconoce que el Programa aún no cuenta con evaluaciones de impacto que permitan comparar cambios en las condiciones de los alumnos con NEE a lo largo del tiempo ya que la razón principal de esta deficiencia es la falta de recursos para realizar una evaluación de este tipo además que hace falta realizar los ajustes necesarios en el diseño del Programa, antes de intentar medir su impacto.

Por otra parte, en las escuelas públicas, este programa opera en base a los equipos de los CAPEP Centros de Atención Psicopedagógica para nivel Preescolar (CAPEP) y los CRIE Centro de Recursos para la Inclusión Educativa (CRIE) de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Escuela Regular (USAER). Teniendo como reto principal: impulsar la escuela inclusiva de alumnos con discapacidad o necesidades educativas especiales.

Hay dos leyes que amparan este derecho a la inclusión educativa de las personas con discapacidad. La primera es la Ley General de Educación promulgada en 1993. La segunda Ley que ha sido reformulada después de la ratificación de la Convención; fue aprobada y publicada en el 2011 con el título de "Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad"

La primera ley fue durante el gobierno del Lic. Carlos Salinas de Gortari, se realizó la siguiente acción educativa: La creación de la nueva Ley General de Educación promulgada en 1993, que en su Artículo 41.- Establece que: La educación especial está destinada a personas con discapacidad, transitoria o definitiva, así como a aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género. (Párrafo reformado DOF 12-06-2000, 17-04-2009, 28-01-2011) (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2013).

La segunda ley fue durante el gobierno del presidente Felipe de Jesús Calderón Hinojosa, el 30 de mayo de 2011 se promulgó ley general para la inclusión de las personas con discapacidad en el cual su objeto es reglamentar en lo conducente, el Artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos estableciendo "las condiciones en las que el Estado deberá promover, proteger y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad, asegurando su plena inclusión a la sociedad en un marco de respeto, igualdad y equiparación de oportunidades"(Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2005)

En el 2011 se da a conocer en el plan de estudios 2011 de educación básica en México, en el cual considera favorecer la inclusión para atender a la diversidad, en su Octavo principio pedagógico:

Al reconocer la diversidad que existe en nuestro país, el sistema educativo hace efectivo este derecho al ofrecer una educación pertinente e inclusiva. Pertinente porque valora, protege y desarrolla las culturas y sus visiones y conocimientos del mundo, mismos que se incluyen en el desarrollo curricular. Inclusiva porque se ocupa de reducir al máximo la desigualdad del acceso a las oportunidades, y evita los distintos tipos de discriminación a los que están expuestos niñas, niños y adolescentes. (Plan y Programas, 2011, p.35).

Como nos pudimos dar cuenta, tanto políticas educacionales como de gobierno en sus programas y leyes buscan impulsar una escuela inclusiva que contribuya a la ampliación de oportunidades para que los alumnos con discapacidad o necesidades educativas especiales accedan a la educación. Sin embargo en los diseños de programas educacionales hace falta realizar los ajustes necesarios en el, antes de intentar medir su impacto.

### **3.1.1. Programa Escuelas de Calidad en el Estado de Sonora**

La educación es un derecho que por decreto tenemos todos por igual. Como se mencionó con anterioridad existen leyes y programas que nos indican que debe haber inclusión para atender a la diversidad. Situándonos en el estado de Sonora según el Índice de Desempeño Educativo Incluyente (IDEI) 2009-2013 nos encontramos en nivel alto con el séptimo lugar en educación primaria ¿pero qué se está haciendo en Sonora para incluir a los niños y niñas y reducir al máximo la desigualdad del acceso a las oportunidades?

En el año 2010 se puso en marcha la Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad (PEC) (SEP, 2010). Dentro de estas escuelas están incluidas las del Estado de Sonora. La guía va dirigida al personal directivo y docente. Se realizó con el objetivo para dar respuesta a dudas e inquietudes ante la presencia de un alumno o alumna con discapacidad dentro de su escuela.

Al revisar la guía nos podemos dar cuenta que en ella aborda los temas de Inclusión educativa, Discapacidad visual, Discapacidad intelectual, Discapacidad motriz y Discapacidad auditiva. En este módulo se incluyen referencias bibliográficas y videografías, además de direcciones electrónicas y de instituciones públicas, algunas del sistema educativo y otras de salud, así como de organizaciones privadas dedicadas a la atención de personas con discapacidad, donde podrán obtener mayor información y ayuda (SEP, 2010). En el siguiente link se podrá descargar dicha guía:

[http://www.sepbcs.gob.mx/Programas\\_Escuela%20Calidad/MexicoPECX/Guia\\_Facilitar.pdf](http://www.sepbcs.gob.mx/Programas_Escuela%20Calidad/MexicoPECX/Guia_Facilitar.pdf)

Por otra parte, se encuentra el programa "Inclusite", en el cual las personas con movilidad reducida o afectadas por la ausencia de miembros superiores podrán optar por "hablar" a la web y llevar a cabo la navegación a través de la interfaz que "escucha" (SEC, 2012). En el caso de que las restricciones de movilidad afecten también a la calidad del habla, Inclusite incluye una interfaz minimalista que permite la navegación por niveles de sonido, soplando sobre el micrófono o emitiendo sonidos con distinta intensidad. Por lo anterior, se puede decir que en el Estado de Sonora se está llevando a cabo prácticas inclusivas a personas que presentan necesidad educativa especial mediante dicho programa proporcionando la igualdad de oportunidades de aprendizaje.

### 3.1.2. Organizaciones civiles en atención a personas con discapacidad intelectual

Algunas de las organizaciones con más experiencia en la atención de las personas con discapacidad intelectual se ubican en la Ciudad de México y se mencionan a continuación:

Institución	Dirección	Teléfono	Observaciones
Confederación Mexicana de Organizaciones en Favor de la persona con Discapacidad Intelectual CONFE A.C.	Carretera México Toluca # 5218 Col. El Yaqui, C.P. 05320	5292- 1390 5292 -1392	Red nacional formada por más de 160 asociaciones sin fines de lucro. Busca que las personas con discapacidad intelectual y sus familias mejoren su calidad de vida.
<a href="http://www.confe.org">www.confe.org</a>			
Centro de Adiestramiento Personal y Social CAPYS A.C.	Pilares No. 310, Col. del Valle, México D.F.	5559-6892	Se dedica a facilitar la integración y participación activa en la comunidad de niños, adolescentes y adultos con discapacidad intelectual, apoyándoles a ellos, así como a sus familiares, en el ejercicio de sus derechos.
<a href="http://www.paginasprodigy.com/capys/">http://www.paginasprodigy.com/capys/</a>			
Integración Down I.A.P.	Calle Galeana #17, Col. Santa Ursula Xitla, C.P. 14420, Delg. Tlalpan, México D.F.	5655-1620 5655-2573	Brinda atención especializada a personas con Síndrome de Down y discapacidad intelectual propiciando el desarrollo de las capacidades que les permitan su integración familiar, educativa, sociocultural, laboral y el logro de una mejor calidad de vida.
<a href="http://www.integraciondown.org">www.integraciondown.org</a>			

Fuente: (Programas escuelas de calidad, 2010, p.109).

Para concluir, México especifica la educación como un derecho en todos los niveles de educación o durante toda la vida. Si en las escuelas regulares aplicamos este principio podremos combatir la discriminación y poco a poco ir reestructurando las escuelas según las necesidades de todos los alumnos hasta alcanzar la educación para todos.

### 3.2. Marco normativo relacionado con las TIC

El uso de las TIC dentro del contexto de la educación ofrece nuevos desafíos para los docentes, conlleva a nuevas formas de enseñanza y nuevas maneras de aprender. La UNESCO (2008) publicó los estándares de competencias en TIC para docentes, cuyo objetivo político menciona:

Este enfoque consiste en preparar una fuerza laboral capaz de comprender las nuevas tecnologías con el fin de mejorar la productividad económica. Los objetivos de las políticas educativas conexas comprenden: incrementar la escolarización y mejorar la adquisición de competencias básicas (en lectura, escritura y matemáticas), incluyendo nociones básicas de tecnología digital (TIC'S) (UNESCO, 2008, p.20)

El Banco Mundial promovió la estrategia World Link ([www.world-links.org](http://www.world-links.org)), que es una organización innovadora que trabaja para proporcionar a las escuelas en los países en desarrollo la capacidad de crear laboratorios de computación auto-sustentables y programas orientados hacia la integración de computadoras en el currículo, creando un impacto medible y exponencial.

El programa incluye acciones en seis niveles: 1) ministerios de educación para el desarrollo de un plan estratégico de TIC; 2) desarrollo profesional del profesor; 3) impacto en el estudiante mediante las metodologías para el uso de TIC en las que se capacita a los profesores; 4) medidas de generación de recursos para la sustentabilidad de las tecnologías en los establecimientos educativos; 5) implementación de iniciativas de monitoreo y evaluación; 6) desarrollo de capacidad local para construir organizaciones locales que ayuden al Ministerio a expandir, mantener y monitorear los programas TIC, permitiendo la sustentabilidad regional y nacional (Claro, 2010)

De esta manera supone que tanto el objetivo político como la estrategia si llevan a cabo en conjunto se podría lograr un mejor desarrollo de competencias básicas en cuanto a lectura, escritura y matemáticas, formando estudiantes, ciudadanos y futuros trabajadores que se comprometan con la innovación para incrementar a una mejor productividad económica del país. Haciendo uso de sus conocimientos de estudios en sus asignaturas escolares para aplicarlos en problemas que se les presenten dentro de su situación laboral.

### **3.2.1. Plan de estudios en México y las TIC**

En 1997 los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) lanzaron el Programa para la Evaluación Internacional para Estudiantes (PISA), en el año 2005, la Comisión Europea propone "Ocho Competencias clave para el Aprendizaje Permanente", entre las que se encuentra la competencia digital, definida como el "uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación" (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2012).

Bajo este marco, la "Competencia digital y de tratamiento de la información" pasa a formar parte del currículo prescriptivo en nuestro país a través de la Ley Orgánica de Educación (LOE) (2006) , que establece las TIC como uno de los principios de la educación la garantía del acceso de todos a las tecnologías de la información y la comunicación. Recoge asimismo, para las distintas etapas educativas, la utilización responsable de estas tecnologías como principio pedagógico y como objetivo educativo. Reconoce esta ley la necesidad de que los centros cuenten con la infraestructura necesaria para promover la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la necesaria formación del profesorado en este campo.

Según el plan y programas de educación básica (2011) nos dice que en "Los estándares de habilidades digitales están alineados a los de la sociedad internacional para la tecnología en educación (ISTE, por sus siglas en inglés), de la UNESCO, y se

relacionan con el estándar de competencia para docentes denominado "elaboración de proyectos de aprendizaje integrando el uso de las tecnologías de la información y comunicación" (2008), diseñado por el Comité de Gestión de

Competencias en Habilidades Digitales en Procesos de Aprendizaje y con los indicadores de desempeño correspondientes (RIEB 2011).

- Utilizar herramientas de colaboración y comunicación, como correo electrónico, blogs, foros y servicios de mensajería instantánea, para trabajar de manera colaborativa, intercambiar opiniones, experiencias y resultados con otros estudiantes, así como reflexionar, planear y utilizar el pensamiento creativo.
- Utilizar las redes sociales y participar en redes de aprendizaje aplicando las reglas de etiqueta digital.
- Hacer uso responsable de software y hardware, ya sea trabajando de manera individual, por parejas o en equipo.

Por lo anterior, sabemos que al hablar de educación inmediatamente se relaciona con la tecnología educativa, esto nos permite darnos cuenta del gran impacto que ejerce llevar a la práctica el uso de las TIC en actividades colaborativas, intercambios de opiniones, utilizar redes sociales, etc., por lo que todo en conjunto serán los medios o herramientas que favorecen a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, antes de que el sistema educativo mexicano incorpore en sus planes de educación el uso de las TIC primero se deberá de ocupar de entender el rezago en cuanto a la infraestructura.

---

**CAPÍTULO IV**  
**DISEÑO**  
**METODOLÓGICO**

---

Escuela primaria

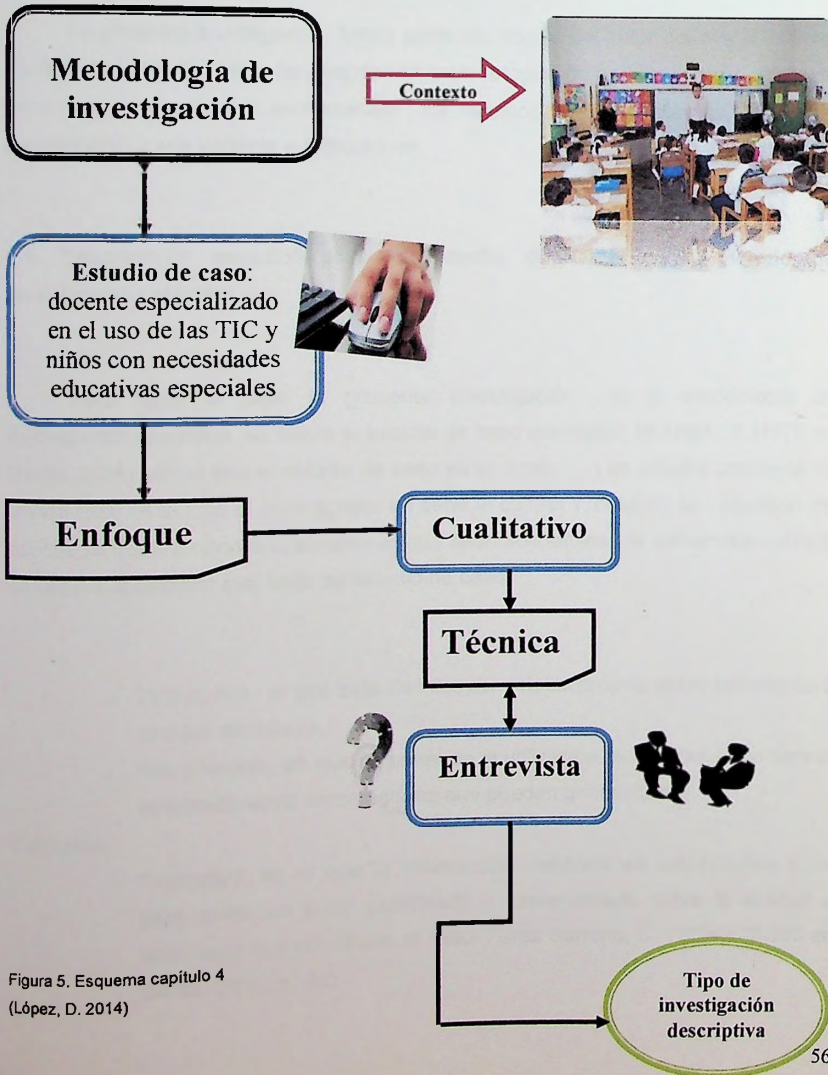


Figura 5. Esquema capítulo 4  
(López, D. 2014)

## CAPÍTULO IV

### DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación forma parte del interés del autor del actual estudio. Se da a conocer la el tipo de descripción metodológica de la investigación, contexto en el que se desarrolló, instrumentos de recolección de información, el tipo de investigación y sus variable e indicadores.

#### **4.1. Descripción metodológica. El Estudio de Caso como método de investigación científica.**

Para llevar a cabo la presente investigación como metodología de investigación científica se utilizó el estudio de caso que según Muchielli, R (1970 en Gento, 2004) afirma que el estudio de caso es un modo (...) de estudiar problema de la vida real, en la cual el investigador no tiene el control y, cuando se perciben los hechos se deberá encontrar soluciones que sean aceptables. Al utilizar este método se deberá considerar tres tipos de estudio de caso:

- o Descriptivo : el que trata de informar detalladamente sobre fenómenos o entidad estudiada;
- o Interpretativo: en que se pretende la utilización de la información para el establecimiento de categorías que pueden generalizarse;

Y además,

- o Evaluativo: en el que la información recogida se utiliza, sobre todo, para emitir un juicio ponderado y fundamentado sobre la entidad o fenómeno que constituye el caso. Pérez Serrano, G. (1994:103-105 en Gento, 2004, p. 62)

En la presente investigación el estudio de caso está relacionado al ámbito escolar y se refiere a problemas de aprendizaje relacionados con la comprensión lectora en un infante de 7 años de edad que cursa la educación primaria.

De esta perspectiva, esta investigación está basada en un enfoque cualitativo, pues según Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista, P. (2006), señalan que en un enfoque cualitativo se "utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación". Dicho de otra forma, entiende e interpreta los fenómenos sociales, se fundamentan más en un proceso inductivo (explorar, describir, y luego generar perspectivas teóricas). Por lo que esta investigación hace una descripción detalladas del infante en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje de la lectura mediante la conducta observada.

#### **4.2. Contexto**

El estudio de caso se llevó a cabo en una escuela primaria en el municipio de Hermosillo del Estado de Sonora, la cual se localiza al norte de la ciudad. El centro de estudios se encuentra en una zona urbana y ofrece educación primaria en dos turnos, matutino y vespertino, pertenece al ámbito de la educación pública y cuenta con una matrícula de casi 400 alumnos en ambos turnos.

Con el propósito de obtener datos sobre las condiciones económicas y sociales que caracterizan a la población que rodea a la escuela primaria, el departamento de USAER informó que la mayoría de los padres de familia tienen empleos como obreros en empresas maquiladoras, otros tienen su negocio propio en la localidad como tiendas de autoservicio, de ropa, papelerías, café internet, estéticas, etc., por otra parte, la mayoría de las madres de familia son amas de casa y algunas ocasiones realizan trabajos por su cuenta para ayudar a la familia.

El organigrama de la primaria está constituido por un director del plantel, un subdirector, equipo docente (diez maestros en el turno vespertino y ocho maestros

en el turno vespertino), USAER (Servicios de Apoyo a la Escuela Regular), una psicóloga, dos conserjes (uno para cada turno) y un maestro de educación especial quien trabaja en el turno vespertino atendido a niños que presenta necesidad educativa especial.

### 4.3. Instrumentos de recolección de información

Como técnica para la obtención de datos basados en el procedimiento de la interrogación oral, se utilizó la entrevista (ver anexo 1) pues de acuerdo con Powney, J. & Watts, M., (1987 en Gento, 2004) su finalidad es obtener información del hecho estudiado, es un acto de comunicación oral en la cual el entrevistado responde directamente al propio entrevistador. Las entrevistas se pueden clasificar en tres tipos,

- *Estructuradas*: en las que el entrevistador posee, previamente, un cuestionario o, al menos, la lista de cuestiones que van a plantear al entrevistador.
- *No estructuradas*: en las que el entrevistador no posee ningún cuestionario ni guión previo, sino que formula sus preguntas en función de cómo se desarrolla la entrevista.
- *Semiestruradas*: que constituyen una combinación de ambos tipos. (Cuba, E.G. & Lincon, Y.S. 1981 en Gento, 2004, p.64)

La entrevista realizada fue dirigida a un docente especializado en el uso de las TICS en situaciones de necesidades de educación especial con un infante de siete años de edad que presentan discapacidad intelectual. El tipo de entrevista utilizada por grado de estructuración y diseño fue la entrevista semiestructurada, en la cual como entrevistador se tuvo un guion previo con cierto grado de libertad.

#### 4.4. Tipo de investigación descriptiva - interpretativa

La presente investigación está basada en un estudio descriptivo ya dentro de los tres tipos de estudio de caso se encuentra el descriptivo y como se mencionó anteriormente informa detalladamente el fenómeno estudiado. Según Danhke (1989 en Hernández, Fernández y Bapista, 2006) "busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis". Por lo tanto, mi estudio pretende recolectar datos e interpretar información acerca de los recursos didácticos basados en las TIC para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan discapacidad intelectual, sin hacer intervenir o evitar la intervención de algunas variables.

#### 4.5. Variables e indicadores

A continuación se describen la dimensión, variables e indicadores, a partir de las cuales se diseñó y elaboró la entrevista asociados con los objetivos con el fin de dar profundidad del presente estudio.

Figura 6  
"Cuadro Dimensión-Variable-Indicador"

Dimensión	Categoría (variable)	Indicador
El uso de la tecnología para el desarrollo de la competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual: Estudio de caso	I. Datos socio académico-laboral.	Perfil personal Información laboral
	II. Actitud hacia las TIC	Apreciación y valoración
	III. Conocimientos indispensables en el uso de las TIC	Capacitación recibida
	IV. Equipamiento	Condiciones del equipo
	V. Recursos didácticos y estrategias didácticas de aplicación	Orientación para el diseño e implementación
	VI. Problemáticas presentadas en la aplicación los recursos didácticos	Dinámicas y limitantes en recursos didácticos
	VII. Problemáticas presentadas en la aplicación de estrategias didácticas	Dinámicas y limitantes en estrategias didácticas

Fuente: Elaborado por López (2014)

La entrevista tuvo un total de 37 reactivos. A continuación se describen las variables abordadas en el estudio.

### **Datos socio académico-laboral**

Esta variable tuvo como propósito definir y captar los datos principales del profesor, de manera que se pueda obtener descripción respecto a: edad, género, antigüedad en la escuela donde trabaja, antigüedad en la docencia, tipo de contratación, grado en el que imparte clase, institución, municipio. Los componentes de esta variable tienen como objetivo conocer el perfil personal e información laboral.

### **Actitud hacia las TIC**

En esta variable se busca obtener información acerca de la actitud que tiene el docente hacia las TIC. Es de interés conocer: el significado que tienen las TIC en la labor docente, los principales obstáculos que se encuentran en la utilización de las mismas y, las herramientas más utilizadas por el docente para creación y presentación de contenido.

### **Conocimientos indispensables en el uso de las TIC**

El interés de esta variable se concentró en conocer los cursos, talleres o capacitaciones que ha recibido de la TIC, si el docente ha impartido algún curso, taller o capacitación en los últimos dos años con respecto al uso de las TIC en niños con necesidades educativas especiales, el perfil de las personas a las que ha impartido capacitación y cuál ha sido el impacto que el docente considera que haya tenido el curso o taller impartido en los asistentes.

### **Equipamiento**

Tuvo como propósito conocer si el centro educativo cuenta con un centro de cómputo, las condiciones, la infraestructura, el espacio físico, y las condiciones ambientales.

## **Estrategias didácticas y recursos didácticos y de aplicación**

El interés de esta variable se concentró en identificar los recursos didácticos y las estrategias didácticas basadas en TIC que se utilizan en las actividades curriculares en el aula para el desarrollo de la lectura en alumnos que presentan discapacidad intelectual en la escuela primaria. Por lo que se abordó el indicador orientación para el diseño e implementación, de manera que se pueda primeramente obtener información con respecto a los recursos didácticos en cuanto a: la relación de las TIC con el aprendizaje especial, las razones más importantes del uso de las TIC como recurso didáctico en educación, el tipo de recursos didácticos se han utilizado, conocer los recursos didácticos basados en las TIC para el desarrollo de la competencia lectora (software específico) en la niña que presenta DI, así como conocer los resultados y a qué plazo se ha obtenido con respecto a los recursos didácticos aplicados.

Con respecto a las estrategias de aplicación se obtuvo información en cuanto a: el tipo de adecuación curricular realiza para este proceso al trabajar con los niños que presenta discapacidad intelectual, conocer las estrategias didácticas basadas en las TIC que se utilizan para el desarrollo de la competencia lectora en niños con DI, así mismo, conocer los resultados que ha obtenido con respecto a las estrategias didácticas aplicadas.

## **Problemáticas presentadas en la aplicación los recursos didácticos**

Esta variable tuvo como propósito identificar las problemáticas presentadas por los recursos didácticos TIC así como sus posibles áreas de oportunidad. Por lo que se los componentes de esta variable se especifican en la accesibilidad de los recursos didácticos utilizados para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan DI, la frecuencia de sesiones que utiliza estos recursos didácticos, conocer si existen recursos didácticos pedagógicos específicos para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan DI.

## **Problemáticas presentadas en la aplicación de las estrategias didácticas**

La utilidad de esta variable se enfocó en identificar las problemáticas presentadas en la aplicación de estrategias didácticas abordando el indicador: dinámicas y limitantes en estrategias didácticas. El componente principal es conocer si el docente utiliza la misma estrategia para diferentes recursos, el tiempo de distribución de la estrategia, las principales estrategias y recursos didácticos para la comprensión lectora aplicadas en las TIC que él recomienda y, por último conocer cuál es la opinión del docente en cuanto a los apoyos y recursos específicos que se requieren en la escuela para la inclusión de los niños con discapacidad intelectual.

CAPÍTULO  
RESULTADOS DE LA  
INVESTIGACIÓN

---

**CAPÍTULO V**  
**RESULTADOS DE LA**  
**INVESTIGACIÓN**

---

## CAPITULO V

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos mediante la metodología de investigación: *Estudio De Caso*. En base a una entrevista semiestructurada a un docente (sujeto de estudio) especializado en el uso de la TIC y niños con necesidades educativas especiales permitieron que las respuestas proporcionadas por él se organizaran los resultados de la siguiente manera:

Se presenta un primer apartado de datos socio académico-laboral, los cuales incluyeron preguntas como: edad, género, antigüedad en la escuela donde trabaja, antigüedad en la docencia, tipo de contratación, grado en el que imparte clase, institución, municipio. El segundo apartado describe la variable actitud hacia las TIC, en la cual se contemplaron los indicadores de apreciación y la valoración del profesor hacia las TIC. La variable conocimientos indispensables en el uso de las TIC abordada en el tercer apartado se evaluaron el indicador: capacitación recibida. Por su parte, en el cuarto apartado la variable equipamiento se contempló el indicador, condiciones del equipo. La variable recursos didácticos y estrategias didácticas de aplicación abordada en el quinto apartado se optó por incluir los indicadores orientación para el diseño e implementación. En el sexto apartado la variable problemáticas presentadas en la aplicación de los recursos didácticos se contemplaron los siguientes dos indicadores: dinámicas y limitantes en recursos didácticos y, para finalizar en el séptimo apartado se incluye la variable problemáticas presentadas en la aplicación de estrategias didácticas para ello se consideraron los indicadores dinámicas y limitantes en estrategias didácticas.

### **5.1. Datos socio-académico laboral**

Se optó por incluir la variable de datos socioeconómicos para conocer el perfil personal e información laboral de las cuales se encontraron los siguientes resultados:

El sujeto de estudio es un maestro de 48 años de edad con 28 años de antigüedad en la docencia, actualmente tiene tres años trabajando en una escuela primaria de Hermosillo, Sonora donde imparte clase a los grados de tercero a sexto, su tipo de contratación es de plaza base por la institución de la Secretaría de Educación y Cultura y, tiene 5 años atendiendo alumnos con necesidad educativa especial.

### **5.2. Actitud hacia las TIC**

Se decidió incluir la variable de actitud hacia las TIC ya que en la actualidad nos enfrentamos a un constante desarrollo tecnológico el cual está provocando hacer algunas transformaciones sobre todo en el contexto de la educación, a lo que se traduce que cada vez más surja la necesidad de que los profesores tengan una alfabetización digital que les permita utilizar de las TIC en sus actividades profesionales.

De acuerdo con Smith y Mackie (1997), definen la actitud como: "Una representación cognitiva que presume la evaluación individual de una persona, un grupo, una cosa, una acción o una idea en particular" (p.266). De esta manera se busca conocer que tan importante es para el profesor el uso de las TIC en educación por medio de los indicadores de apreciación y valoración que permitan darle sentido a su entorno.

### **5.2.1. Significado en la labor docente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).**

Sabemos que en la actualidad uno de los principales retos en la labor docente es alfabetización digital, cada vez se le exige más al profesor de cualquier nivel educativo que utilice las plataformas, el cañón, páginas de uso interactivo de internet, etc. Para Marqués (2000 en Mata Acebedo, 2010) existen 3 grandes razones para usar TIC en Educación:

1. Alfabetización digital de los alumnos.
2. Productividad.
3. Innovar en las prácticas docentes.

*En primera instancia permiten presentar de una manera diferente los contenidos de aprendizaje, posibilitando la movilización de saberes y con ello creando un ambiente de aprendizaje mucho más efectivo. En un segundo momento, facilita al docente el trabajo, al crear los ambientes de aprendizaje a través de la utilización de recursos tecnológicos y con ello mejora el interés y la disciplina del grupo. Además que unas de las razones más importantes del uso de las Tics como recurso didáctico en educación es que te proporciona la Facilidad de trabajo y mejora en aprendizajes.*  
(Testimonio de docente)

Como podemos observar es congruente el discurso por parte del profesor con lo que nos dice el autor Marqués, pues el profesor al presentar de manera diferente los contenidos de aprendizaje mediante el uso de recursos didácticos TIC estaría innovando en las prácticas docentes, ya que de esta manera hay un mayor interés por parte de los alumnos a la novedad y con ello mejorando la disciplina logrando así resultados favorables en el aprendizaje.

### **5.2.2. Principales obstáculos en la utilización de las TIC en la labor docente.**

Las TIC pueden presentar algunos obstáculos que no permitan su correcta utilización, pues nos encontramos con exceso de información en internet y si no se sabe hacer uso correcto de la misma puede convertirse en un obstáculo en lugar de una ventaja. Además, que tenemos la poca seguridad al acceso de páginas de internet y el hecho de que no todas las instituciones cuentan con centros de cómputo y si los hay no todos tienen los recursos suficientes para su mantenimiento técnico. De acuerdo con Pérez, Ruíz y Anguiano (2010) algunos de los obstáculos que influyen en las decisiones de los docentes para usar dentro de las aulas son: el acceso a los recursos, la calidad del software y el hardware, la facilidad de su uso, los incentivos para el cambio, el apoyo y las decisiones colegiadas de sus instituciones, la escuela y las políticas nacionales.

*Que en los centros escolares no se tienen recursos tecnológicos y materiales digitales asociados al currículo, lo que implica que se realice un esfuerzo financiero para la adquisición de materiales y de tiempo para la identificación, catalogación y accesibilidad de recursos digitales disponibles en la red. (Testimonio de docente)*

De tal manera que para el profesor el principal obstáculo es la falta de recursos tecnológicos junto con la falta de materiales que estén asociados al currículum, siendo así congruente con lo que afirman los autores Pérez, Ruiz y Anguiano.

### **5.2.3. Herramientas más utilizadas para creación y presentación de contenido.**

Todos los días las personas recurrimos a distintas herramientas para realizar cualquier trabajo haciéndolo así mucho más práctico. Las TICS (Tecnologías de la Información y Comunicación) son herramientas tales como: softwares, redes sociales, videojuegos, teléfonos, correo electrónico que se han instalado en la vida

cotidiana –más de unos que de otros- revolucionando el modo de comunicarnos y aprender (TEKIT, 2012).

*JClic, Recursos digitales del Instituto de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación y Cultura del Gobierno Español, Power Point de Microsoft Office, Audacity, Cmaptools y recientemente la plataforma MX de la Secretaría de Educación Pública del Gobierno Mexicano.*(Testimonio de docente)

Por lo anterior relacionado con el testimonio del profesor nos podemos dar cuenta que en cuestión de presentación y contenido, las herramientas tecnológicas que él utiliza serían todos aquellos programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas por cualquier individuo sin la necesidad de tener que contar con una licencia o realizar un pago como lo es el JClic, Power point de Microsoft office, Audacity, Cmaptools y plataforma Mx.

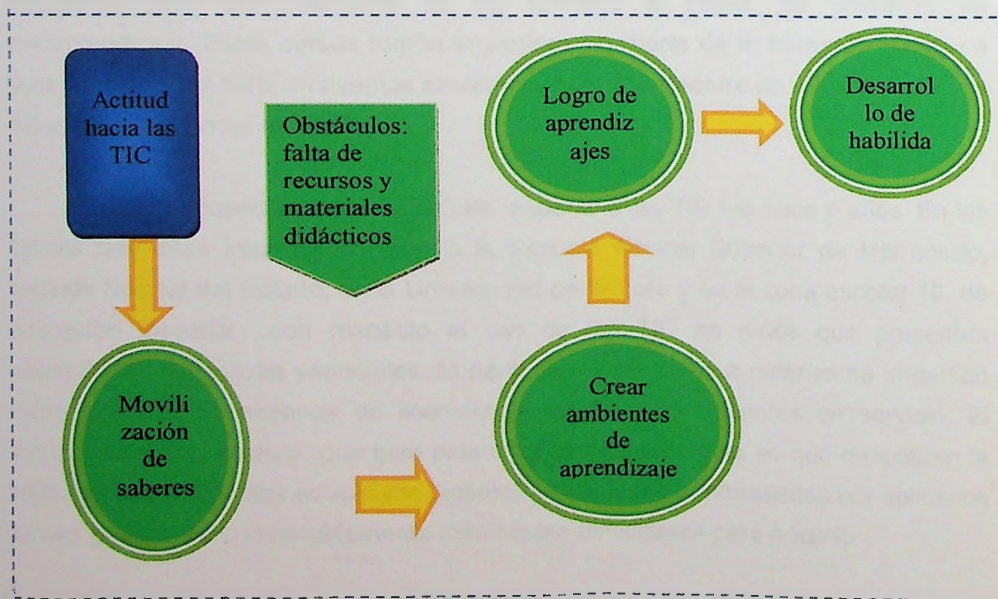


Figura 7. Variable Actitud hacia las TIC  
(López, D. 2014)

### **5.3. Conocimientos indispensables en el uso de las TIC**

La variable, conocimientos indispensables en el uso de las TIC, es incluida ya que los docentes nos encontramos en constante actualizaciones mediante cursos básicos de capacitación, talleres, conferencias, foros, certificaciones, asesorías, etc., estas capacitación deben contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación y a su propio creciente profesional. Según la UNESCO (2008) nos dice que los docentes deben estar preparados en el uso de las TIC para dar la oportunidad a sus alumnos de ofrecer mejores formar de enseñanza y aprendizaje.

A continuación se describen los resultados obtenidos de la entrevista: el profesor ha recibido talleres y cursos en línea de SOMECE (Sociedad Mexicana de Computación de la Educación) e ILCE (Instintito Latinoamericano de la Comunidad Educativa) pero principalmente se ha formado a través de procesos de autoaprendizaje. Estos cursos fueron impartidos por parte de la formación continua para atender a las NEE en eventos anuales y el resto en lectura de manuales acerca del uso de programas educativos.

Su última capacitación recibida con respecto a las TIC fue hace 6 años. En los últimos dos años impartió un taller a la Escuela Normal Superior de Hermosillo, Escuela Normal del Estado, en la Universidad de Sonora y en la zona escolar 50 de educación primaria con respecto al uso de las TIC en niños que presentan necesidades educativas especiales. El perfil de las personas a quienes ha impartido dicho taller es de alumnos de licenciatura, posgrado y docentes en servicio. El impacto que él considera que tuvo este taller en los asistentes es que descubren la existencia de materiales educativos digitales y se muestran interesados por aplicarlos en sus grupos, pero invariablemente manifiestan dificultades para hacerlo.

Como nos podemos dar cuenta es un docente especializado y capacitado en el uso de las TIC en situaciones de necesidades de educación especial y es

congruente con el propósito de la UNESCO. Además, si nosotros como docentes optáramos por tomar capacitaciones tendríamos mayor facilidad y oportunidad de diseñar y llevar a cabo estrategias tomando en cuenta las necesidades tanto para aquellos alumnos que presentan o no necesidad educativa especial, ya que está comprobado que con el uso de las TIC el docente tiene acceso a varios recursos en internet con los que puede tratar la diversidad. Para finalizar, los docentes capacitados son el futuro del mejoramiento de la calidad de estudiantes en formación en el sistema educativo nacional de nuestro país.

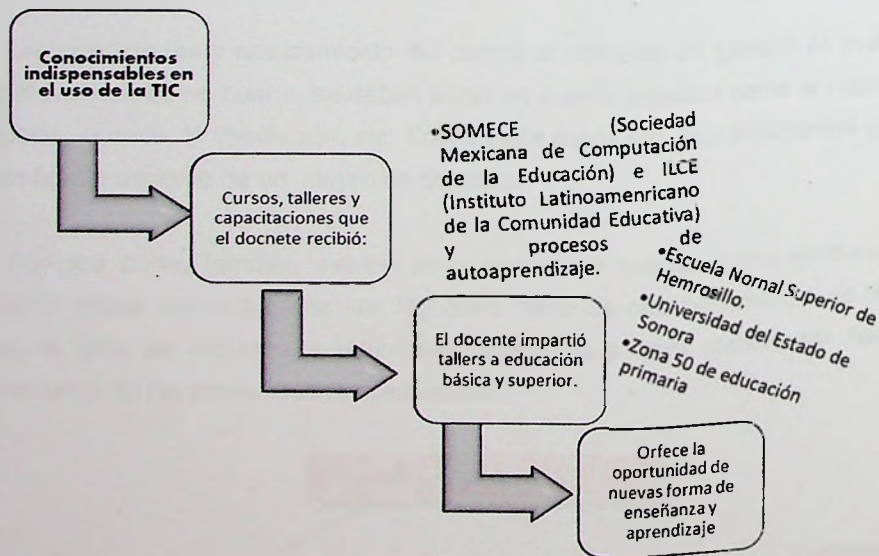


Figura 7. Variable conocimientos indispensables en el uso de las TIC. (López, D.2014)

#### 5.4. Equipamiento

Tan inmersos estamos en la sociedad actual en cuanto el uso de las TIC que es necesario el equipamiento en los centros educativos. Nos referimos a equipamiento a laptops, computadoras de escritorio, bocinas, cañón, proyectores, impresoras, etc., Por

infraestructura entendemos que son los pisos, techo, paredes, instalación eléctrica, ventilación (aire acondicionado), etc.

Las respuestas nos arrojaron los siguientes resultados: el la escuela primaria cuenta con un centro de cómputo y con diez computadoras en total. En cuanto a la calidad de los equipo es que funcionan y tienen preinstalados materiales educativos y cuenta con conexión a internet. Las condiciones del centro de cómputo, la Infraestructura, las condiciones ambientales con respecto a la iluminación el profesor indicó que es buena sin embargo la conexión a internet es regular.

Las condiciones y equipamiento del centro de cómputo en general es evaluada por el profesor como buena, se deben tomar en cuenta aspectos como la instalación eléctrica, el ruido, la ventilación, etc. Todos estos pasos son muy importantes para el buen funcionamiento de un centro de cómputo.

Por otra parte, también existen otros obstáculos que de forma cotidiana nos impiden utilizar correctamente las TIC como parte de otra herramienta de trabajo pues la falta de recursos y materiales provoca que haya resistencias hacia el aprendizaje en las comunidades académicas.

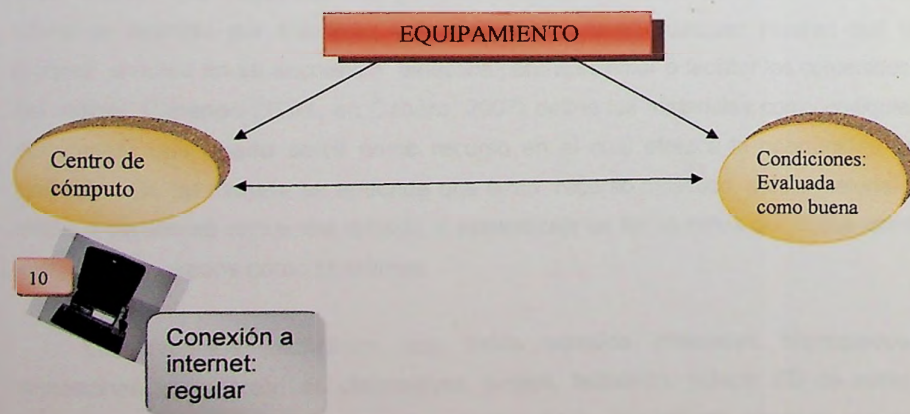


Figura 8. Variable equipamiento. (López, D. 2014)

## **5.5. Recursos didácticos y estrategias didácticas de aplicación**

Se incluyó la variable recursos didácticos de aplicación para conocer cuáles son los programas de software más eficientes y efectivos junto con las estrategias de aplicación para el desarrollo de competencia lectora específicamente en niños con discapacidad intelectual (DI).

Los recursos didácticos por su parte pueden definirse según Blázquez y Lucero (2002) como todos aquellos recursos que el profesor utilizará para facilitar los contenidos de enseñanza y aprendizaje. Con respecto a las estrategias de aplicación se optó por incluir esta variable para identificar todas aquellas estrategias basadas en el uso de las TIC que el docente utiliza con alumnos de que presentan discapacidad intelectual (DI).

### **5.5.1. Recursos didácticos utilizados**

El uso de recursos didácticos estimulan los sentidos para hacer más atractivo e innovador la forma de aprender. De acuerdo con Mattos (1963) los recursos didácticos son los medios materiales que conducen el aprendizaje de los alumnos. Cabe señalar que medio material y medio didáctico es usado como sinónimo. Este último es definido por Blázquez y Lucero (2002) como cualquier recurso que el profesor emplee en su secuencia didáctica para aproximar o facilitar los contenidos. Así mismo, Gimeneo (1991, en Cabero, 2007) define los materiales como cualquier instrumento que pueda servir como recurso en el cual ofrezca la oportunidad de aprender. De tal manera se entiende que tanto recurso didáctico, medio material y medio didáctico se encuentra dirigido al aprendizaje de los alumnos por lo que estos términos son usados como sinónimos.

Los recursos didácticos son todos aquellos materiales fotocopiados, impresiones, proyección de diapositivas, juegos, televisión, videos, CD de audio, libros de texto, proyectores, grabaciones, periódicos, buscadores haciendo uso del

internet (google, yahoo, search, etc.), blocks, wikis , enciclopedias, YouTube, virtuales, bases de dato, aplicación multimedia, etc.

Las respuestas por parte del docente durante la entrevista en cuanto a los recursos didácticos que generalmente ha utilizado son los siguientes: la computadora, proyectores, bocinas y recursos educativos como el JCLIC. Ahora bien, con respecto a los recursos didácticos específicamente enfocados en las TIC, para el desarrollo de la competencia lectora (software específico) en la niña que presenta discapacidad intelectual, el docente cometa que son principalmente el JCLIC, desarrollados en HTML con aplicaciones de flash. El docente nos describe esta aplicación de software de la siguiente manera:

*El JCLIC es un conjunto de aplicación de software para la creación de aplicaciones didácticas multimedia como: sopas de letras, ejercicios de texto, crucigramas y asociaciones. Este software desarrollado en HTML (siglas en inglés de Extensible Markup Lenguaje) con aplicaciones de flash, el HTML es utilizado para almacenar datos y permite la compatibilidad entre sistemas. En el JCLIC tengo instalada la aplicación JCLIC player pues al ser un programa independiente cuando ya lo has instalado, permitirá realizar las actividades con alumnos desde el disco duro sin necesidad de tener acceso a internet, también permite incluir las imágenes y animaciones que quieras al igual que sonidos, para lo que has hecho.*

*El otro recurso para el desarrollo de la competencia lectora se encuentra en internet y se llama cuentos y leyendas ilustrado para niños por niños. Los cuentos y leyendas están divididos por edades de 3 a 5 años, de 6 a 8 años y de años. El objetivo es que el niño mientras va leyendo el cuento va reconociendo algunas palabras. También incluye actividades según sea su edad. Para el trabajo con la estudiante es utilizado el cuento II que abarca la edad de 6 a 8 años. También se encuentran actividades como: cuanto dramatizado (debes descargar audio),*

*actividades interactivas, actividades de plástica, fichas y cuento ilustrado.*  
(Testimonio de docente)

Como podemos observar el docente hace uso de algunos componentes del Hardware como lo son la computadora, proyectores, bocinas, etc., También utiliza la aplicación multimedia JCLIC que corresponde una aplicación de software libre, la cual puedes instalar en operativos como: Linux, Mac X, Windows, etc. Recordemos que el software son los datos y programas que almacena la computadora. Así como hace al uso del internet. Por otra parte, es congruente con lo que señala el autor Berruezo (2007 en Cabero, 2008) en cuanto a las TIC deben ser accesibles, amigables y útiles, para que sean de ayuda a las personas que presentan algún tipo de discapacidad. Pues el uso de la aplicación de software JCLIC, los cuentos y leyendas ilustrados para niños por niños, pueden ser usando por cualquier persona, se adaptan a la actividad específica y sobre todo que resultan atractivos, motivadores, y fáciles de usar para los alumnos que presentan discapacidad intelectual. Desde esta perspectiva, como ya se mencionó, las TIC pueden ser utilizadas como medio didáctico innovador en el aprendizaje.

También el docente desarrolla una de las competencias en Habilidades Digitales en Procesos de Aprendizaje (RIEB 2011), en cuanto que hace uso responsable de software y hardware, ya sea trabajando de manera individual, por parejas o en equipo. Pero en este caso el maestro lo trabaja de manera individual.

Posteriormente al entrar al tema de cómo se organiza el conocimiento, el uso de los recursos didácticos y actividades que el docente utiliza, va de acuerdo a la etapa de las operaciones concretas (inteligencia lógica-concreta) que se extiende de los 7 años hasta los 11 años, siendo las operaciones propias de este período como: la conservación, la clasificación y la seriación (SEC Chihuahua, 2010).

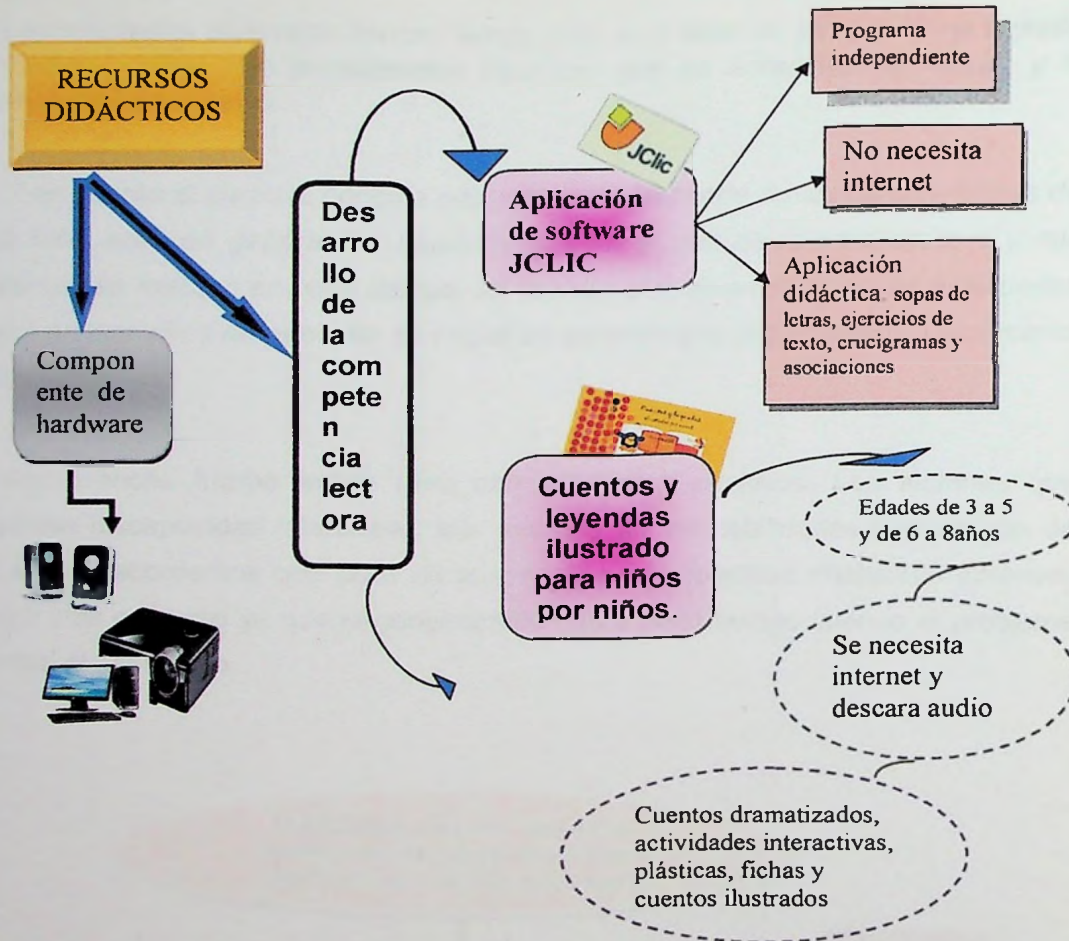


Figura 9. Variable recursos didácticos. (López, D. 2014)

### 5.5.2. Resultados y plazo que se ha obtenido con respecto a los recursos didácticos aplicados en niños con discapacidad intelectual.

Es un hecho que los seres humanos en todos los ámbitos de nuestra vida se requiere obtener información después de un acto realizado. En esta investigación se dan a conocer los resultados y a qué plazo se obtuvieron con respecto recursos didácticos aplicados en niños con DI específicamente para el desarrollo de la lectura.

Los resultados obtenidos fueron lentos pero muy buenos, ya que se ha logrado que niños y niñas que pensábamos de inicio que no adquirirían la lectura y la escritura, lo han logrado.

Y en cuanto al plazo el docente nos comenta: *Depende de las características de cada niño, pero en general las habilidades para el uso de la computadora y sus periféricos se realizan en poco tiempo, en cuando al mejoramiento de las habilidades básica en dos años en adelante se registran aprendizajes significativos.* (Testimonio de docente)

Los avances fueron lentos pero con resultados positivos. Los alumnos que presentan discapacidad intelectual sus avances en las habilidades básicas son de dos años. Recordemos que para un alumno con discapacidad intelectual aprender implica más esfuerzo ya que la concentración dura poco tiempo, siendo el problema principal el cansancio.

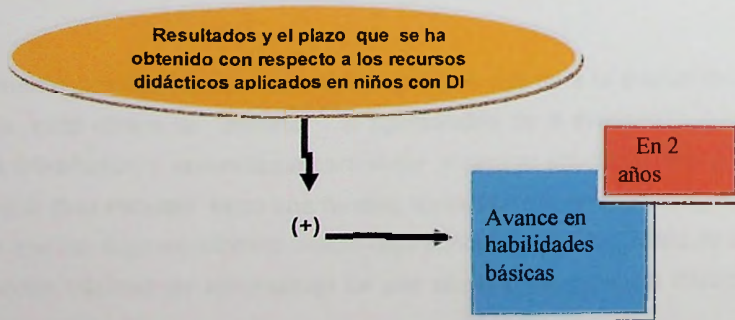


Figura 10. Variable Resultados y el plazo que se ha obtenido con respecto a los recursos didácticos aplicados en niños con DI. (López, D. 2014).

### **5.5.3. Adecuación curricular al trabajar con los niños que presenta discapacidad intelectual**

La planeación docente es nuestro instrumento principal para llevar a cabo los objetivos y organizar la actividad didáctica. Para lograr una inclusión educativa satisfactoria se deben hacer adecuaciones curriculares ya que esto se refiere a todos aquellos "ajustes o modificaciones que se efectúan en los diferentes elementos de la propuesta educativa (objetivos, bloques de contenido, secuencia de contenidos de las distintas áreas, criterios de evaluación, actividades de enseñanza-aprendizaje y ayudas personales y materiales) (...) desarrolladas con el fin de responder a sus necesidades educativas (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado , 2012, p16).

*La evaluación de los aprendizajes. Registro los avances en el proceso de adquisición, el cual no es sujeto a calificación, pero se informa al docente de grupo para que a partir de la evolución conceptual, asigne una calificación. (Testimonio de docente)*

El docente principalmente hace adecuación en cuanto a la evaluación de los aprendizajes, esto ofrece al alumno la oportunidad de ir avanzando durante el proceso de enseñanza y aprendizaje para evitar el rezago educativo. Nos podemos dar cuenta que esta escuela tiene una función social como institución integradora en un contexto escolar socioeconómico medio-bajo brindando la oportunidad de atender las necesidades básicas de aprendizaje de una alumna que presenta discapacidad intelectual (ver anexo 2).

Al momento de identificar a aquellos alumnos que presentan una necesidad educativa especial, la institución educativa le ofrece la oportunidad de identificar todos aquellos elementos que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje y de esta manera el docente pueda realizar adecuaciones curriculares en su secuencia didáctica.

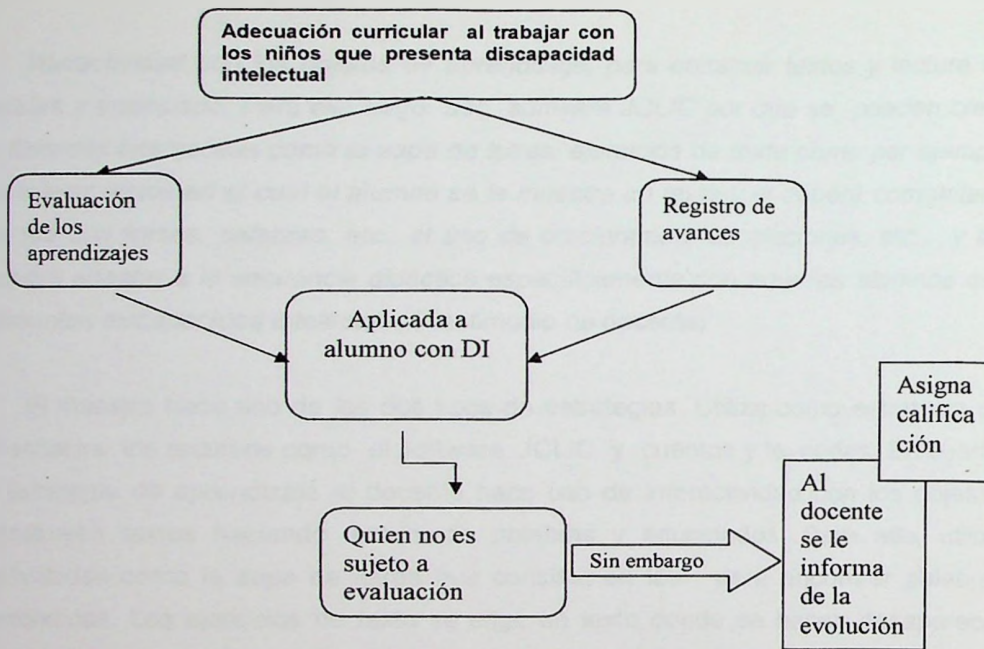


Figura 11. Variable Adecuación curricular al trabajar con los niños que presenta discapacidad intelectual.

(López, D. 2014).

#### 5.5.4. Estrategias didácticas basadas en las TIC para el desarrollo de la competencia lectora en niños con discapacidad intelectual.

Los docentes al momento de realizar su planeación señalan que tipo de estrategias didácticas pondrán en práctica para el desarrollo de un tema. Estas a su vez se deben diseñar garantizando su óptima utilización por parte de ellos. Existen las estrategias de enseñanza las cuales son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolff, 1991 en Díaz y Hernández, 1999). Y por otra parte están las estrategias de aprendizaje que corresponde a los procedimientos mentales que el estudiante sigue para aprender (Ferreiro, 2004).

*Interactividad con los objetos de aprendizaje, para construir textos y lectura de palabra y enunciado. Para ello hago uso software JCLIC por que se pueden crear actividades interactivas como la sopa de letras, ejercicios de texto como por ejemplo completar textos en el cual al alumno se le muestra un texto y el deberá completarlo ya sea con frases, palabras, etc., el uso de crucigramas, asociaciones, etc., y las puedes adaptar a la secuencia didáctica específicamente con aquellos alumnos que presentan discapacidad intelectual. (Testimonio de docente)*

El maestro hace uso de los dos tipos de estrategias. Utiliza como estrategia de enseñanza los recursos como el software JCLIC y cuentos y leyendas. En cuanto a estrategia de aprendizaje el docente hace uso de interactividad con los objetos, construyen textos haciendo lectura de palabras y enunciados. Para ello, utiliza actividades como la sopa de letras que consiste en leer para encontrar palabras escondidas. Los ejercicios de texto se elige un texto donde se hacen desaparecer determinados elementos (letras, palabras, signos de puntuación, frases) y el estudiante debe completarlo. En los crucigramas las letras y las palabras se mezclan y cruzan hasta encajar entre las cuatro paredes de un cuadrado (aprenden vocabulario) y por último, se encuentran las asociaciones las cuales se presentan dos conjuntos de información que tienen el mismo número de elementos (casillas).

Haciendo una relación de lo anterior con respecto a las tres etapas por las que atraviesa el niño para el aprendizaje de la lectura, de acuerdo con Frith (1986) se encuentra en la segunda etapa que es la alfabética, en la cual el niño tiene el conocimiento del código alfabético y la tercera que le corresponde la ortográfica donde identifica cada una de las letras que componen la palabra.

Como podemos ver tanto el uso de los recursos didácticos como las estrategias, ponen en práctica la lectura para promover un aprendizaje significativo. Por lo tanto, los recursos didácticos por sí solos no son valiosos.

Por último en cuanto a los resultados que se ha obtenido con respecto a las estrategias didácticas aplicados en niños con DI el docente nos comenta que fueron buenos pero que dependía de la problemática de cada niño. Por lo que depende el tipo y grado de discapacidad que presente el individuo.

#### **5.6. Problemáticas presentadas en la aplicación de recursos didácticos.**

En este análisis es importante conocer las problemáticas presentadas en cuanto a la accesibilidad, frecuencia de sesiones, recursos didácticos pedagógicos y los resultados con respecto a los aprendizajes esperados en los recursos didácticos utilizados para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan en discapacidad intelectual.

Los resultados fueron los siguientes: el docente comenta que es "buena" la accesibilidad de los recursos didácticos utilizados para el desarrollo de la habilidad lectora en alumnos que presenta DI, la frecuencia con los que utiliza estos recursos es a "diario". También nos comenta que no existen recursos pedagógicos específicos para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan DI pero que si los hay para "niños con aspecto Autista (SAM browsers). Sin embargo, en las investigaciones realizadas y abordados en el capítulo de antecedentes se encontró que se realizó un proyecto denominado "Explorando el uso de las TIC en Atención a la Diversidad", en el cual se descubrió que los *blogs*, entrena la comprensión lectora a la hora de interpretar las aportaciones de sus compañeros para poder opinar. En cuanto a prioridad del recurso o la estrategia el docente opina que "la estrategia con un recurso ajustado a las características de cada niño" y para finalizar los resultados con el aprendizaje esperado para él han sido "buenos".

### 5.7. Problemáticas presentadas en la aplicación de estrategias didácticas

Para conocer esta variable fue importante conocer si el docente trabaja la misma estrategia para diferentes recursos, la distribución del tiempo, las principales estrategias didácticas para la comprensión lectora aplicadas en las TIC con niños con discapacidad intelectual

Los resultados fueron los siguientes: el docente en cuanto a la utilización de estrategia, nos comenta que no utiliza la misma estrategia por que las características de cada niño requieren ajustes en el curso y/o en la estrategia. Distribuye el tiempo de la estrategia en niños de 50 minutos por sesión. En cuanto a si a cuáles serían las principales estrategias didácticas para la comprensión lectora aplicadas en las Tics que él recomienda su respuesta fue la siguiente:

*Cualquiera, pero que considere el proceso y aprendizajes previos, para ser mediados por un docente o tutor. (Testimonio de docente)*

Para finalizar, el docente comentó que el principal recurso didáctico que el utilizaría para la comprensión lectora aplicado en las TIC es el JCLIC. En cuanto a su opinión a los apoyos y recursos específicos que se requieren en la escuela para la inclusión de los niños con discapacidad intelectual, fue la siguiente:

*Mejorar la capacitación de los docentes en el manejo de tecnología y del currículo. (Testimonio de docente)*

Como podemos observar, el docente en todo momento hace adecuación curricular tomando en cuenta las características de cada niño. Considera que cualquier estrategia didáctica se puede utilizar para el desarrollo de la competencia lectora en niños que presentan discapacidad intelectual pero, considerando el proceso y

aprendizaje previos los cuales deberán ser mediados por el docente. De tal manera, que el docente si realiza ajuste en su propuesta educativas desarrollados para atender a las necesidades educativas de los alumnos. Nos podemos dar cuenta que su principal recurso didáctico para llevar a cabo las estrategias es el uso del JCLIC, pues como se señaló con anterioridad, corresponde a un conjunto de aplicación de software para la creación de aplicaciones didácticas multimedia como: sopas de letras, ejercicios de texto, crucigramas y asociaciones.

### **5.8. Resumen de resultados**

Tal y como se aborda en esta investigación se ha seleccionado un caso para un estudio, el cual consiste en recursos y estrategias aplicadas por un docente especializado en el uso de las TIC en situaciones de necesidades de educación especial con un infante de siete años de edad que presenta discapacidad intelectual. A continuación se hace un resumen de los resultados encontrados en la investigación:

Docente de 48 años de edad con 28 años de antigüedad en la docencia especializado en el tema de las TIC, actualmente tiene tres años de trabajando en una escuela primaria de Hermosillo, Sonora donde imparte clases a los grados de tercero a sexto y, su tipo de contratación es de plaza base por la institución de la Secretaría de Educación y cultura. La actitud que presenta el docente hacia las TIC está relacionada a una actitud de componente conductual, definida esta como la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud (Rodríguez, A. 1991, p. 26). Pues el docente encuentra las TIC bastante fáciles de entender, tiene competencias en el uso del equipo, y su centro escolar tiene acceso a las computadoras. Sin embargo, él encuentra como principal obstáculo la utilización de las TIC en la labor docente la falta de recursos tecnológicos junto con la falta de materiales que estén asociados al currículo.

En cuestión de presentación y contenido, las herramientas tecnológicas que él utiliza serían todos aquellos programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas por cualquier individuo sin la necesidad de tener que contar con una licencia o realizar un pago como lo es el JClic, Power point de Microsoft office, Audacity, Cmaptools y plataforma Mx. Con respecto al equipamiento y condiciones las respuestas nos arrojaron los siguientes resultados: el centro educativo cuenta con un centro de cómputo, con diez computadoras en total, en cuanto a la calidad de los equipo es que funcionan y tienen preinstalados materiales educativos y cuenta con conexión a internet. Las Condiciones del centro de cómputo, la Infraestructura, las condiciones ambientales con respecto a la iluminación el profesor indicó que es buena sin embargo la conexión a internet es regular.

Su última capacitación recibida con respecto a las TIC fue hace 6 años. En los últimos dos años impartió un taller a la Escuela Normal Superior de Hermosillo, Escuela Normal del Estado, en la Universidad de Sonora y en la zona escolar 50 de educación primaria con respecto al uso de las TIC en niños que presentan necesidades educativas especiales. El perfil de las personas a quienes ha impartido dicho taller es de alumnos de licenciatura, posgrado y docentes en servicio. El impacto que él considera que tuvo este taller en los asistentes es que descubren la existencia de materiales educativos digitales y se muestran interesados por aplicarlos en sus grupos, pero invariablemente manifiestan dificultades para hacerlo.

El docente trabajó con un infante de siete años de edad quien cursaba el 3er grado turno vespertino en una escuela primaria de Hermosillo, Sonora. La menor fue diagnosticada con CIL (coeficiente intelectual límite o limítrofe) al obtener un puntaje de 75. No se presenta el factor de distracción, no existen distracción significativas. En la Escala Verbal su C.I =69 presentando así discapacidad Intelectual Leve, no se detectan áreas fuertes significativas. En la Escala de Ejecución su C.I = 86 presenta en este aspecto deficiencia mental límite o borderline. Cabe señalar que los

resultados se obtuvieron según el informe psicológico que aplicado por la Unidad de Servicios de Apoyo a la Escuela Regular, evaluado mediante el WISC-III.

Según los resultados de entrevista realizada a los padres (información proporcionada por el departamento de USAER) se obtuvieron las siguientes conclusiones:

La menor proviene de un contexto socio-económico bajo. Cursó el 1er, 2nd y 3er año de primaria sin adquirir lecto-escritura, que según el testimonio del padre le atribuye la problemática que está presentando su hija a la falta de lentes. Y también comenta que tanto él como la mamá o hermano mayor de sexto grado de primaria le ayudan en las tareas escolares. Sin embargo, actualmente la niña recibe el tipo de apoyo profesional USAER.

Por lo tanto, la menor fue canalizada al grupo integrado, en el cual el profesor comenzó a trabajar con la menor a partir del ciclo escolar agosto 2012 en el turno vespertino, de lunes a viernes de 50 minutos por sesión. La etapa de lectura que un inicio presentaba era la "etapa logográfica" pues no era capaz de reconocer letras como signos lingüísticos.

El docente como especialista en el uso de las TIC con personas que presentan alguna necesidad educativa especial utilizó algunos componentes del Hardware como lo son la computadora, proyectores, bocinas, etc., computadora, proyectores, bocinas y recursos educativos como el JCLIC. Ahora bien, con respecto a los recursos didácticos específicamente enfocados en las TIC, para el desarrollo de la competencia lectora (software específico) en la niña que presenta discapacidad intelectual, el docente comentó que usa principalmente dos recursos, los cuales son el JCLIC y cuentos y leyendas ilustrados por niños. El JCLIC es un conjunto de aplicación de software para la creación de aplicaciones didácticas multimedia como: sopas de letras, ejercicios de texto, crucigramas y asociaciones. Este software desarrollado en HTML (siglas en inglés de Extensible Markup Language) con

aplicaciones de flash, el HTML es utilizado para almacenar datos y permite la compatibilidad entre sistemas. En el JCLIC tengo instalada la aplicación JCLIC player pues al ser un programa independiente cuando ya lo has instalado, permitirá realizar las actividades con alumnos desde el disco duro sin necesidad de tener acceso a internet, también permite incluir las imágenes y animaciones que quieras al igual que sonidos, para lo que has hecho.

El programa que se encuentra en internet llamado Cuentos y Leyendas ilustrado por niños se encuentra en internet, este programa se encuentra dividido por edades de 3 a 5 años, de 6 a 8 años y de años. El objetivo es que el niño mientras va leyendo el cuento va reconociendo algunas palabras. También incluye actividades según sea su edad. Para el trabajo con la infante que presenta DI es utilizado el cuento II que abarca la edad de 6 a 8 años. También se encuentran actividades como: cuento dramatizado (debes descargar audio), actividades interactivas, actividades de plástica, fichas y cuento ilustrado.

Ahora con respecto al uso de estrategias aplicadas a estos dos recursos didácticos el maestro hace uso de los dos tipos. Utiliza como estrategia de enseñanza los recursos como el software JCLIC y cuentos y leyendas. En cuanto a estrategia de aprendizaje el docente hace uso de interactividad con los objetos, construyen textos haciendo lectura de palabras y enunciados. Para ello, utiliza actividades como la sopa de letras que consiste en leer para encontrar palabras escondidas. Los ejercicios de texto se elige un texto donde se hacen desaparecer determinados elementos (letras, palabras, signos de puntuación, frases) y el estudiante debe completarlo. En los crucigramas las letras y las palabras se mezclan y cruzan hasta encajar entre las cuatro paredes de un cuadrado (aprenden vocabulario) y por último, se encuentran las asociaciones las cuales se presentan dos conjuntos de información que tienen el mismo número de elementos (casillas).

La estudiante fue presentando avances y al cabo de un año ya se encontraba en la etapa alfabética aplicando reglas de correspondencia grafema-fonema. Para ello, en los procesos de lectura se orientaba en prácticas de operaciones mentales como el reconocimiento de letras, construcción de una representación fonológica de las palabras, la conversión de letras en sonidos, selección del significado más cercano según el contexto, construcción del significado de las frases, etc., todo esto mediante la aplicación de las actividades desarrolladas en los recursos didáctico JCLIC y cuentos y leyendas ilustrados por niños. Para el ciclo escolar 2013-2014 la niña se encontraba en la tercera etapa que es la ortográfica pues ya identificaba cada una de las letras que componen la palabra pudiendo así detectar si hay algún error en su orden.

Como podemos ver tanto el uso de los recursos didácticos como las estrategias, ponen en práctica la lectura para promover un aprendizaje significativo. Por lo tanto, los recursos didácticos por sí solos no son valiosos. Por último, en cuanto a los resultados que ha obtenido el docente nos cometa que en habilidades básicas le tomó un periodo de dos años siendo estos evaluados como buenos pero que dependía de la problemática de cada niño. De tal manera que, los resultados dependerán del tipo y grado de discapacidad que presente el individuo.

CAPÍTULO VI  
CONCLUSIONES

CAPÍTULO V  
CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El presente trabajo de tesis, que constituye el resultado de una investigación realizada en el marco de un curso de posgrado en el área de la Psicología, tiene como objetivo principal analizar el rol del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel de secundaria, considerando los aspectos teóricos y prácticos que intervienen en dicho proceso. Para ello se realizó una revisión bibliográfica de los autores más relevantes en el campo de la psicología educativa y se aplicó un cuestionario a un grupo de docentes de secundaria, con el fin de conocer sus percepciones y prácticas en relación con el rol que desempeñan en el aula. Los resultados obtenidos indican que el rol del docente es percibido como fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que se valoran especialmente sus funciones de guía, motivador y evaluador. Sin embargo, también se detectó que existen ciertas limitaciones en cuanto a la formación y capacitación de los docentes, lo que puede afectar su desempeño en el aula. En consecuencia, se recomienda que se continúe fortaleciendo la formación docente, tanto en aspectos teóricos como prácticos, para mejorar la calidad de la educación y el rol del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En conclusión, el rol del docente es esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y se debe valorar y fortalecer su formación y capacitación para mejorar su desempeño en el aula y contribuir a la calidad de la educación.

---

## CAPÍTULO VI.

# CONCLUSIONES

---

## CAPÍTULO VI CONCLUSIONES

### 6.1. Conclusiones

Se considera que las escuelas "regulares" están orientadas a la educación inclusiva y por lo tanto son un acceso para alcanzar la educación para todos. Lo anterior es el principio rector del Marco de Acción hacia la orientación inclusiva tomado en cuenta como pilar fundamental de la Declaración de Salamanca de Principios, Política y Práctica para las Necesidades Educativas Especiales, aprobada por representantes de 92 gobiernos y 25 organizaciones internacionales reunidos en Salamanca, España del 7 al 10 de junio de 1994. Es por ello, que como docentes se debe valorar la diversidad humana, reconocer el derecho a las diferencias de la personas haciendo que el alumno participe reconociendo su identidad como individuo que es, puesto todos somos diferentes, tenemos distintas formas de comunicarnos, rasgos, género, distintos en capacidades y culturas diferentes, procedencia, etnia, etc. Al ignorarlas estaríamos transmitiendo a nuestros alumnos una actitud de indiferencia ante la diversidad. Por lo que, asumirla, nos exige nuevas formas de pensar y actuar tanto en política, educación y reforma política.

De esta manera, se busca la igualdad de todos los alumnos y alumnos sin hacer exclusiones. Sin embargo, no sólo significa incluir a los alumnos que presentan una necesidad educativa especial, sino que también se debe de dar un seguimiento para que puedan seguir siendo atendidos y puedan recibir apoyo dentro de las en las aulas regulares.

También encontramos que en cuestión de educatividad el profesor tiene la capacidad para facilitar el aprendizaje de sus alumnos; y en cuanto a educabilidad la alumna tuvo la capacidad de recibir las influencias de su profesor para ir construyendo su conocimiento, aunque el proceso fue lento pero con resultados

favorables. De acuerdo a los hallazgos encontrados en las variables y el análisis de las mismas, nos arroja que el uso de las TIC como recursos didácticos por sí solo no tiene valor, deben existir estrategias didácticas y juntas se convierten en una herramienta facilitadora que permiten estimular e incrementa el desarrollo de la competencia lectora, además de poner en proceso operaciones mentales como el reconocimiento de letras, construcción fonológica de las palabras, selección de significado más cercano según el contexto, construcción del significado de las frases, etc., para poder lograr un aprendizaje significativo. El tipo de ayudas que las TIC ofrecen es de integración y participación social de las personas con necesidades educativas en el sistema educativo regular:

## CAPÍTULO VII PROPUESTA

El presente capítulo describe el proceso de desarrollo de un programa de capacitación para el personal de una institución educativa, considerando los aspectos de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación.

### 1.1. Introducción

El presente capítulo describe el proceso de desarrollo de un programa de capacitación para el personal de una institución educativa, considerando los aspectos de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación. El primer paso es el diagnóstico de las necesidades de capacitación, el cual se realiza a través de una encuesta a los docentes y directivos de la institución. Los resultados de esta encuesta se utilizan para diseñar un programa de capacitación que responda a las necesidades identificadas. El programa se implementa a través de cursos de capacitación que se imparten en la institución. Finalmente, se realiza una evaluación del programa para determinar su efectividad y hacer los ajustes necesarios.

### 1.2. Objetivos

El objetivo principal de este capítulo es describir el proceso de desarrollo de un programa de capacitación para el personal de una institución educativa. Los objetivos específicos son: describir el proceso de diagnóstico de las necesidades de capacitación, el diseño del programa de capacitación, la implementación del programa y la evaluación del programa.

---

## CAPÍTULO VII.

# PROPUESTA

---

## **Capítulo VII**

**Programa capacitación docente de educación básica en el uso de recursos didácticos como la aplicación de software JCLIC para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan discapacidad intelectual (DI).**

### **7.1. Presentación**

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto educativo son una herramienta que los docentes utilizan con el fin de hacer las clases mucho más motivadora para la enseñanza y aprendizaje, así mismo el profesor tiene más recursos en Internet para tratar la diversidad. Es por ellos, que en este apartado se aborda el Programa capacitación docente de educación básica en el uso de recursos didácticos como la aplicación de software JCLIC para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan discapacidad intelectual (DI).

### **7.2. Justificación**

De acuerdo a los hallazgos encontrados en las variables y el análisis de las mismas, se pretende que el docente pueda reflexionar acerca de las posibilidades de usar la tecnología para el desarrollo de competencia lectora con alumnos que presentan discapacidad intelectual y de esta manera adquirir nuevos conocimientos que pueden implementarse a las herramientas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **7.3. Objetivo general**

Aplicación de recursos didácticos como el uso de software JCLIC para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan discapacidad intelectual (DI).

### **Objetivo específico:**

Identificar y utilizar:

- El manejo básico del hardware y sistema operativo de Windows básico.
- El office como programas de software: Microsoft Word, Microsoft Excel y Microsoft Power Point.
- Identifica y aplicar estrategias para la búsqueda, selección y elaboración de materiales digitales, a través del uso de software educativo destinado a la enseñanza y aprendizaje.

### **7.4. Responsable general**

Docente especializado en el uso de las TIC y en situaciones de necesidad educativa especial.

### **7.5. Acciones a realizar**

Curso –taller impartido en el centro de cómputo del plantel con duración de 16 horas divididas en cuatro días de la semana. Nota: los docentes podrán hacer uso de su laptop. A continuación se presentan las herramientas, contenidos y el tiempo estimado que se pretende abordar:

Herramienta TIC	Contenidos	Tiempo
Manejo básico de la computadora	*Uso de los componente del hardware *Manejo del sistema operativo Windows	4 horas
Paquete básico de office	Manejo de programas de software: *Microsoft Word *Microsoft Excel *Microsoft power point	4 horas
Manejo básico del internet	Navegadores y programa educativo "cuentos y leyendas ilustrado por niños"	3 horas
Aplicación software JCILC	Creación y manejo de aplicaciones didácticas multimedia como: sopa de letras, ejercicios de texto, crucigramas y asociaciones	5 horas

## 7.6. Evaluación

Al término del curso-taller por equipos, los docentes deberán presentar como producto final la elaboración de un tríptico en el cual se encuentre la siguiente información:

NIVEL EDUCATIVO
ASIGNATURA
BLOQUE
APRENDIZAJES ESPERADOS:
LINK O RECURSO
EXPLICACIÓN DEL RECURSO
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
CONSIDERACIONES TÉCNICAS
SUGERENCIAS DE USO EN CLASE
OBSERVACIONES:

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

13. ...

14. ...

15. ...

16. ...

17. ...

18. ...

19. ...

20. ...

21. ...

22. ...

23. ...

24. ...

25. ...

26. ...

27. ...

28. ...

29. ...

30. ...

31. ...

32. ...

33. ...

34. ...

35. ...

36. ...

37. ...

38. ...

39. ...

40. ...

41. ...

42. ...

43. ...

44. ...

45. ...

46. ...

47. ...

48. ...

49. ...

50. ...

51. ...

52. ...

53. ...

54. ...

55. ...

56. ...

57. ...

58. ...

59. ...

60. ...

61. ...

62. ...

63. ...

64. ...

65. ...

66. ...

67. ...

68. ...

69. ...

70. ...

71. ...

72. ...

73. ...

74. ...

75. ...

76. ...

77. ...

78. ...

79. ...

80. ...

81. ...

82. ...

83. ...

84. ...

85. ...

86. ...

87. ...

88. ...

89. ...

90. ...

91. ...

92. ...

93. ...

94. ...

95. ...

96. ...

97. ...

98. ...

99. ...

100. ...

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

Ainscow, M.; Booth, T. & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Londres: Routledge.

Álvarez, J. (2010). LA EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA. Disponible en:[http://www.maristas.org.mx/portal/sites/default/files/evaluacion\\_psicopedagogica\\_0.pdf](http://www.maristas.org.mx/portal/sites/default/files/evaluacion_psicopedagogica_0.pdf).

Álvarez, V.; et al. (2005). *La enseñanza universitaria. Planificación y desarrollo de la docencia*. Editorial EOS: Madrid, pp. 11-133. Consultado el 14-11-2009.

Allen, B. (2009). *Estudio sobre discriminación y discapacidad mental e intelectual. Programa de Estudios 2009*. México, D.F.

Bravo, L. (1999). *Lenguaje y dislexias. Enfoque cognitivo del retardo lector*. 3º ed. México: Alfaomega. ISBN: 9789701504154

Blázquez, F. & Lucero, M. (2002). Los medios y recursos en el proceso didáctico. En Medina, A. & Salvador, F. *Didáctica General* (pp. 185-218). Madrid: Pearson Educación.

Booth, T. y Ainscow, M. (1998). *From them to us*. London: Routledge

Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. (1ª ed.). España. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA. ISBN: 978-84-481-5611-4

CLARO, M. (2010): *La Incorporación de Tecnologías Digitales en Educación. Modelos de identificación de buenas prácticas*, CEPAL - Colección documentos de proyectos, p. 30.

Cuetos, F. y Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. (2ª ed., 2ª imp). Wolters Kluwer: Colección Educación infantil y primaria. I.S.B.N : 9788471979001

Díaz Barriga, F. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.

Díaz B., F. y Hernández R., G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw Hill, México, 232p.

Ferreiro R. "Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo". México. Ed.Trillas. (2007).

García Aretio, L. y Ruiz Corbella, M. (2001). *Teoría de la Educación*. Madrid: UNED. p. 20

García, I., Escalante, I., Escandpon, M. C., Fernandez, L. G., Mustri, A., & Puga, R. I. (2000). *La Integración Educativa en el aula regular. Principios, finalidades y estrategias*. México: SEP- Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España.

Gento, S. (2004). *Guía práctica para la investigación en educación*. Madrid: Sanz y Torres.

Gento, S. Iamas, A. (2010). *Marco internacional y comparado del tratamiento educativo de la diversidad*. Madrid. ISBN: 978-84-362-5986-5

Gutiérrez Martín, A. (2003). *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa. *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión Europea, 2006.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Bapista, p. (2006). Metodología de la Investigación (4a. ed.) México: Mc Graw Hill/Interamericana Editores.

MATTOS, L.A. de (1963). Compendio de Didáctica General. Buenos Aires: Kapelusz

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2008): *Plan decenal de educación 2006-2016*, Bogotá.

Nassiff, R. (1978) Pedagogía General. Buenos Aires, Argentina. Editorial kapelusz.

Negroponte, N. (1995) El Mundo Digital. Barcelona. Ediciones B.

Plan y Programa de Estudios 2011. Educación Básica. SEP. México.

Revista Educación. (2003). Formación del profesorado Universitario, (331), 444.

Sáenz, M., Ramírez, M., Mondragón, V., Martínez, D. y Vilchis, L. (2010). Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad. México, D.F. ISBN: 978-607-8017-40-9

Santos, M. M. (2002). LA LECTURA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA: MARCO TEÓRICO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN. *UVA SE-GOVIA* , 15.

SEC Chihuahua. (2010). *Antología de Discapacidad Intelectual. Hacia el fortalecimiento de la atención educativa de las y los alumnos que presentan necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad intelectual*. Chihuahua, Chih., México.

SEP Anthology (2006). *First training workshop on the 2006 Programmes of Study Anthology. Foreign Language English*. (1ª ed., 2006) México, D. F. ISBN 968-9076-27-2

SEP- (2009) PLAN DE ESTUDIOS. Educación Básica Primaria, SEP. México

SEP (2010). Programa Escuelas de Calidad. Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad. (1<sup>a</sup> ed., 2010) México, D.F. ISBN: 978-607-8017-40-9

Smith, E. y Mackie, D. (1997). *Psicología Social*. España. Editorial Médica Panamericana,S.A.

Solé, I. (2002). Estrategias de lectura. Barcelona. Graó.

Solé, Isabel (1992). Estrategias de lectura. Barcelona: GRAO

Stainback, S. y Stainback, W. (2001). Aulas inclusivas: Un nuevo modo de enfocar y vivir el currículo (2da ed.). Madrid: Narcea.

Trias, D. (1999). Tesis de Licenciatura en Psicología. UCUDAL

Velaz de Medrano, C. (2002) *Intervención educativa y orientadora para la inclusión social de menores en riesgo. Factores escolares y socioculturales*. Madrid: UNED, Unidad Didáctica, Educación Social.

## WEBGRAFÍA

Aprendizaje significativo. (s.d.). En *Wikipedia*. Recuperado el 11 de diciembre de 2013 disponible en:[http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje\\_significativo](http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_significativo)

Cabero, J. (2008). TICs para la igualdad: la brecha digital en la discapacidad TICs for equality: the digital divide and disability. ANALES de la Universidad Metropolitana, 8, (2), 15-43. Disponible en: <file:///C:/Users/Acer/Desktop/jca36.pdf>

Carpio, M. (2013). ESCRITURA Y LECTURA. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 13 (3), 1-23. Disponible: [http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx\\_magazine/escritura-lectura-hecho-social-no-natural-carpio\\_01.pdf](http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/escritura-lectura-hecho-social-no-natural-carpio_01.pdf)

Coletto Clara, R. (2009). Posibilidades de intervención educativa en alumnado que presenta discapacidad intelectual. Innovación y experiencias educativas. Disponible en: [http://www.csic.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_17/CLARA\\_COLETTO\\_RUBIO\\_2.pdf](http://www.csic.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_17/CLARA_COLETTO_RUBIO_2.pdf)

Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (2013). *Ley general de educación*. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley\\_general\\_educacion.htm](http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_general_educacion.htm)

Congreso de los Estados Unidos Mexicanos (2005). *Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad*. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>.

Declaración de Salamanca (1994) UNESCO. Disponible en: [www.unesco.org/education/pdf/SALAMA\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_S.PDF)

Fernández Fernández, Iliana María. (2010). Atención a la diversidad y equiparación de oportunidades: una nueva mirada en la escuela inclusiva. *Odiseo, revista*

*electrónica de pedagogía*, 7, (14). Recuperado el {15, noviembre de 2013} de:  
[http://www.odiseo.com.mx/2010/714/fernandez-atencion\\_diversidad.html](http://www.odiseo.com.mx/2010/714/fernandez-atencion_diversidad.html)

García, I., Romero, S., Aguilar, C., Lomelí, K., Rodríguez, D, I. N. (2013).  
TERMINOLOGÍA INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA,  
13, 1-29. Disponible en:  
[http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx\\_magazine/terminologia-internacional-sobre-educacion-inclusiva-garcia-romero-aguilar-lomeli-rodriquez\\_01.pdf](http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/terminologia-internacional-sobre-educacion-inclusiva-garcia-romero-aguilar-lomeli-rodriquez_01.pdf)

Guía de buenas prácticas. (2011). El profesor ante la enseñanza de la lectura y la escritura. Disponible en:  
<https://docs.google.com/document/d/1HSczHxwd4IWbarGzv2FY1p2Sp2FdI9ZOnuGvcl6yjIE/edit?pli=1>

GUTIÉRREZ, E. (2001). La educación en Internet e Internet en la educación como factor supresor de la brecha digital. Congreso la Educación en Internet e Internet en la Educación. Ministerio de Educación, Madrid. Disponible en:  
<http://www.inclusiondigital.net/ponen/brecha/Overview.html>

Henao, O., Ramírez, D, (s.f) Experiencias e investigaciones sobre las TIC aplicadas a la atención de personas con necesidades educativas. Colombia. Disponible en: <http://www.capacidad.es/ciiee07/Colombia.pdf>

Hurtado, M. (s.f.) Las TIC como recurso en el acceso a la lecto-escritura. Disponible en:  
<http://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/97/t06.pdf>

Instituto de Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2012). Educación Inclusiva. Iguales en la diversidad. Aulas y Prácticas

Educativas. Disponible en:  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m6\\_ei.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m6_ei.pdf)

Instituto de Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.  
(2012). Educación Inclusiva. Iguales en la diversidad. Clarificar nuestros valores. Igualdad en la diversidad. Disponible en:  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m2\\_ei.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m2_ei.pdf)

Instituto de Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.  
(2012). Educación Inclusiva. Iguales en la diversidad. El Dilema de las Diferencias. La Inclusión Educativa. Disponible en  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m1\\_ei.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m1_ei.pdf).

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.  
(2012). Formación en Red. Competencia digital. Disponible en:  
<http://formacionprofesorado.educacion.es/index.php/es/competencia-digital/309-la-competencia-digital-docente>

ING: Pablo Dávila silva 2013). Disponible en:  
[http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/490/SOFTWARE\\_Y\\_HARDWARE.pdf](http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/490/SOFTWARE_Y_HARDWARE.pdf).

Mata, A. y Acevedo, A. (2010). La actitud de los profesores hacia el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Investigación y Posgrado, 25 (2-3). Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872010000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-00872010000200005&script=sci_arttext)

Ley Orgánica de Educación (LOE) 2/2006 de 3 de mayo. Consultado el 23-05-2013.  
Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf>

López, R. (s.f) LAS TIC COMO RECURSO PROMOVEDOR DE PRÁCTICAS INCLUSIVAS CON ALUMNOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL. Disponible en: <http://www.educacionmediatica.es/comunicaciones/Eje%201/Rafael%20L%C3%B3pez%20Azuaga.pdf>

Padilla, A. (2011). Inclusión educativa de personas con discapacidad. Revista colombiana de Psiquiatría, 40 (4). En Inclusive Education of Persons with Disabilities. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502011000400007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502011000400007&script=sci_arttext)

Pérez, G., Ruíz, G., Anguiano, H. (2010). Obstáculos en la Implementación de las TIC en las Escuelas. Ponencia del V Foro de Investigación Educativa. Disponible en: [http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3298/Obstaculos\\_en\\_la\\_implementacion\\_de\\_las\\_TIC.pdf?sequence=1](http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3298/Obstaculos_en_la_implementacion_de_las_TIC.pdf?sequence=1)

Rivera, B. (2000) Las computadoras y los estudiantes con problemas específicos. Documento de Internet, <http://paidos.rediris.es/needirectorio/tema2/htm>. Consultado en Mayo de 2013.

Rodríguez, A. (1991). Psicología Social. México: Trillas. ISBNB.0. 07104110 - Decreto 459110 - EDUCACIÓN. (2010). Decreto Creación CI – *Conectar Igualdad*. Disponible en: <http://www.conectarigualdad.gob.ar/archivos/archivoSeccion/DecretoCreacionCI.pdf>

SEC (2012). Dirección General de Tecnología. Disponible en: <http://www.sectsonora.gob.mx/dgte/index.php?op=2&id=115>

SEP. (2013). Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa. Disponible en: [http://www.sep.gob.mx/es/sep1/Fortalecimiento\\_de\\_la\\_Educacion\\_Especial\\_y\\_de\\_la\\_Integracion\\_Educativa](http://www.sep.gob.mx/es/sep1/Fortalecimiento_de_la_Educacion_Especial_y_de_la_Integracion_Educativa)

Stuubs, S. (2008). *Inclusive education: where there are few resources*. Noruega: The Atlas Alliance . Disponible en [www.eenet.org.uk/](http://www.eenet.org.uk/)

TEKIT (2012). Centro de desarrollo de TICS aplicadas a la educación de la Universidad Santo Tomás. Disponible en: <http://www.tekit.cl/home/tic%C2%B4s/>

UNESCO. (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. Documento electrónico, extraído el día 05 de diciembre de 2013 disponible en: UNESCOEstandaresDocentes.pdf

ANEXOS

1998

1. [Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

[Faint text]

---

# ANEXOS

---

## Anexo 1.

La información que se obtenga es únicamente con fines de investigación. Tiene un carácter confidencial y agradecemos su colaboración.

### I. Datos socio económicos.

1. Nombre: \_\_\_\_\_
2. Edad: \_\_\_\_\_ años.
3. Género: a) Masculino (  )      b) Femenino (  )
4. Antigüedad en la escuela donde trabaja: \_\_\_\_\_
5. Antigüedad en la docencia: \_\_\_\_\_
6. Tipo de contratación (si procede se puede elegir más de una opción)
  - a) Plaza base (  )
  - a) Horas sueltas base (  )
  - b) Horas sueltas por interinato o contrato (  )
  - c) Total de Horas que tiene: \_\_\_\_\_
7. ¿Grado en el que impartes clases actualmente? \_\_\_\_\_
8. Institución: \_\_\_\_\_
9. Municipio: \_\_\_\_\_

## II. Actitud hacia las TIC

10. Para usted, profesor, ¿qué significado tiene en su labor docente las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC)?

11. ¿Cuáles son los principales obstáculos que usted encuentra en la utilización de TIC en su labor docente?

12. ¿Cuáles son las herramientas más utilizadas por usted para creación y presentación de contenido?

## III. Conocimientos indispensables en el uso de las TIC

13. ¿Cuáles son los cursos, talleres o capacitaciones que ha recibido de la Tics?

14. ¿De quién recibió los cursos, talleres o capacitaciones?

15. ¿Cuándo fue la última capacitación que recibió con respecto a las Tics?

16. ¿Usted ha impartido algún curso, taller o capacitación en los últimos dos años con respecto al uso de las Tics en niños con nee?

17. ¿Cuál es el perfil de las personas a las que ha impartido capacitación?

18. ¿Qué impacto considera usted que haya tenido el curso o taller impartido en los asistentes?

#### IV. Equipamiento

1. ¿Su centro educativo cuenta con centro de cómputo?

2. ¿Determine la cantidad de computadoras con las que cuenta el centro de cómputo?

3. ¿Cuál es la calidad de los equipos?

4. ¿Cuenta con conexión a internet?

Condiciones	No hay	Malas	Regulares	Buenas	Muy buenas
Condiciones del centro de cómputo				x	
Infraestructura del centro de cómputo				x	
Espacio físico con el que cuenta el centro de cómputo				x	
condiciones ambientales con respecto a la iluminación				X	
Conexión a internet			X		

V. Recursos y estrategias didácticas de aplicación

19. ¿Qué tipo de recursos didácticos ha utilizado?

20. ¿Por qué esos recursos?

21. ¿Cuáles son los recursos didácticos basados en las TIC para el desarrollo de la competencia lectora (software específico) que utiliza para el desarrollo de la lectura en la niña que presenta D. I?

22. ¿Cuáles son los resultados que ha obtenido con respecto a los recursos didácticos aplicados en niños con DI?

23. ¿A qué plazo obtiene resultados con respecto a los recursos didácticos aplicados en niños con DI?

24. ¿Qué tipo de adecuación curricular realiza para este proceso al trabajar con los niños que presenta discapacidad intelectual? Como por ejemplo:

25. ¿Qué estrategias didácticas basadas en las Tics utiliza para el desarrollo de la competencia lectora en niños con D. I?

26. ¿Cuáles son los resultados que ha obtenido con respecto a las estrategias didácticas aplicados en niños con DI?

27. ¿Las estrategias didácticas que ha utilizado las encontró en bibliografía o usted las adaptó, diseñó, etc.?

**VI. Problemáticas presentadas en la aplicación de recursos didácticos**

28. ¿Qué tan accesibles son los recursos didácticos utilizados para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan DI?

29. ¿Cuál es la frecuencia de sesiones que utiliza estos recursos?

30. ¿Existen recursos didácticas pedagógicos específicos para el desarrollo de la competencia lectora en alumnos que presentan DI?

31. ¿Qué es más prioritario para usted, el recurso o la estrategia didáctica?  
¿Por qué?

32. ¿Cómo han sido los resultados con el aprendizaje esperado?

VII. Problemáticas presentadas en la aplicación de estrategias didácticas

33. ¿Utiliza la misma estrategia para diferentes recursos? ¿Por qué?

34. ¿Cómo distribuye el tiempo de la estrategia?

35. ¿Cuáles serían las principales estrategias didácticas para la comprensión lectora aplicadas en las Tics que usted recomienda?

36. ¿Cuáles serían los principales recursos didácticos para la comprensión lectora aplicados en las Tics que usted recomienda?

37. ¿Cuáles son los apoyos y recursos específicos que se requieren en la escuela para la inclusión de los niños con discapacidad intelectual?

## Anexo 2.

### USAER No. CICLO ESCOLAR 2012-2013 AVANCE PROGRAMATICO

Período o Fecha: Primer Bimestre (Sept-Oct)

Maestro (a).

Campo Formativo	Lenguaje y Comunicación	Asignatura: Español
Bloque: Segundo	Proyecto o eje temático: <b>Ámbito de Estudio y la Participación</b>	
<p><b>Aprendizajes Esperados:</b> <i>(Se retoman los aprendizajes del primer bloque con base en la atención de las necesidades educativas de los niños)</i></p> <p>Identifica letras conocidas para anticipar el contenido de un texto.</p> <p>Identifica las letras para escribir palabras determinadas.</p> <p>Identifica las letras pertinentes para escribir y leer frases y palabras determinadas.</p> <p>Establece correspondencias entre escritura y oralidad al leer palabras y frases.</p> <p>Construye textos a partir de información escrita.</p> <p>Lectura de palabras, enunciados y párrafos de textos impresos y digitales (información contextualizada).</p> <p>Adapta el lenguaje oral para ser escrito.</p> <p>Separa palabras de manera convencional.</p> <p>Producción de textos propios a partir de imágenes y relatos gráficos.</p>		<p><b>Actividades Permanentes:</b></p> <p>Lectura de palabras y textos con y sin imagen de apoyo.</p> <p>Escritura y producción de textos sencillos.</p> <p>Se ubican y consultan los referentes del abecedario.</p> <p>Se reorganizan los grupos de trabajo, pasando de cuatro a cinco.</p>
<b>Secuencias didácticas (actividades)</b>		<b>Recursos</b>
<p><b>Segundo Periodo de Educación Básica:</b></p> <p>Grupo 1 (inicio del proceso de adquisición de la lectura y la escritura; se incorporan 2 niños nuevos)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifican la letra con que inician palabras conocidas (nombre, objetos de casa, escuela, comunidad)</li> <li>2. Ubican el fonema de las vocales de palabras apoyadas con imágenes y audio, realizando ejercicios de consolidación para su representación gráfica, mediante el apoyo de juegos interactivos.</li> <li>3. Identifican la ubicación de las vocales en palabras (inicio, final, en medio), mediante el interactivo de Jclic "Discriminación acústica de vocales".</li> <li>4. Se identifican en textos escritos las vocales (periódico y revista)</li> <li>5. Se colorea y rellenan trabajos con las vocales.</li> <li>6. Inicio del Jcli "ancli", para fortalecer la identificación, lectura y escritura de los fonemas A, E, I, O, U en palabras.</li> </ol>		<p>Computadora</p> <p>Hojas</p> <p>Copias</p> <p>Colores</p> <p>Cuadernos de registro</p> <p>Monitor.</p> <p>Programas con actividades interactivas:</p> <p>Jclic,</p> <p>PequeTic's,</p>

Grupo 2. Diseño de situaciones didácticas para la consolidación de la conceptualización alfabética en alumnos de segundo a sexto

1. Se inicia en la búsqueda e identificación de consonantes de mayor presencia en textos impresos (MLTPS).
2. Desarrolla actividades interactivas con Jclic y recurso multimedia, para construir la estabilidad en la lectura y escritura de palabras que incluyen las letras (MLTPS).
3. Escriben palabras y enunciados al dictado y copia, propiciando el análisis del contenido y la representación convencional.
4. Realizan lectura de enunciados sencillo que incluyen la utilización de grafías que representan los fonemas (MLTPS).

Grupo 3 (grupo que inicia la hipótesis alfabética con la construcción del patrón silábico)

1. Identifica los fonemas de palabras y escribe su representación en palabras y enunciados, se inician en la construcción de la relación fonema-grafía
2. Realiza dictados a partir de referentes visuales y su análisis lingüístico.
3. Asocia información escrita a imágenes.
4. Trabaja con recursos digitales en J clic(Aniclic, segunda secuencia), para la identificación de fonemas y grafía convencional.
5. Lectura de textos impresos y elaboración de trabajo de recuperación, mediante el uso de materiales digitales e interactivos.
6. Producción de textos y ejercicios para el mejoramiento del trazo de letra y segmentación
7. Lectura de textos sencillos para explorar el nivel de comprensión.

Grupo 4 y 5

Situaciones didácticas para el fortalecimiento de la lectura y la escritura.

1. Uso de las convencionalidades ortográficas: Correspondencia entre oralidad y escritura, uso de Ñ, CH, LL, GUI, H, Z, QUE, QUI, X y G.
2. Identifican espacios en la escritura de enunciados y párrafos.
3. Escribe enunciados a partir de las palabras exploradas en actividades de Jclic y recursos educativos para primaria.
4. Construye textos uniendo enunciados sencillos con y sin apoyo de imágenes.
5. Presentación de cuentos sencillos asociados al predominio de una grafía, disponible en Jclic e impreso.
6. Realización de lecturas de apoyo al proceso de consolidación del proceso de lectura y comprensión de textos
  - A) Cuentos clásicos de Red escolar. (El traje del emperador, La pobre viejecita y Las habichuelas
7. Ejercicios de lecturas, para la recuperación de información oral y escrita.

Las vocales,  
las letras,  
etc.

<p>Observaciones y/o comentarios:</p> <p>En modalidad de asesoría, se apoyan a maestros de quinto y sexto en estrategias educativas apoyadas con tecnología (equipo de enciclomedia)</p> <p>Como parte del proceso de acompañamiento educativo a los docentes de la escuela, se brindaran orientaciones para la inclusión de adecuaciones razonables a los niños que presentan BAP.</p>	<p>Registros de evaluación y productos</p> <p>Evaluaciones</p> <p>Registro electrónico de actividades.</p> <p>Cuaderno de trabajo</p>
---	---

Vo.Bo. Directora de USA

Profr. \_\_\_\_\_