



Universidad Veracruzana  
Instituto de Investigaciones en Educación

Maestría en Investigación Educativa

Tesis  
**Los profesores de educación normal y sus prácticas  
docentes relacionadas con las Tecnologías de la  
Información y Comunicación**

Presenta  
Anna Luz Acosta Aguilera

Tutor y Director de tesis  
Dra. Denise Hernández y Hernández

31 de enero de 2017

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Universidad Veracruzana

Instituto de Investigaciones en Educación

Maestría en Investigación Educativa

Tesis  
**Los profesores de educación normal y sus prácticas  
docentes relacionadas con las Tecnologías de la  
Información y Comunicación**

Presenta  
**Anna Luz Acosta Aguilera**

Tutor y Director de tesis  
Dra. Denise Hernández y Hernández

31 de enero de 2017

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Esta tesis se realizó gracias al apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) a través del Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)

Esta tesis es producto de la Red Temática Literacidad Digital en la Universidad (RED-LDU), reconocida y aprobada por CONACyT desde mayo del 2016, con número de proyecto 271853, conformado por investigadores, académicos y estudiantes de diversas instituciones de educación superior nacionales y del extranjero.



## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>10</b>
Planteamiento del problema .....	10
Objetivo General .....	12
Objetivos Específicos .....	12
Justificación .....	12
<b>CAPÍTULO 2 EDUCACIÓN NORMAL: CAMBIOS Y TRANSFORMACIONES</b>	<b>14</b>
2.1 La educación Normal en México .....	14
2.2 La Escuela Normal Veracruzana: escenario general .....	17
2.2.1 Espacios físicos: las aulas .....	19
2.3 Políticas educativas relacionadas con TIC .....	21
2.4 Reforma al Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria .....	24
2.4.1 Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar 2012 .....	25
2.4.2 Perfil de egreso .....	26
2.4.3 Algunos cursos del actual plan de estudios de la LEPREE 2012 .....	28
2.4.3.1 Curso: Las TIC en la Educación .....	28
2.4.3.2 Curso: Desarrollo del pensamiento y lenguaje en la infancia .....	30
2.4.3.3 Curso: Panorama actual de la Educación básica en México .....	30
<b>CAPÍTULO 3 PRÁCTICAS DOCENTES Y TIC .....</b>	<b>32</b>
3.1 Revisión de estudios .....	32
3.2 Los Saberes docentes: profesión compleja y multidimensional .....	40
3.2.1 Rol docente, tarea educativa, práctica docente o práctica educativa .....	42
3.2.2 La práctica docente desde el enfoque multidimensional .....	45
3.3 Uso e integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ....	47
<b>CAPÍTULO 4 CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS .....</b>	<b>54</b>
4.1 Postura epistemológica .....	54
4.2 Tipo de estudio: Cualitativo .....	55

4.3 Procedimiento del trabajo de investigación .....	56
4.4 Selección de los participantes .....	57
4.5 Consideraciones éticas .....	59
4.6 Técnicas e instrumentos .....	59
4.6.1 La Observación.....	59
4.6.2 La entrevistas Semi-estructurada.....	61
4.7 Proceso de análisis de datos .....	64
4.8 Descripción de las categorías .....	65
4.8.1 Categorías docentes participantes .....	65
4.8.1.1 Niveles de prácticas docentes.....	68
4.8.2 Categorías alumnas participantes .....	69
4.8.3 Proceso de agrupación de categorías en apartados para la análisis .....	70
<b>CAPÍTULO 5 RESULTADOS: UNA MIRADA AL INTERIOR DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN EDUCACIÓN PREESCOLAR .....</b>	<b>72</b>
5.1 Los docentes de educación preescolar .....	72
5.2 Descripción y análisis por categorías .....	82
5.2.1 Docente Curioso-Interesado: El caso de Victoria e Isabella .....	82
5.2.2 Docente Cómodo-Neutral: El caso de Tania, Daniel y Aby .....	103
5.2.3 Docente Escéptico-Indiferente: El caso de Celeste, Laura, Lilí y Danna.....	120
5.3 Actividades propuestas dentro y fuera del aula.....	137
<b>CONSIDERACIONES FINALES .....</b>	<b>142</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>151</b>
<b>ANEXOS DIGITALES .....</b>	<b>159</b>
Anexo 1 Rúbrica de observación docente de Educación Normal .....	159
Anexo 2 Guía de entrevista a docentes frente a grupo de la Licenciatura en Educación Preescolar .....	163
Anexo 3 Guía de entrevista a alumno de la Licenciatura en Educación Preescolar.....	164
Anexo 4 Invitación para docentes de la Licenciatura en Educación Preescolar ....	165
Anexo 5 Redes de categorías .....	166
Anexo 6 Transcripciones de entrevistas.....	170
Anexo 7 Diario de campo.....	225

## INTRODUCCIÓN

Las transformaciones sociales, culturales, científicas y tecnológicas que se viven en la sociedad actual repercuten indiscutiblemente en la formación de los futuros docentes de educación básica. Ante los retos que esto supone se han puesto en marcha una serie de medidas encaminadas a hacer de la educación una pieza clave para lograr mayores niveles de eficacia y eficiencia en los educandos.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) introdujeron a la educación, en todos los niveles y modalidades educativas, nuevas posibilidades y habilitaron formas de aprender inimaginables hasta hace algunos años. Aprender a través de nuevas herramientas tecnológicas generó la necesidad de atender las particularidades del aprendizaje en estos nuevos entornos (Chiecher, Donolo y Rinaudo, 2008).

La masificación del internet, a mediados de los 90, puso en evidencia lo que algunos autores denominan la “revolución tecnológica” centrada en el uso de las TIC, la cual empezó a reconfigurar la base material de la sociedad a un ritmo acelerado (Castells, 2000). Esta reestructuración social impactó de manera importante al campo educativo, modificando sus prácticas y por tanto la función docente, puesto que la integración de estas tecnologías requiere de un docente abierto a la innovación y consciente de las implicaciones metodológicas que esto conlleva al proponer entornos de aprendizaje en los cuales la virtualidad juegue un papel indispensable en el ejercicio de su profesión.

En México, la formación de los futuros docentes de educación básica, se encuentra a cargo del estado a través de las escuelas normales<sup>1</sup>, las cuáles han desempeñado un papel fundamental en el desarrollo educativo del país, de ahí el interés en conocer cómo son las prácticas que desarrollan los docentes normalistas en relación a las TIC.

Por lo que resulta indispensable analizar, a través de la observación de las prácticas docentes, la manera en la que se desarrolla la política educativa establecida a través de los

---

<sup>1</sup>La Ley del Servicio Profesional Docente publicada en el Diario Oficial de la Federación en el año 2013, establece que a partir del año 2016 las vacantes docentes de educación básica serán asignadas a los futuros a través de un examen de oposición, en el cual podrán participar egresados de cualquier institución de educación superior que cubra con los perfiles señalados en la convocatoria correspondiente. Dejando de ser las Escuelas Normales las instituciones exclusivas de formar a los futuros docentes de educación básica.

planes de estudio, en relación a las TIC dentro del aula, así como los conceptos claves que faciliten el entendimiento de este tema como son TIC, integración y uso de las TIC y su relación con la práctica docente. Razón por la cual la presente investigación tiene como propósito analizar las prácticas docentes relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de un grupo de profesores de la Licenciatura en Educación Preescolar de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”.

El estudio realizado es de corte cualitativo, el cual recupera a través de la entrevista y la observación, las opiniones, inquietudes y saberes de los docentes de la Licenciatura en Educación Preescolar ante la llegada, en el año 2012, de un nuevo plan de estudios. Se trabaja específicamente en la Licenciatura en Educación Preescolar debido a mi formación inicial como educadora y al interés por generar conocimiento que permita mejorar la experiencia formativa de las futuras educadoras.

El documento se encuentra organizado en cinco capítulos. En el primero, se describe la investigación realizada destacando el problema de investigación, los objetivos planteados así como la justificación de la misma. En el capítulo dos se presenta de manera general la historia de la educación normal en nuestro país y la influencia de las políticas educativas relacionadas con la integración de las TIC en el nuevo plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar, así como algunas características del mismo.

El marco teórico se encuentra en el tercer capítulo, en él se detallan conceptos claves para el entendimiento del tema de estudio como son TIC, uso e integración de la tecnología y práctica docente. Se detallan también las dimensiones de la práctica docente mismas que serán la base para el análisis de los datos encontrados.

En el capítulo cuatro se mencionan las características de la metodología del estudio, se explica quiénes son los participantes, cómo fueron seleccionados, las principales dificultades enfrentadas, el procesamiento de las entrevistas realizadas, los instrumentos utilizados en la recolección de datos, las consideraciones éticas, así como la generación y descripción de cada una de las categorías y subcategorías que dieron pie a la creación de tres niveles de prácticas docentes.



El análisis de los resultados se encuentra en el capítulo cinco, el cual se divide en tres apartados. En el primero de ellos, “Los docentes de educación normal”, se detalla a cada uno de los participantes: quiénes son, qué cursos imparten y su formación como profesionales de la educación. En el segundo apartado, “Descripción y análisis por niveles de prácticas docentes”, se exponen cada una de las dimensiones de la práctica docente haciendo énfasis en los aspectos relacionados con las TIC, incluyendo los retos y dificultades que han enfrentado los docentes de educación normal en el desarrollo de cada uno de los cursos que imparten así como las principales necesidades identificadas en relación a la práctica docente de los participantes. El tercer apartado “Actividades propuestas dentro y fuera del aula”, incluye de forma sintética algunas reflexiones centradas en las observaciones que se realizaron dentro del aula.

En el siguiente capítulo se presentan las conclusiones, haciendo una importante distinción entre el tipo de actividades propuestas dentro y fuera del aula, los resultados obtenidos dan cuenta de que el proceso de integración de las TIC dentro de las aulas de la Licenciatura en Educación Preescolar, ha sido lento y permeado de múltiples dificultades como son: la deficiente infraestructura, la falta de equipamiento y la escasa capacitación docente. A pesar de ello, los docentes que imparten cursos en la Licenciatura en Educación Preescolar han diseñado estrategias metodológicas que les permiten usar las tecnologías dentro del aula a través del uso de proyector, presentaciones con diapositivas, películas, videos o documentales e integrarlas en actividades extra-clase con el uso de *Blogs*, revistas electrónicas, grupos de discusión, creación de *Wikis*, *Software* y aplicaciones especializadas.

Finalmente se encuentran las referencias consultadas y algunos anexos indispensables para el trabajo presentado.

## **CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Identificar las razones e intereses que dan origen al trabajo de investigación que se realiza es, sin duda, todo un desafío, pues al profundizar en el objeto de estudio e identificar las aportaciones que se pueden hacer al estado del conocimiento, no siempre es una tarea fácil. Razón por la cual en este capítulo se presenta la descripción del problema de investigación, los objetivos generales y específicos, así como la justificación, a fin de que el lector tenga un panorama general del trabajo de investigación realizado.

### **Planteamiento del problema**

Las TIC en los últimos años, han permeado prácticamente todas las esferas de la sociedad, impulsando el cambio de las prácticas sociales de manera exponencial, por ejemplo, al promover cambios en las economías de todo el mundo, creando nuevas formas de comunicación y socialización, así como en la generación de dispositivos y herramientas tecnológicas de diversa índole.

El sistema educativo rápidamente se vio influenciado por esta enorme ola tecnológica (Toffler, 1980), en lo que a México se refiere, esto se dio a través de la incorporación de políticas educativas que le atribuyen a la innovación tecnológica el poder para mejorar los resultados del sistema educativo mexicano.

Lo que desencadenó una serie de cambios en los planes y programas de estudios de casi todos los niveles educativos, empezando por educación básica y media superior con la creación de programas específicos que contribuyeran a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica a través del manejo de las TIC, como son Red Edusat, Enciclomedia y Habilidades digitales para todos, creados principalmente para su funcionamiento en instituciones de educación básica. Los cuáles han generado transformaciones en los procesos administrativos y la infraestructura de los centros educativos (SEP, 2013).

En el sistema de Educación Normal, concretamente en la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria, se presentó un nuevo Plan de Estudios en el año 2012, cuyo objetivo

principal es incrementar los niveles de calidad y equidad en la educación básica a través de la formación de docentes capaces de responder a las demandas y requerimientos que le plantea el contexto educativo actual (SEP, 2012) en él que se destaca el uso de las TIC como una herramienta dentro del trabajo cotidiano de los docentes.

Ante este panorama el docente se enfrenta al reto de incluir dentro de sus prácticas cotidianas las tecnologías, puesto que entre las competencias que se proponen desarrollar en el plan de estudios 2012, se encuentra la utilización de estrategias de aprendizaje basadas en el uso de las TIC, así como su uso de manera crítica y segura (SEP, 2012). Sin embargo, ¿cómo podría el docente, encargado de cada uno de los cursos que componen el plan de estudios, integrar las TIC en sus prácticas docentes si no las maneja o desconoce las ventajas o desventajas que se le atribuyen?

Asimismo dentro de los programas que integran el actual plan de estudios se enlistan una serie de actividades sugeridas que incluyen el uso de diversas herramientas tecnológicas al proponer la elaboración de videos, trípticos, consulta y registro en fuentes confiables de información, así como la consulta de sitios *Web* de carácter oficial.

Debido a que el plan de estudios es de creciente creación muchos de los materiales necesarios para su aplicación –documentos de trabajo, programas de cursos, lecturas obligatorias y complementarias, etc.– se encuentran en la página *Web* de la Secretaría de Educación Pública (SEP) o en dispositivos *USB* que son distribuidos por la autoridad educativa.

Lo anterior demanda el manejo –de parte del docente– de ciertas herramientas y dispositivos tecnológicos que le permitan en un primer momento, acceder a la información necesaria para el ejercicio de sus funciones y posteriormente compartir dicha información a través de actividades específicas con sus alumnos y colegas.

Aunado a esta situación se encuentra el hecho de que dentro de las aulas de educación normal es común entre los estudiantes y docentes, el uso de computadoras personales, *Smartphone*, tabletas y demás dispositivos tecnológicos que son utilizados con diferentes propósitos dentro de las clases. Ante este panorama el docente de educación normal se enfrenta a la necesidad de aprovechar y utilizar estos recursos a su favor a través del diseño

y búsqueda de actividades que le permitan cumplir con los objetivos y perfil de egreso establecidos dentro del plan de estudios vigente.

Considerando que es el docente quien planea, busca y diseña actividades que permitan el cumplimiento de los objetivos establecidos en los planes y programas de estudio, es fundamental investigar el tipo de actividades realizadas con apoyo de las TIC dentro de su práctica profesional, cómo ha sido su encuentro con las TIC y su opinión en relación a su integración dentro del trabajo en el aula.

### **Objetivo General**

Analizar las prácticas docentes relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de un grupo de profesores de la Licenciatura en Educación Preescolar de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”

### **Objetivos específicos**

1. Identificar las prácticas docentes relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
2. Indagar los retos o dificultades que han enfrentado los docentes de la Licenciatura en Educación Preescolar en la integración de las TIC dentro del aula.
3. Conocer las opiniones de los docentes en relación a sus prácticas docentes con las TIC.
4. Describir las opiniones que tienen los alumnos de la Licenciatura en Educación Preescolar en relación a las actividades propuestas por sus profesores en relación a las TIC.

### **Justificación**

La importancia del estudio de esta problemática se centra en generar información relativa al binomio TIC y educación normal, ya que según la búsqueda realizada, existe poca información generada en relación al tipo de actividades que con apoyo de las TIC realizan los docentes de educación normal.

Resulta pertinente estudiar esta situación ya que el actual plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar, se puso en marcha en el año 2012, por lo que aportar elementos que describan la realidad que se vive con la puesta en marcha de este plan de estudios, será de gran utilidad para las autoridades educativas y docentes participantes.

De manera personal, conocer y analizar el tipo de actividades que realizan los docentes en relación a las TIC dentro de sus actividades cotidianas, representa como investigadora y licenciada en educación preescolar, de gran interés debido a mi formación inicial como docente así como mi experiencia laboral en una escuela normal particular, en la cual tuve la oportunidad de trabajar con el plan de estudios 2012 ante la exigencia de la autoridad educativa de la institución de incorporar actividades que no sólo atendieran el cumplimiento de los contenidos establecidos en el programa sino que también incluyera a las TIC.

Actualmente en la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen” no existen trabajos de investigación que diagnostiquen la situación que se vive dentro de esta institución educativa en relación a las TIC, por lo que este estudio podría generar información relevante que permita identificar fortalezas y debilidades a las que se enfrentan los docentes ante la implementación de esta política educativa, proporcionando información que permita el desarrollo de acciones pertinentes en relación al fortalecimiento de la función docente de los profesores normalistas.

Cabe señalar que se aborda de manera específica las prácticas que realizan los docentes dentro del aula en relación a las TIC, resaltando los retos enfrentados en su utilización así como los beneficios que estas aportan al cumplimiento de los propósitos educativos. Tomando como población de estudio a profesores de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen” de la ciudad de Xalapa, Veracruz, puesto que es la única institución pública en la ciudad, en la que se forman a los futuros docentes de educación básica.

## **CAPÍTULO 2. EDUCACIÓN NORMAL: CAMBIOS Y TRANSFORMACIONES**

Resulta necesario conocer de manera general el desarrollo que ha tenido la educación normal en nuestro país así como la influencia que las políticas educativas que a nivel internacional, nacional o local tienen en los procesos de reforma<sup>2</sup> realizados a los planes y programas de estudio, para entender el enfoque y perfil de egreso que el nuevo plan de estudios establece. En este sentido a continuación se describe de manera sucinta el desarrollo que ha tenido la educación normal en nuestro país, cómo fueron sus inicios y el camino recorrido hasta la fecha.

Posteriormente se describen las políticas educativas en materia de TIC impulsadas desde los distintos órganos de gobierno dentro del ámbito educativo, llegando así a lo que es el análisis del actual plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar, destacando la descripción de algunos cursos que forman parte de la malla curricular y su relación con las tecnologías.

### **2.1. La Educación Normal en México**

Cómo formar a los futuros profesores de nuestro país, ha sido uno de los temas recurrentes del gobierno federal, desafortunadamente el proceso de transformación de las escuelas normales ha sido lento y poco afortunado, puesto que reformas van y reformas vienen y la tradición normalista aparece enclavada en el pasado (Ducoing, 2013).

La educación normal se constituye como tal en las primeras décadas del siglo XIX, una de las primeras escuelas normales fue la Escuela Normal Lancasteriana de la Constitución de 1825 en la ciudad de Zacatecas, la cual surgió, al igual que otras escuelas normales, para atender el problema de la formación inicial de docentes a bajo costo. Debido a lo anterior la escuela normal ha quedado sujeta a las decisiones del

---

<sup>2</sup> Como son foros de consulta a nivel nacional, regional y estatal, aplicación en escuelas pilotos, reuniones técnico-académicas con los subdirectores técnicos de todos los estados, así como la reestructuración y modificación de los planes y programas de estudio previo a su aplicación obligatoria en todas las instituciones educativas a nivel nacional

estado, el cual decide el plan de estudios, la planta académica y hasta la matrícula escolar (Rojas, 2013).

Cabe mencionar que desde sus inicios las escuelas normales tuvieron como atribuciones especiales la docencia, la experimentación pedagógica y la educación continua. En lo referente a la investigación, ésta se incorporó de manera tardía en los años 80 con la incorporación de la escuela normal al sistema de educación superior, pues no podemos olvidar que hasta antes de entrar en vigor el plan de estudios de 1984 a la escuela normal se accedía con secundaria terminada por lo que los estudiantes al egresar obtenían el título de profesores (sea de educación primaria o de párvulos).

Sin embargo en 1984 quedó establecido el precedente de bachillerato, lo anterior con el doble argumento de revalorar la imagen profesional del profesor y de cumplir con los requisitos para exigir mejores salarios, al egresar ya no como profesores (equivalente a una carrera técnica) sino como licenciados en educación (Rojas, 2013).

Asimismo, esta incorporación de las escuelas normales al sistema de educación superior se vio impulsada por una serie de transformaciones ocurridas en la educación superior relacionadas principalmente por el incremento de la matrícula, lo que desencadenó una serie de modificaciones de carácter institucional, organizativo y curricular (Ducoing, 2013).

El modelo curricular de los años 80 de las escuelas normales asumió una serie de pautas específicas que lo hicieron diferente, en primer lugar considerando que los aspirantes a profesores ahora tenían que contar con estudios de bachillerato, por lo que se asumía que al ingresar, tendrían un capital cultural más amplio respecto al que anteriormente ostentaban. En segundo lugar, se encontraba la pretensión de dejar atrás la formación eminentemente instrumental o técnica que aludía al saber-hacer (Ducoing, 2013).

Lo anterior implicaba la exigencia de dotar a los futuros maestros de una formación disciplinar sólida y cultura general amplia, semejante a la de las formaciones universitarias.

Si bien el nacimiento de las escuelas normales obedeció a la necesidad de instruir a la población, dados los niveles existentes de analfabetismo, actualmente estas instituciones no pueden permanecer estáticas ni homogéneas, pues “la formación del profesorado en educación básica se mantiene como un desafío en los niveles nacional e internacional” (Ducoing, 2013, p. 153), puesto que la profesionalización de los docentes se encuentra muy lejos de satisfacer los requerimientos educativos que plantea el siglo XXI.

Las Escuelas Normales, como ha quedado de manifiesto a lo largo de su historia, han cumplido con la tarea trascendental de formar a los docentes de la educación básica de nuestro país. Desde hace años se han puesto en marcha una serie de políticas y acciones encaminadas a mejorar la calidad de la educación, las cuales buscan favorecer su transformación, para convertirlas en espacios de generación y aplicación de nuevos conocimientos, de producción de cultura pedagógica y de democracia institucional, lo anterior a fin de que los futuros docentes de educación básica logren la formación necesaria para desarrollar una práctica docente más pertinente y efectiva (SEP, 2012).

Es por ello que la reforma curricular de educación básica planteada por el Acuerdo para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), en el año de 1992, planteó la necesidad de repensar el modelo de profesión docente en nuestro país, puesto que los enfoques y los contenidos planteados en el currículo de educación básica establecían la necesidad de desarrollar competencias profesionales específicas. (SEP, 1992)

Derivado de la firma del ANMEB se pusieron en marcha importantes procesos de reforma en un primer momento para los niveles que comprendían la educación básica y posteriormente en los planes de estudio de las Escuelas Normales, en el caso de la Licenciatura en Educación Primaria este proceso inició en el año 1997 y para la licenciatura en educación preescolar en el año 1999.

En la elaboración del plan 1999 de la Licenciatura en Educación Preescolar se incorporaron las opiniones, resultado de un amplio proceso de consulta iniciado en 1996, y formaba parte del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales (SEP, 2003).



Desafortunadamente aún quedaban aspectos por mejorar dentro de las escuelas normales, por lo que desde el año 2012 la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria se encuentran en un proceso de reforma curricular, la cual atiende la urgente necesidad de incrementar los niveles de calidad y equidad de la educación. Asimismo, asume el reto de formar docentes capaces de responder a los requerimientos de la sociedad en la que se encuentran inmersos aquellos a quienes va dirigida su labor profesional (SEP, 2012).

Entre los principales cambios se encuentran: el establecimiento de un perfil de egreso que describe el tipo de docente de educación preescolar que la sociedad actual requiere, se establece un enfoque basado en competencias establecidas desde la perspectiva sociocultural que aboga por la posibilidad de movilizar diversos saberes y recursos cognitivos cuando se enfrenta a una situación-problema inédita, para lo cual la persona requiere mostrar capacidad para resolver problemas complejos en diversos escenarios y momentos (SEP, 2012).

## **2.2 La Escuela Normal Veracruzana: escenario general**

La Benemérita Escuela Normal Veracruzana fue creada en el año 1886 siendo gobernador del estado el general Juan Enríquez, el cual nombró a don Enrique C. Rébsamen como director de la misma. La escuela normal estaba basada en la escuela modelo de Orizaba cuyo fundador fue el profesor Enrique Laubscher (Hermida, 1986)

Es una institución de sostenimiento público-estatal, entre su oferta educativa se encuentran 5 licenciaturas en Educación Preescolar, Primaria, Especial, Física y Secundaria, dos especialidades una en Docencia Multigrado y otra en Educación Inclusiva, dos maestrías una en Competencias Profesionales para la Educación Física y otra en Innovación en la Educación Básica y un doctorado en Educación y Comunicación Social (BENV, 2016).

En sus inicios la Escuela Normal Veracruzana funcionaba en un edificio ubicado en la calle Zamora del centro de la ciudad de Xalapa, en el que actualmente se ubica la escuela primaria estatal Enrique C. Rébsamen. Posteriormente ocupó un edificio ubicado en la Av. Xalapa en el que hoy en día se ubican algunas de licenciaturas de la Universidad Veracruzana al que comúnmente se le denomina como “Economía”; finalmente y desde el

año 1964, se encuentra funcionando en la Av. Xalapa S/N Col. Unidad Magisterial de esta ciudad capital (BENV, 2016).

Las instalaciones que actualmente ocupa la Escuela Normal son amplias, en ellas podemos observar grandes áreas verdes, espacios para actividades deportivas (tenis, frontón, fútbol, béisbol, voleibol gimnasia, etc.), dos edificios, el principal de 3 pisos y uno anexo con 2 pisos, ahí se ubican los salones en los que cursan sus carreras los alumnos de las diferentes licenciaturas, además de un espacio para la dirección de la escuela, una dirección académica, área de control escolar, cubículos para docentes, un audiovisual, un auditorio que se utiliza y renta para diversos eventos, cafeterías, coordinaciones por licenciatura, áreas de recursos didácticos, formación y actualización magisterial, así como tres instituciones educativas anexas: CENDI, jardín de niños y primaria.

Cuenta con un solo centro de cómputo con aproximadamente 10 computadoras de escritorio y dos impresoras disponibles para toda la comunidad estudiantil –más de 1000<sup>3</sup> alumnos considerando todas las licenciaturas y semestres– de igual forma cuenta con una aula llamada Enciclomedia. Fuera del edificio principal se encuentra el Centro de Servicios Bibliotecarios y de Informática “José Mancisidor” (CSBI), abierto al público general, aunque algunos de sus servicios (como préstamos de libros) son exclusivos para el personal que labora o estudia en la Escuela Normal.

Asimismo en el siguiente aparatado y como resultado del trabajo de observación realizado, se presentan de manera detallada las características de los espacios en los cuáles imparten sus cursos –la mayor parte del tiempo– los docentes participantes. Se consideró necesario incluir, en la descripción que se hace, las opiniones de maestros y alumnos, pues son ellos quienes de manera cotidiana hacen uso de las instalaciones de la Escuela Normal, motivo por el cual se incluyen fragmentos de las transcripciones de las entrevistas. Cabe mencionar que la nomenclatura utilizada en los fragmentos presentados se especifica en el capítulo 4, apartado 4.4.2 La entrevista semiestructurada.

---

<sup>3</sup> El dato es aproximado ya que, a pesar de haber consultado la página de la Secretaria de Educación no se pudo obtener este dato, no existe información de la estadística del ciclo escolar 2015-2016 y en la página de la escuela normal la información disponible es del ciclo 2014-2015.

### 2.2.1 Espacios físicos: las aulas

Las aulas en las que actualmente toman clases las alumnas de la Licenciatura en Educación Preescolar se encuentran ubicadas en el edificio principal, están organizados por grado y por grupo, es decir, en el primer piso el primer salón corresponde al grupo 1°A de la Licenciatura en Educación Preescolar, le sigue 1° B, 1°C, 2°A, 2° B y así sucesivamente, ellas comparten el edificio con los alumnos de las Licenciaturas en Educación Primaria, Especial y Telesecundaria.

De manera general se observó que las aulas tienen el espacio y mobiliario exacto para el grupo que alberga, es decir, cuenta con las mesas y sillas necesaria para las 25 alumnas y la maestra que imparte el curso, lo que significa que no hay sillas de más. Cuentan con amplios ventanales sin cortina lo que dificulta la proyección de presentaciones con dispositivos tecnológicos, tal como se pudo constatar durante la observación realizada el día 4 de septiembre a la maestra Laura, la cual tuvo que pedir a las alumnas acondicionaran el espacio para poder proyectar el encuadre del curso que llevaba.

Para subsanar esta carencia de cortinas las chicas tapan las ventanas con papel bond, papel *Craft*, periódico, etc., pues desde que inició el semestre se les comentó que la escuela les proporcionaría cortinas pero hasta el momento en que concluyó el trabajo de campo –enero 2016- aún no las colocaban, tal como lo manifiesta una de las docentes entrevistadas:

la limitación principal es que no están acondicionadas las aulas algunos grupos se han organizado y y hemos puesto eh en su momento periódico papel pero otros ya se han organizado mejor y han colocado cortinas pero eh en este caso con el grupo en el que estoy ahorita aunque si se propuso y quisimos hacer propuesta y todo justamente en esas fechas nos dijeron que ya pronto iban a colocar eh las cortinas [de parte de la escuela] ajá pero pues eso ya se pasó casi todo el semestre y este y no no se ha logrado entonces entre que, entre que, que si se intentó hacer algo por part...- de inicio de forma muy muy, este... pues doméstica con el periódico [periódico] ajá hasta el uso de...- del papel craft este pues ahí se ha quedado [A5/DL/4-6]

Durante el trabajo de observación se pudo constatar estas y otras características, por ejemplo una pared del salón está pintada de blanco, se infiere que se utiliza para hacer las proyecciones en cañón, y el resto de color beige, existen aproximadamente seis enchufes eléctricos dobles, sólo que cinco de ellos se encuentran ubicados en la pared del lado izquierdo en una sola fila separadas por un metro o menos cada una y la otra está junto a la puerta con el encendedor de luz del lado derecho.

A decir de las alumnas y docentes las conexiones son insuficientes pues:

hacen falta también a veces son extensiones porque incluso de nosotras de nuestras casas tenemos que traer extensiones para poder conectarnos también eh:, como enchufes eh para nuestros: nuestros ordenadores no en todos los lugares hay entonces por lo mismo hay, que traer extensiones y que todos pues podamos este ocuparlos para para trabajar porque los maestros bueno eso te piden que trabajes en: con tus computadoras a veces [A5/AD/1-2]

Aunado a esta situación se encuentra el hecho de que los enchufes que se tienen no se encuentran en óptimas condiciones, situación que agrava el problema, pues en algunos casos los equipos de cómputo de las chicas no funcionan (por ejemplo la batería de la computadora ya no sirve) por lo que deben permanecer enchufadas a la luz eléctrica todo el tiempo

otro es que por ejemplo se les descargan las computadoras y: para estarlas conectando este si faltan este donde enchufarlas para que se cargan y hay algunas que ya nos les sirven los cargadores y tiene que estar todo el tiempo [constantemente conectadas] ahí conectadas entonces si este esas son cuestiones digamos con las que me encuentro [A5/DL/2-3]

este enchufes si hay pero están como que en muy malas condiciones todos están caídos entonces pues... no habido ningún accidente pero cualquier cosa yo siento que si [pudiera ocurrir] abría [no está en las mejores...] no [condiciones] para nada [A5/AK/1-2]

Por otra parte el aula Enciclomedia, es un espacio de creciente creación fue construido en el año 2007, se encuentra atrás del centro de cómputo, en ella toman clase, principalmente los 6 grupos que actualmente se encuentran cursando el primer semestre de la licenciatura en educación preescolar y primaria con el nuevo plan de estudios, pues uno de los cursos que forman parte de la malla curricular es el de Las TIC en la educación.

Recibe ese nombre porque fue equipada con recursos del Programa Enciclomedia y a pesar de que no utilizan el software y hardware del programa, el pizarrón –solo como pantalla de proyección– el equipo de cómputo y el cañón continúan funcionando. Está equipada con 25 computadoras con sus respectivas sillas, cada equipo de cómputo tiene un regulador.

Una de las ventajas que tiene este salón es que la conexión a internet es buena, es una red alámbrica y según lo observado funciona con rapidez. Asimismo cada equipo tiene instalado un programa especial que lo mantiene libres de virus y de saturación de información pues al apagar las máquinas la información guardada y consultada se borra de inmediato. Esto a decir de los docentes es una gran ventaja.

acá tienen instalado un tienen instalado una un programa que borra absolutamente todo lo que dejas en la máquina a la hora de que apagas se borran contraseñas se borran materiales se borra todo y eso nos ayuda mucho a tener las máquinas [limpias] limpias y desocupadas ¿no? o sea en espacio [A5/DV/5-7]

El aula también cuenta con un televisor análogo de cinescopio de aproximadamente 21 pulgadas instalada en un soporte pegado al techo del aula y una videgrabadora colgada en el mismo soporte y resguardada con llave. También hay una impresora inyección de tinta de modelo discontinuado cuyos suministros ya no son fabricados. Asimismo existe un armario para guardar cosas.

### **2.3 Políticas educativas relacionadas con TIC**

Desde las políticas internacionales, organismos como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en Inglés), International Society for Technology in – Education (ISTE por sus siglas en Inglés), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), han manifestado la importancia que la incorporación y uso de tecnología tiene en el desarrollo del ser humano, en diversos programas operados por la UNESCO se pone de manifiesto el interés generalizado por que los países de todo el mundo incorporen y utilicen las TIC como motores de crecimiento e instrumentos para el empoderamiento de las personas, situación que tiene importantes repercusiones en el mejoramiento de la calidad de vida (UNESCO, 2008).

Para lograr lo anterior, la UNESCO considera que es el docente la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a desarrollar dichas capacidades; razón por la cual en el año 2008 establecieron los “Estándares de competencias en TIC para docentes”, los cuales ofrecen directrices para planear programas de formación del profesorado.

Cabe mencionar que a pesar de que dichos estándares fueron creados pensando en el nivel de educación primaria y secundaria, a lo largo del texto se reitera lo trascendental que es llevarlos a la práctica en las escuelas formadoras de maestros. Cada estándar responde a

distintos objetivos y visiones en materia de política educativa y repercute, también de manera diferente en los 5 componentes del sistema educativo:

- Pedagogía
- Práctica y formación profesional de docentes.
- Plan de estudios (currículo) y evaluación.
- Organización y administración de la institución educativa, y
- Utilización de las TIC (UNESCO, 2008).

Dichos estándares pretenden mejorar las prácticas de los docentes, en todas las áreas de su desempeño, aunado al propósito de que los docentes utilicen competencias en TIC y recursos para mejorar sus estrategias de enseñanza. (UNESCO, 2008).

En lo que a México se refiere, desde la década de los 90, existe un creciente interés por incorporar a las TIC, en prácticamente todas las esferas de la vida cotidiana, lo cual se ha puesto de manifiesto en diversos documentos oficiales –como los programas sectoriales y los planes y programas de estudio, por mencionar algunos– actualmente dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se plantea la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En lo que al sistema educativo se refiere menciona la necesidad de impulsar un México con Educación de Calidad, para lo cual se debe incrementar el nivel de inversión pública y privada, en ciencia y tecnología, así como su efectividad (Gobierno de la República, 2013).

Para lograr lo anterior el gobierno federal propone un plan de acción que permita articular la educación, la ciencia y el desarrollo tecnológico para lograr una sociedad más justa y próspera, a través del desarrollo científico y tecnológico (Gobierno de la República, 2013). Este interés por utilizar las TIC para mejorar la calidad educativa, se ha visto reflejado en la creación de múltiples programas como son Enciclomedia, Red Edusat, Educación a Distancia, –por mencionar algunos–, los cuáles lejos de apoyar el uso y apropiación de TIC entre los estudiantes se han enfocado en la dotación de equipo tecnológico (principalmente de computadoras e impresoras) a las escuelas, lo cual si bien es importante no es el único factor necesario para impulsar la integración tecnológica necesaria para la innovación del sistema educativo.

En lo que a Veracruz se refiere, dentro del Plan Veracruzano de Desarrollo 2011- 2016, se destaca el papel que juegan las TIC en el desarrollo económico, educativo y social del estado. Dentro del capítulo 3. Construir el presente: un mejor futuro para todos, se encuentra el subtema: “Educación de Calidad: clave de la prosperidad” en él se menciona que los planteles educativos de la entidad requieren mayor equipamiento y conexión a internet para lograr las metas en desempeño escolar y ampliar las oportunidades del conocimiento (Gobierno del Estado de Veracruz, 2011).

En virtud de lo anterior uno de sus objetivos es modernizar y ampliar el equipamiento de los planteles escolares en todos los niveles, servicios y modalidades del sistema educativo veracruzano; propone la creación de redes regionales y locales de docentes con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación; impulsar las certificaciones de las TIC, así como en lenguas extranjeras con instituciones nacionales e internacionales, para la profesionalización docente, así como ofrecer oportunidades de formación continua para el uso educativo de las TIC (Gobierno del Estado de Veracruz, 2011).

Lo descrito en el Plan Veracruzano de Desarrollo, representa todo un reto no sólo para el gobierno estatal sino para los docentes de todos los niveles educativos que integran el sistema educativo veracruzano, ya que demanda acciones no sólo de incorporación de las TIC a las aulas y vida académica de los docentes sino también requiere capacitación y uso pedagógico de las mismas.

Si bien los esfuerzos realizados por las autoridades gubernamentales, nacionales e internacionales por incluir como prioridad dentro del sistema educativo a las tecnologías, a través de planes de estudios, programas específicos y estándares de competencias, la realidad que se vive al interior de las instituciones educativas es mucho más compleja.

Entender el difícil rol que desempeña el docente dentro del campo educativo, es fundamental, puesto que no sólo debe cumplir con lo estipulado en los planes de estudio sino que, al mismo tiempo, debe equilibrar su quehacer docente con las exigencias que le demanda el contexto socio-cultural en el que se desempeña.

Sin duda es un tema complicado que requiere de un trabajo arduo de análisis y reflexión respecto a las ventajas o desventajas que el uso de las tecnologías tienen en el sistema educativo, puesto que los beneficios son reales, sin embargo, las necesidades y dificultades enfrentadas también lo son.

#### **2.4 Reforma al Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria**

En el año 2012 dio inició la reforma a los planes y programas de estudios de las licenciaturas en educación preescolar y primaria, en el 2011 inició la fase de pilotaje en la cual se pusieron en marcha diversas acciones encaminadas a revisar el enfoque tradicional de enseñanza-aprendizaje en las escuelas normales, centrado en la transmisión de la información y en la figura del profesor como única fuente de saber dando paso a nuevos énfasis y orientaciones derivadas de diversos estudios realizados en el ámbito de la psicología y pedagogía (Enríquez, Riosmena y Díaz, 2015).

Entre las acciones implementadas destaca el Foro Nacional para la Revisión del Modelo Educativo de las Escuelas Normales cuyas conclusiones y recomendaciones se centraron en aspectos como: la flexibilidad, diferenciación, equidad e interculturalidad, interrelación entre teoría y práctica, formación integral, uso didáctico y comprensión pedagógica de las herramientas tecnológicas (Ramírez, 2015).

Este cambio forma parte del Programa de Transformación de las Escuelas Normales presentado en el 2010 una de sus dimensiones hace alusión a la Reforma Integral de los Programas de Educación Normal, la cual pretende constituirse en una transformación acorde a los cambios de la educación básica, congruente con la competencias docentes para el siglo XXI y respetuosa del marco legal establecido por la SEP (Cardena, 2012).

Considerando que son las escuelas normales las encargadas de formar a los futuros docentes de educación básica esta reforma responde a los cambios realizados curricularmente en educación básica, relacionados con la adopción de un enfoque por competencias (SEP, 2011).



Los aspectos innovadores de la reforma están relacionados con: la centralidad en el aprendizaje, la flexibilidad curricular, el desarrollo de competencias, así como el impulso de una alfabetización mediada por el uso de TIC en contextos de innovación, de mejora continua y de evaluación permanente (SEP, 2011).

Con esta transformación a los planes y programas de la educación normal se busca:

1. Incrementar los niveles de calidad y equidad de la Educación Normal.
  2. Atender los nuevos programas de Educación Básica, así como las políticas de Educación Superior.
  3. Coadyuvar al logro de estándares internacionales de aprendizaje en Educación Básica.
  4. Coadyuvar a reducir las brechas cognitivas, digitales y materiales existentes.
- (SEP, 2011, p. 8)

Considerando lo anterior, la reforma curricular tiene como propósito fundamental mejorar cualitativamente la formación inicial de los futuros profesores de educación básica, para lograr esto se requiere que los alumnos normalistas desarrollen competencias genéricas y profesionales relacionadas con la profesión. Lo anterior plantea un reto importante para las instituciones formadoras de docentes pero principalmente para el docente formador pues implica reestructurar de manera profunda los procesos de formación y práctica profesional de los futuros docentes de educación básica y de ellos mismos (SEP, 2011).

Finalmente es importante destacar la estrecha relación que ésta transformación a los planes y programas de la educación normal tiene con las modificaciones hechas a los planes y programas de educación básica puesto que hasta el año 2016 eran las escuelas normales las encargadas de formar a los docentes que se desempeñan en cada uno de los niveles que la conforman.

#### **2.4.1 Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar 2012**

El Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Preescolar es el documento que rige el proceso de formación de maestros de educación preescolar, describe

sus orientaciones fundamentales y los elementos generales y específicos que lo conforman de acuerdo con las tendencias de la educación superior.

En este documento se considera a los modelos y enfoques vigentes del plan y los programas de estudio de la educación básica. Tal como quedó establecido en el Diario Oficial de la Federación, su aplicación en las Escuelas Normales debe atender, con oportunidad y pertinencia, las exigencias derivadas de las situaciones y problemas que presentará la actividad profesional a los futuros maestros de este nivel educativo en el corto y mediano plazo (SEP, 2012).

#### **2.4.2 Perfil de egreso**

Dentro de su estructura se consideran los rasgos correspondientes al perfil de egreso, el cual constituye la guía para la construcción del plan de estudios, en él se expresan las competencias que el egresado será capaz de realizar, además señala los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en el desempeño de su profesión.

Como ya se mencionó anteriormente comprende dos tipos de competencias: las genéricas y las profesionales. Las primeras señalan los desempeños comunes que deben mostrar los egresados de educación superior y las segundas expresan los desempeños que deben mostrar los futuros docentes de educación básica (SEP, 2012).

El uso de las TIC se encuentran presentes en ambos tipos de competencias pues claramente se señala la necesidad de que el alumno:

- Emplea las tecnologías de la información y la comunicación.
  - o Aplica sus habilidades digitales en diversos contextos.
  - o Usa de manera crítica y segura las tecnologías de la información y la comunicación.
  - o Participa en comunidades de trabajo y redes de colaboración a través del uso de la tecnología.
- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.

- o Aplica estrategias de aprendizaje basadas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con el nivel escolar de los alumnos.
- o Promueve el uso de la tecnología entre sus alumnos para que aprendan por sí mismos.
- o Emplea la tecnología para generar comunidades de aprendizaje.
- o Usa los recursos de la tecnología para crear ambientes de aprendizaje (SEP, 2012, p. 35).

Dichas competencias representan un eje fundamental en la formación de los nuevos docentes, el uso de las TIC se incorpora al actual programa como respuesta a las demandas originadas a nivel mundial, debido a la inmensa cantidad de información que circula diariamente dentro del contexto, situación que exige. a las escuelas normales, el desarrollo en los alumnos de las competencias necesarias para la utilización de las tecnologías de la información en la búsqueda, análisis y evaluación de la información, así como el almacenamiento, organización y distribución de la misma (SEP, 2012).

En tal virtud se incorporan dos cursos dentro de la malla curricular del plan de estudios, es decir, el conjunto de cursos que conforman el plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar. El primero de ellos denominado “Las TIC en la Educación”, y el segundo “La tecnología informática aplicada a los centros escolares”. En este sentido, se considera fundamental que los alumnos normalistas, tengan la oportunidad de experimentar, dentro de su propia aula, estrategias y métodos de enseñanza que les permitan poner en juego su capacidad de reflexión, análisis, investigación e innovación, todo ello desde una perspectiva crítica y mediante el uso de sistemas y herramientas tecnológicas. Situación que les permitirá vivenciar de manera directa los beneficios que el uso de la ciencia y la tecnología tienen en su desarrollo profesional (SEP, 2012).

Estos cursos recobran importancia debido a que no sólo buscan que el alumno normalista conozca y maneje las herramientas digitales y tecnológicas existentes, pues aboga por el desarrollo de un docente capaz de crear y gestionar comunidades virtuales de aprendizaje que brinden soporte a las clases presenciales a través del trabajo colaborativo en línea, lo

que implica el diseño de actividades dentro y fuera del aula, en las que el uso de diversas plataformas y programas tecnológicos se torna fundamental para el trabajo propuesto.

### **2.4.3 Algunos cursos del actual plan de estudios de la LEPREE 2012**

La malla curricular de la Licenciatura en Educación Preescolar (LEPREE) está compuesta por 54 cursos en los cuáles se incluye el uso de las TIC como una puerta de acceso y uso de la información que se produce, circula y se consume socialmente. Asimismo y considerando que dicha reforma curricular busca coadyuvar a reducir la brecha digital existente, dentro de los programas de cada curso se han propuestos diversas actividades enfocadas a tal fin.

Si bien los cursos que conforman el plan de estudios responden a diversos propósitos específicos, didácticos y disciplinares, se han incluido en un apartado denominado actividades sugeridas, diversas acciones encaminadas al desarrollo de competencias tecnológicas tanto en el alumno con el profesor normalista.

A continuación se presentan, los cursos “Las TIC en la educación”, “Panorama Actual de la Educación Básica en México” y “Desarrollo del Pensamiento y Lenguaje en la Infancia” los cuáles fueron seleccionados debido a que son los que impartían los docentes participantes al momento de realizar el trabajo de campo.

#### **2.4.3.1 Curso: Las TIC en la educación**

Este curso, forma parte del trayecto formativo: Lengua adicional y Tecnologías de la Información y la Comunicación, con una carga de 4 horas a la semana, el cual junto con el de “La tecnología informática aplicada a los centros escolares” –que no se describe en este documento puesto que ninguno de los participantes se encontraba impartiendo– se ha diseñado con el propósito de atender directamente la formación tecnológica de los alumnos normalistas.

Entre las competencias del perfil de egreso y del curso a las que contribuye están: el uso de TIC como herramienta de enseñanza-aprendizaje, la aplicación herramientas y recursos TIC para obtener, colaborar y producir información de calidad que contribuya al desarrollo de

competencias, el desarrollo proyectos basados en el uso de las TIC para ayudar a los estudiantes a resolver problemas de la actividad docente y la generación de entornos de aprendizaje flexible en el aula integrando las TIC para favorecer el aprendizaje significativo y colaborativo. De igual forma aboga por un uso transversal de las TIC de manera que los estudiantes logren de manera progresiva articular los conocimientos disciplinarios, didácticos, científicos y tecnológicos con los que viven cotidianamente en las escuelas en las que están insertos (SEP, 2013).

El propósito fundamental de este curso es “mejorar la práctica pedagógica de los docentes mediante la generación de acciones que favorezcan el desarrollo de competencias en el ámbito de las TIC, incluyendo las relativas a la utilización de herramientas y contenidos digitales diversos” (SEP, 2013, p. 5). Para ello propone el uso de diversos tipos de software y hardware que le permitan al alumno su aplicación en proyectos específicos, elaboración de *Wikis*, producción de imágenes, videos, animaciones, audios así como publicación de productos en la web.

Lo anterior demanda de las escuelas formadoras de docentes el desarrollo de diversas formas de integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de manera que su incorporación a este proceso tenga un sentido didáctico-pedagógico es decir, ir más allá del simple dominio tecnológico-instrumental de las herramientas propuestas (SEP, 2013).

Si bien, como se ha explicado con anterioridad dentro de la malla curricular existen dos cursos diseñados expresamente para favorecer el desarrollo de competencias en el ámbito de las TIC, no significa que los otros cursos no propongan el uso de diversas herramientas tecnológicas para su desarrollo, lo anterior se pone de manifiesto en la descripción que acompaña a los diferentes programas en un apartado denominado “Otros recursos de apoyo”, en el que se propone la consulta de información a través de diversas páginas de *Internet* oficiales, así como algunas ligas a lecturas y videos relacionados con los contenidos temáticos abordados.

#### **2.4.3.2 Curso: Desarrollo del Pensamiento y Lenguaje en la Infancia**

Este curso se imparte en el tercer semestre, con una carga de 6 horas a la semana y forma parte del trayecto formativo: Preparación para la enseñanza y el aprendizaje. Dentro de las competencias del perfil de egreso y del curso que pretende atender no menciona ninguna relacionada con el uso de las TIC, sin embargo en el apartado denominado: Situaciones didácticas/Estrategias didácticas sugeridas/Actividades de aprendizaje se mencionan: la observación y análisis de video-clase, escuchar grabaciones de niños en edad preescolar, grabar conversaciones entre niños preescolares en diversos contextos, etc., como actividades sugeridas para trabajar dentro del aula.

Asimismo dentro del apartado “Otros recursos de apoyo”, el programa destaca una serie de sitios de internet oficiales, es decir de la SEP y de la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE), así como algunas ligas a lecturas y videos que permiten profundizar los temas abordados en clase. Lo anterior demanda del docente encargado del curso y de los alumnos normalista el empleo de ciertas competencias tecnológicas relacionadas con el uso de las TIC ya sea fuera o dentro del aula.

#### **2.4.3.3 Curso: Panorama Actual de la educación básica en México**

Se imparte en el primer semestre, pertenece al trayecto formativo psicopedagógico con una carga de 4 horas a la semana. Este curso es de suma importancia pues le permite a los futuros docentes analizar de manera profunda la forma en la que se ha constituido el sistema educativo en nuestro país. Para ello propone el uso de las TIC como una herramienta fundamental para la búsqueda y selección de información relevante y actual pues pretende que el alumno reflexione sobre las diversas exigencias que la educación básica tiene hoy en día.

Se articula con el de El sujeto y su formación profesional como docente y con el de Observación y Análisis de la práctica educativa. Como parte de las competencias del curso pretende que el alumno utilice los medios tecnológicos y las fuentes de información disponibles para mantenerse actualizado respecto a las diversas áreas disciplinarias y campos formativos que intervienen en su trabajo docente (SEP, 2013).

A diferencia del curso anterior, éste tiene un importante componente tecnológico, dentro del apartado de orientaciones educativas menciona la búsqueda en sitios de internet, las redes sociales y otros medios de publicación personal como una oportunidad para la creación de un archivo digital con materiales de consulta del grupo y para el fomento al estudio independiente.

La educación normal en México ha sufrido a nivel curricular importantes transformaciones, todas ellas encaminadas a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en este importante nivel educativo, pues aunque en la actualidad, estas instituciones de educación superior ya no se encargan de manera exclusiva de la formación de los futuros docentes de educación básica, son unas de las principales fuentes de formación didáctica y disciplinar para los maestros.

Las actividades propuestas en relación a las TIC, en el actual plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar 2012, buscan fortalecer los contenidos temáticos de los cursos propuestos, especialmente en aquellos enfocados al conocimiento y manejo de la tecnología, sin embargo valdría la pena identificar de qué manera estas acciones mejoran la experiencia estudiantil de las alumnas así como las implicaciones que tienen estas transformaciones para la práctica docente de los profesores normalistas.

### **CAPÍTULO 3. PRÁCTICAS DOCENTES Y TIC**

Para poder entender cómo son las prácticas docentes es necesario saber qué es la práctica docente, cómo se define y cuál es su importancia en la formación de futuros maestros, es por ello que a continuación se presentan algunos de los conceptos más utilizados en el ámbito educativo con el propósito de brindar al lector un panorama general de lo que es “ser docente”.

Asimismo se incluyen algunas definiciones de lo que se entiende por tecnologías de la información y comunicación como elemento que se ha incorporado a la práctica cotidiana del docente –desde la nueva propuesta curricular– así como los planteamientos que existen en torno la distinción que existe entre “uso” e “integración” de las TIC.

La selección de autores y trabajos realizados se ha hecho considerando la relevancia y actualidad de la información presentada para el entendimiento del tema de estudio así como –en el caso del concepto de práctica docente- su utilización como base en la formación de los futuros docentes de educación preescolar.

#### **3.1 Revisión de estudios**

Con el propósito de conocer de manera general las investigaciones que en relación a la integración y/o uso de las TIC en el ámbito de la educación normal se han realizado en México, se efectuó una búsqueda de las investigaciones hechas del año 2010 a la fecha, seleccionando sólo aquellas investigaciones que estuvieran relacionadas con el uso y/o integración de las TIC dentro de instituciones formadoras de docentes de educación básica cuya población de estudio fueran profesores normalistas. Si bien es cierto que no existen muchas, las que se pudieron analizar brindan importantes directrices para observar de manera detallada lo que está sucediendo al interior de las escuelas normales en relación a la integración de las tecnologías.

En total se identificaron 12 (ver Tabla 1) trabajos de investigaciones relacionadas con las TIC y la práctica docente en el subsistema de educación normal, enfocados en diferentes aspectos.



**Tabla 1. Investigaciones analizadas en relación a las TIC y la práctica docente**

No.	Título	Autores	Año	Objetivo	Método/Instrumento
1.	Tecnologías de información en Instituciones de Educación Superior, crisis económica y necesidad de diagnóstico para su incorporación. El caso de la Universidad Pedagógica Nacional	• Luz María Garay Cruz	2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la brecha digital y cognitiva que existe entre los docentes de la UPN.</li> <li>• Diseñar estrategias específicas para la reducción de la brecha.</li> <li>• Elaborar una propuesta de apropiación tecnológica.</li> </ul>	Mixta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas a profundidad</li> <li>• Historias de vida</li> <li>• Guía para la evaluación de habilidades informáticas y digitales.</li> </ul>
2.	La brecha digital en los docentes de nivel Preescolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ma. Dolores García Perea</li> <li>• Camerino Juárez Pascual</li> <li>• Dianela García Salinas</li> </ul>	2013	Reflexionar las dificultades y retos del académico del Jardín “Rosario Casteñanos” para utilizar las TIC en el acto educativo	No se especifica
3.	Las TIC en los formadores de docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ma. Elena Poblete Palma</li> <li>• Ma. Dolores García Perea</li> </ul>	2013	Comprender las experiencias de formación en las TIC logradas por los formadores de docentes y su incorporación a la práctica docente.	Cualitativa
4.	Las tecnologías de comunicación e información en la formación inicial docente: un estudio cualitativo en una escuela normal mexicana	• Mireya Chapa Chapa	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir el papel de las TICs durante las prácticas pedagógicas en la formación inicial docente.</li> <li>• Revisar cuáles son los recursos tecnológicos que emplean, describir como los utilizan y conocer los materiales digitales que elaboran os estudiantes durante su formación.</li> </ul>	Cualitativo de caso único
5.	Competencias docentes en el uso de las tecnologías de la información y	• Soraya Cristina Dávila de León	2012	• Explorar las competencias que poseen los docentes responsables de la	Mixta

	la comunicación en las instituciones formadoras de docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carlos Morales Palomares</li> </ul>		formación inicial de docentes para la educación básica en relación con las TIC	
6.	Uso de las TIC por parte de los docentes de la Escuela Normal de Educación Preescolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oralia Gabriela Palmares Villarreal</li> </ul>	2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el uso que les dan a las TIC en su práctica docente los docentes formadores de docentes.</li> </ul>	Mixta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Encuestas</li> </ul>
7.	Descripción de las características del docente normalista en el uso de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alejandro Guadalupe Rincón Castillo</li> <li>• Manuel de Jesús Rodríguez Guerrero</li> <li>• Mónica Xóchitl Velázquez Dueñas</li> </ul>	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar y evaluar el estado que guarda los perfiles docentes, conceptualizaciones, niveles de integración y uso que se le da a las TIC en el quehacer educativo.</li> </ul>	Cuantitativa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta</li> </ul>
8.	Competencias para el uso de TIC en docentes de una escuela normal privada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Johana Montoro García</li> <li>• Gloria Perla Morales Martínez</li> <li>• Jaime Ricardo Valenzuela González</li> </ul>	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar en los docentes de escuelas normales aquellos atributos que distinguen a las personas que son competentes de aquellas que no lo son en términos del uso de las TIC.</li> </ul>	Mixta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios</li> <li>• Entrevistas semi-estructuradas.</li> </ul>
9.	Las TIC en el diseño curricular de normales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karina Alejandra Cruz Pallares</li> <li>• Angélica Loya Márquez</li> <li>• Karla Carol Perdomo Lajas.</li> <li>• Sergio Antonio Rivera Rascón</li> </ul>	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagar experiencias en las prácticas de los docentes, sus fortalezas y área de oportunidad en la implementación de las TIC de acuerdo a la reforma de 2012 en la IByCENECH</li> </ul>	Cualitativa estudio de caso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión documental</li> <li>• Observación participante</li> <li>• Entrevista a profundidad</li> </ul>
10.	Las TIC en la formación inicial docente. Barreras para su exitosa incorporación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Martha Angélica Breceda Pedroza</li> <li>• Daniel Eudave Muñoz</li> </ul>	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar conocimiento sobre la formación en TIC de los futuros docentes.</li> <li>• Identificar los usos que formadores</li> </ul>	Cualitativa de estudio de caso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista semiestructurada</li> <li>• Grupo focal</li> </ul>

				y estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria hacen de las TIC <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las necesidades educativas en el ámbito tecnológico así como las dificultades y retos a los que se enfrentan los actores educativos de una escuela normal del estado de Aguascalientes.</li> </ul>	
11.	Reflexión-uso de las TIC en la formación inicial de docentes de Educación Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miguel Ángel Benítez Porcayo</li> <li>• Petraca Prisca Pérez Melchor</li> </ul>	2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar primeros indicios de cómo los profesores reflexionan el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.</li> <li>• Explorar y comprender para la aproximación de los involucrados en el uso reflexivo y crítico de los medios en la formación de los futuros docentes.</li> </ul>	Estudio de caso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros</li> <li>• Entrevistas</li> </ul>
12.	Conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones formadoras y actualizadoras de docentes en Sinaloa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Héctor M: García Ulloa</li> <li>• José Martín Montoya Contreras</li> <li>• Jorge Mario Soto Moreno</li> </ul>	2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer cuáles son las formas de acceso, conocimiento y aplicación de las TIC tienen los docentes responsables de la formación inicial y continua de los docentes de Sinaloa que utilizan en su práctica profesional.</li> </ul>	Cuantitativa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 1, los trabajos analizados en su mayoría son de corte cualitativo, todas están enfocadas en el análisis de la práctica docente y en recuperar de viva voz, principalmente a través de la entrevista, la experiencia del docente frente a grupo.

En la revisión del estado del conocimiento sobre los estudios realizados con antelación, se encontraron tres grandes líneas, la primera de ellas incluye las investigaciones relativas a la identificación de las necesidades que tienen las escuelas formadoras de docentes (Escuelas Normales, Universidad Pedagógica Nacional y Centros de Actualización del Magisterio) para la exitosa incorporación de las TIC; la segunda se encuentra relacionada con la identificación de competencias tecnológicas y perfiles de los docentes normalistas; finalmente la tercera describe la experiencia del profesor normalista en relación a los recursos tecnológicos que emplea y cómo lo utiliza en su desempeño cotidiano.

De acuerdo a los resultados presentados en los diferentes estudios destacan que existen múltiples obstáculos que impiden una exitosa integración entre los que se encuentran la falta de capacitación docente. Asimismo se reconoce la existencia de una brecha generacional entre los docentes normalistas y los futuros docentes de educación básica, quienes, en la mayoría de los casos, poseen un conocimiento tecnológico superior al profesor frente a grupo.

Asimismo Cruz, Loya, Perdomo y Rivera (2015) de acuerdo a los datos obtenidos menciona que los principales retos de los docentes normalistas se encuentran relacionados con la vigencia de la tecnología, lo anterior debido a la velocidad con la que cambia lo que ocasiona que en muy poco tiempo sea obsoleta, lo que demanda actualización constante del maestro. Otro reto está relacionado con la renovación y mantenimiento de equipos electrónicos y la adquisición de nuevas versiones de programas de uso cotidiano.

Por su parte García, Montoya y Soto (2011) en el análisis presentado concluyen que a pesar de que los docentes manifiestan interés en utilizar las TIC tanto en la búsqueda de información general como en las actividades académicas y de gestión institucional, en la práctica cotidiana la tecnología es más utilizada para aspectos generales (60.68%) que para cuestiones académicas (43.59%).

Por economía de espacio en este trabajo se hace referencia sólo a los estudios realizados por Benítez y Pérez (2011), Palmares (2012) así como de García, Juárez y García (2013) por ser las únicas que realizan en el ámbito de la educación preescolar.

El trabajo de Benítez y Pérez es un estudio de caso en la Escuela Normal de Capulhuac dentro de la licenciatura en Educación Preescolar con la participación de 31 docentes y 70 estudiantes de preescolar. Para recuperar la información hacen uso de los registros y de las entrevistas, lo anterior con el propósito de contar con los primeros indicios de cómo los profesores reflexionan el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos (2011).

Sobresalen algunos datos interesantes, por ejemplo mencionan que

el 23% de los profesores tienen un nivel básico de conocimiento de los programa de office, Word, Power Point, Excel, un uso limitado de Messenger, blogs, skype y de las plataformas como moodle; observamos que el uso limitado de las TIC incide en los procesos formativos de los estudiantes, porque las clases se vuelven tradicionales, rutinarias y repetitivas.” (Benítez y Pérez, 2011, p. 6)

Consideran que al interior de la escuela normal se están dando pasos importantes para la alfabetización tecnológica tanto de docentes como de estudiantes sin embargo aún falta incorporar a más docentes en el uso crítico y reflexivo de las TIC. Identifican que en la mayoría de los casos desconocen cómo usarlas, y los docentes aún no comprenden ni diferencian entre el uso de las TIC en una situación formativa y una informativa.

Concluyen su trabajo destacando que la formación inicial de docentes requiere de mejorar el acceso a las nuevas tecnologías, ampliar y mejorar las competencias tecnológicas para no usarlas únicamente como consulta sino como herramientas para potenciar la enseñanza y el aprendizaje.

La investigación realizada por García, *et. al.*, (2013) se desarrolla en el Jardín de Niños “Rosario Castellanos” ubicado en el municipio de Tenancingo estado de México, cuya planta académica está conformada por 10 docentes. Un dato que vale la pena resaltar, debido a que pudiera tener importantes implicaciones en los resultados obtenidos, es la edad del personal académico, puesto que el 85% de ellos tiene entre 45 y 60 años de edad y cuentan con una antigüedad laboral superior a los 20 años de servicio lo que nos permite intuir que sus estudios fueron realizados en los años 80, es decir cuando las TIC aún no formaban parte del currículum ni de su realidad escolar inmediata.

En el documento consultado no especifican el tipo de metodología utilizada, sin embargo mencionan que su trabajo tiene el propósito de reflexionar sobre las dificultades y retos del personal académico del jardín de niño antes mencionado para utilizar las TIC en el acto educativo e introducir a los estudiantes para que las conozcan y las conviertan en dispositivos de aprendizaje.

Como parte del trabajo y análisis realizado mencionan que si bien las escuelas (principalmente las ubicadas en el centro) cuentan con la infraestructura y el material digitalizado indispensable, los docentes que las utilizan lo hacen por iniciativa propia. Específicamente en el contexto de este jardín de niños se encontró que los docentes que tienen más de 15 años de servicio (o sea la mayoría) son considerados analfabetas digitales, por lo que no están preparados para el manejo de los dispositivos tecnológicos que posee la escuela (computadora, proyector y grabadora).

Asimismo identifican conflictos entre analfabetas y alfabetizados, originados principalmente por la brecha digital existente, aclarando que en algunos casos son conflictos insuperables por motivos de resistencia, empatía, miedo, carencia de información, falta de tiempo y dinero para adquirir tecnología y capacitarse.

Este trabajo es importante puesto que permite analizar la manera en la que las egresadas de la Licenciatura en Educación Preescolar enfrentan los desafíos que le demanda el contexto escolar ya como docentes en relación a la integración y uso de las TIC, es decir, nos permite observar (aunque sea de manera limitada) la aplicación en condiciones reales de trabajo lo aprendido en la escuela normal.

Sin embargo el propósito del trabajo no se logra por completo pues si bien describen algunas dificultades enfrentadas por el personal docente del jardín de niños, no describen la manera en que las docentes las utilizan, ni reflexionan respecto a las implicaciones educativas que tienen las TIC en el cumplimiento de los propósitos marcados por ese nivel educativo.

Por otra parte el estudio de Palmares (2012) se desarrolla en la escuela normal de educación preescolar ubicada en la ciudad de Saltillo, Coahuila. El objetivo general de la

investigación es conocer el uso que se les dan a TIC en su práctica los docentes formadores de docentes, para lo cual se plantean algunos objetivos específicos relacionados con el acceso, la frecuencia, el nivel de aplicación, la percepción y motivación de los docentes respecto a las TIC.

La metodología utilizada es de corte mixto, utilizan la observación como instrumento cualitativo que permite observar directamente a los informantes (gestos, movimientos, conversaciones y relaciones de los sujetos de estudio) y la encuesta como instrumento de medición cuantitativo que utiliza preguntas cerradas u opciones de respuesta.

La muestra estuvo conformada por los 35 docentes frente a grupo que conforman la plantilla de la Escuela Normal de Educación Preescolar, para la aplicación del cuestionario, cabe destacar que solo se observó al 20% de los mismos, es decir a 6 docentes en una sesión de clase cuya duración es de 45 minutos.

Para la observación áulica se elaboró una ficha de observación que además de algunos datos generales del participante, incluía 8 indicadores a observación durante la sesión. Para la encuesta se elaboró un cuestionario con 15 preguntas de opción múltiple.

Entre los datos analizados resalta el nivel de acceso a las TIC que tienen los participantes pues el 74% de ellos tiene un acceso garantizado, tanto en sus hogares como en su entorno laboral. Lo mismo sucede con la frecuencia de uso, un alto porcentaje de los docentes (55.5%) utilizan de 21 a 30 horas a la semana la computadora.

Asimismo, el 100% de los docentes hace uso de *Google* y *Facebook* de manera constante. Algo similar sucede con la plataforma de la escuela normal la cual es utilizada por el 70% de los profesores participantes, al preguntarles respecto a las aplicaciones prácticas que le dan a las TIC el 55% indica que la usa para comunicación con los estudiantes y el 70% las usa para envío de contenidos.

Entre los resultados resalta el hecho de que los profesores encuestados mencionan que sus principales dificultades a la hora de incorporar las TIC es el hecho de que los alumnos rebasan su nivel de conocimientos sobre el uso de las TIC seguido de sus faltas de competencias y preparación respecto al uso pedagógico de las mismas.

Menciona que la incorporación de las TIC en el actual plan de estudios 2012 requiere “una modificación más allá de la implementación de las TIC en las aulas o de la virtualización de los cursos, requiere un trabajo más profundo, es decir, grandes modificaciones del rol docente” (Palmares, 2012, p. 17).

Sin duda el trabajo de Palmares nos permite conocer una realidad que viven las escuelas normales respecto a la integración que hacen de las TIC el personal encargado de la formación de los futuros docentes, sin embargo considero que su análisis estuvo centrado en los datos arrojados por la encuesta y no en lo que se pudo observar dentro del aula, es decir faltó contrastar si aquello que los docentes manifestaron respecto al uso que hacen de las diversas tecnologías son confirmadas o en su caso contrarias en su actuar cotidiano.

Considerando la búsqueda realizada, se observa la existencia de pocas investigaciones relativas a la integración de las TIC en el subsistema de educación normal y menos aún dentro de la Licenciatura en Educación Preescolar, por lo que analizar lo que sucede al interior de las prácticas docentes de los profesores normalistas sigue siendo una tarea pendiente para este nivel educativo.

### **3.2 Los saberes docentes: profesión compleja y multidimensional**

Ser docente se ha convertido en una profesión poco valorada y retribuida no sólo dentro de la comunidad escolar sino por la sociedad en general, lejos quedaron aquellos tiempos en los que ser docente era sinónimo de prestigio y reconocimiento social. Situación que desde el punto de vista de Díaz Barriga (2002) acaban por anular la dimensión humana de la tarea educativa, generando frustración e insatisfacción en el profesor. Esto debido no sólo a las múltiples funciones que tiene que desarrollar como parte de su ejercicio profesional sino por la compleja trama de relaciones que se ponen en juego al interior del centro escolar.

Entre las características o componentes esenciales de la docencia que algunos autores han tenido a bien puntualizar se encuentra el dominio de dos tipos de conocimiento: el disciplinar y el saber pedagógico, lo que demanda el desarrollo de competencias interactivas, comunicacionales o socio-relacionales, el manejo de las ya de por sí complejas relaciones humanas (saber ser) así como una serie de requerimientos vinculados a la



aplicación de conocimientos en situaciones concretas (saber hacer) aunado a la flexibilidad, polivalencia y versatilidad que todo docente debe poseer (Barrón, 2009).

Sin embargo existe una diferencia importante en ambos tipos de conocimiento puesto que el conocimiento pedagógico requiere de una formación específica que se adquiere tanto en la formación inicial como docente como en el ejercicio mismo de la profesión, es decir, se necesita conocer estrategias y métodos de enseñanza aplicados a las distintas realidades en las que se desempeña el maestro. Por otro lado el conocimiento disciplinar, el cual también se construye en la formación inicial, se encuentra directamente relacionado a las aportaciones científicas que a nivel nacional e internacional se hacen de las diversas disciplinas.

De igual forma en la práctica, los docentes articulan diversos saberes provenientes de su formación disciplinar, curricular y experiencial contruidos a lo largo de su vida y trayectoria profesional (Barrón, 2009), ello implica el reconocimiento de que los saberes que fundamentan la enseñanza son existenciales, sociales y pragmáticos puesto que se alimentan o construyen en gran medida de su experiencia como alumnos.

Son existenciales porque involucran al docente como ser humano con todos sus deseos, emociones, relaciones con los otros y con ellos mismos; sociales, incluyen su formación escolar y experiencias de la vida cotidiana; finalmente pragmáticos puesto que hacen referencia a su experiencia y práctica profesional en las diversas instituciones en las que se ha desempeñado (Barrón, 2009).

Es por ello que los saberes de los docentes son temporales, plurales, heterogéneos, personalizados y situados ya que se trata de saberes apropiados, incorporados, subjetivados que no es posible disociar de las personas y de su experiencia personal y profesional (Tardif, 2004; Barrón, 2009).

Considerando el complejo escenario en el cual se desenvuelve la profesión docente, así como sus múltiples saberes y características resulta necesario analizar qué entendemos por práctica docente, cuáles son sus implicaciones dentro del proceso de enseñanza-

aprendizaje, así como su relación con el cumplimiento de los propósitos educativos establecidos.

### **3.2.1 Rol docente, tarea educativa, práctica docente o práctica educativa.**

Para referirse a las acciones que realiza un docente en su desempeño cotidiano se han utilizado diferentes nombres, algunos de ellos son manejados como sinónimos mientras que otros distinguen importantes diferencias, la terminología se emplea considerando el contexto y los propósitos que ha establecido el autor, razón por la cual existen diversas posturas teóricas al respecto.

Díaz Barriga (2002) le llama tarea docente a las acciones llevadas a cabo por el profesor dentro del proceso educativo, destacando lo complejo y frustrante que en ocasiones llega a ser del desarrollo de esta profesión pues los resultados de una acción educativa no siempre se observan a corto plazo, ya que se trata de una profesión donde el resultado de la acción no se materializa en alguna cosa o bien inmediato.

Para realizar un análisis de la tarea docente (Díaz-Barriga 2002), distingue 3 dimensiones: 1) la pedagógica relacionada directamente con su forma de enseñar e innovar dentro del aula; 2) la intelectual que implica la resolución de problemas y toma de decisiones dentro y fuera del aula y 3) la dimensión humana, que involucra necesariamente la movilización de sus emociones.

Si bien estas dimensiones permiten entender la práctica docente de manera más detallada, no queda claro en cuál de ellas entrarían las relaciones establecidas entre la comunidad escolar, es decir, el entorno institucional en el que se desarrolla el trabajo docente, así como los valores implícitos e implícitos promovidos.

Zabala utiliza el término práctica educativa y la define como algo “fluido, huidizo, difícil de limitar con coordenadas simples y, además compleja, ya que en ella se expresan múltiples factores, ideas, valores, hábitos pedagógicos” (1995, p. 3) y la maneja como sinónimo de intervención pedagógica destacando que esta tiene un antes y un después. Asimismo afirma que esta no puede analizarse sin considerar la realidad del aula en la que la planificación, la aplicación y la evaluación se encuentran estrechamente vinculadas.

García, Loredó y Carranza (2008) plantean la necesidad de distinguir entre lo que ellos denominan práctica docente desarrollada en las aulas y práctica educativa. A esta última la definen como “el conjunto de situaciones enmarcadas en el contexto institucional y que influyen directamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 4), resaltando que la práctica docente se caracteriza por ser multidimensional, inmediata e imprevisible.

Por otra parte definen la práctica docente como “el conjunto de situaciones dentro del aula que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación...que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos” (García, *et al.*, 2008, p. 4).

Proponen 3 dimensiones para analizar la práctica docente correspondientes al antes, durante y después de las situaciones didácticas: 1) Dimensión A el *antes* y representa el pensamiento del profesor (creencias y conocimientos) la planeación y las expectativas que posee acerca de su grupo clase; 2) Dimensión B el *durante* engloba la interacción en el aula, la objetivación de la situación didáctica que se ve influida por la naturaleza misma del grupo y las características de los alumnos y 3) Dimensión C el *después* corresponde al reconocimiento de los logros alcanzados, es decir representa el momento en el que valida los resultados de su práctica docente (García, *et al.*, 2008).

Estas dimensiones guardan estrecha relación con los momentos que algunos autores proponen para la reflexión de la práctica docente, lo cual implicaría analizar la práctica docente de manera individual o hacerlo de manera externa pero con apoyo del docente involucrado, pues sería muy complicado identificar –sin interpretaciones erróneas– las creencias y conocimientos que posee el profesor.

Asimismo en la propuesta de García, *et. al.* (2008) no se explica en que dimensión se incluyen aquellos aspectos relacionados con la dinámica institucional, es decir, se limita al trabajo individual que realiza el profesor dentro de sus actividades profesionales, sin considerar que su trabajo implica necesariamente la toma de acuerdos en colegiado con otros colegas.

Imbernón (2004) utiliza el término función docente para referirse al ejercicio de “unas tareas de carácter laboral educativo al servicio de una colectividad, con unas competencias en la acción de enseñar, en la estructura de las instituciones en las que se ejerce ese trabajo y el análisis de los valores sociales” (p. 21) acentuando que se trata de una actividad laboral permanente, pública y compartida. Finalmente, al autor destaca que la función docente comporta un conocimiento pedagógico vulgar y especializado, un compromiso ético y moral así como la necesidad de corresponsabilización con otros agentes sociales involucrados en el proceso educativo.

Otros autores como Bourdieu y Paseron (2001), manejan el término de rol docente el cual es entendido como aquella función o actividad que un sujeto determinado cumple dentro de la estructura establecida en la sociedad en la que se desempeña, es decir, está determinado por la estructura en relación a una posición jerárquica y de poder.

Dicho rol permea de manera determinante la figura del docente como agente social y como profesional de la educación, puesto que existe toda una cultura escolar que influye en su actuar cotidiano, su conocimiento no puede limitarse al conocimiento del programa del curso que imparte sino que debe ir más allá al visualizar que su función dentro de la escuela es compleja y cambiante.

Como parte de su rol docente, el profesor debe poseer un conocimiento especializado del campo educativo, Morín (1999) hace referencia a esto destacando el papel que juega el conocimiento dentro del rol docente, enfatiza la idea del conocimiento como algo inacabado pero sobre todo como un aspecto en construcción que se encuentra fuertemente mediado por el contexto socio-cultural, así como por la realidad global haciéndolo un concepto complejo y multifuncional.

Esto se pone de manifestó en las instituciones educativas, las cuáles a pesar de regirse por un mismo plan de estudios, no tienen las mismas prácticas educativas y por lo tanto sus resultados educativos con diferentes, cada docente se apropia de los contenidos a enseñar de diferente manera imponiéndoles, quizá de manera inconsciente, su propia idea del mundo.

Cada una de las definiciones presentadas aportan elementos valiosos para entender lo significa ser docente, destacando la función social y pedagógica que permea a esta profesión, sin embargo en algunas de ellas no queda claro el papel que juega la formación didáctica dentro del desempeño docente. Por ejemplo en la descripción acuñada por Bourdieu y Passeron en la cual enfatizan la función social que desempeña el docente, dejan de lado aquellos aspectos relacionados con el tratamiento metodológico propio de los contenidos de cada disciplina.

### **3.2.2 La práctica docente desde el enfoque multidimensional**

Fierro, Fortoul y Rosas (2003) presentan una propuesta metodológica para analizar lo que ellos denominan como práctica docente, la cual se desarrolla bajo la modalidad de programa que los docentes deben desarrollar durante el año escolar, partiendo del supuesto de que son ellos quienes le dan forma y contenido a las propuestas educativas.

Definen a la práctica docente como:

“una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso –maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia–, así como los aspectos político-institucionales, administrativos, normativos que, según el proyecto educativo de cada país, delimitan la función del maestro”. (Fierro *et al.*, 2003, p. 21)

Esta concepción de práctica docente trasciende la concepción técnica del maestro como simple aplicador de técnicas de enseñanza dentro del salón de clases, para entenderla como una actividad compleja, multidimensional que entraña el establecimiento de múltiples relaciones, el reconocimiento de la existencia de una cultura escolar permeada de valores personales sociales e institucionales que va más allá del ámbito “técnico-pedagógico” del ser docente.

Proponen un análisis crítico de la práctica docente en el que se reconozcan todos los elementos que se reflejan en ellas pero sin perder la noción de su totalidad. Desde esta perspectiva presentan 6 dimensiones complementarias entre sí:

1. Dimensión personal: partiendo del hecho de que la práctica docente es esencialmente humana, en esta dimensión se recupera la persona del maestro como individuo, con sus cualidades, características y dificultades que le son propias, invitándolo a reflexionar sobre las circunstancias que lo llevaron a elegir el magisterio como actividad profesional, las cuales se vinculan con su quehacer profesional.
2. Dimensión institucional: dado que la práctica docente se desarrolla en el seno de una organización, institución escolar representa un espacio privilegiado para la socialización profesional, pues a través de ella se entra en contacto con los saberes del oficio, las tradiciones, las costumbres y las reglas propias de la cultura magisterial. Esta dimensión centra su atención en las normas de comportamiento y de comunicación entre colegas y autoridades que en cada escuela se construyen, costumbres, tradiciones, modelos de gestión directiva que incluyen en la manera en la que cada maestro trabaja en su salón de clases.
3. Dimensión interpersonal: relacionada con el “clima institucional” hace referencia a la manera en la que se entretajan las relaciones interpersonales que dan por resultado un ambiente relativamente estable de trabajo. Pretende analizar cuestiones como los espacios y estructuras de participación interna, los estilos de comunicación formal e informal, los tipos de problemas que se enfrenta y la manera como se resuelven.
4. Dimensión social: intenta recuperar el conjunto de relaciones en que cada docente percibe y expresa su tarea como agente educativo cuyos destinatarios son diversos; le interesa recuperar el alcance social que las prácticas pedagógicas que ocurren dentro del aula tienen desde el punto de vista de la equidad.
5. Dimensión didáctica: hace referencia al papel del maestro como agente que orienta dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizados. Recupera el conjunto de decisiones y prácticas que cada maestro pone en marcha para facilitar a sus alumnos el acceso al conocimiento, para que se apropien de él y lo recreen; analizando cuestiones como sus métodos de enseñanza, la forma en la que organiza el trabajo, el conocimiento que tiene de sus alumnos, los tipos de evaluación que emplea, etc.

6. Dimensión valoral: partiendo del hecho de que el proceso educativo nunca es neutral, puesto que siempre está orientado hacia la consecución de ciertos valores, esta dimensión pretende analizar los valores que a través de sus actos promueven, así como los valores personales que le dan sentido a su vida profesional y la manera en la que a través de su propia práctica refleja estos valores.

Dichas dimensiones se encuentran entrelazadas a través de lo que las autoras denominan relación pedagógica la cual permite analizar distintos tipos de relaciones contenidas en la práctica docente, entender la raíz de algunas situaciones presentadas así como la identificación de preocupaciones situaciones educativas que se quieren transformar (Fierro, *et al.*, 2003).

Si bien algunos de los autores referidos con anterioridad coinciden en proponer el establecimiento de categorías o dimensiones para el correcto análisis de la práctica docente, en el desarrollo de este trabajo se consideraron las dimensiones de la práctica docente propuestas por Fierro, *et al.*, (2003) por tratarse de una propuesta de formación dirigida a profesores, pues si bien su propuesta está dirigida a profesores de educación básica en servicio, al ser los profesores de educación normal los responsables de la formación inicial de los futuros docentes de educación básica comparten múltiples características.

De igual forma las dimensiones propuestas por estos autores permiten entender que el trabajo que realiza el docente no se limita a lo realizado dentro del aula, va más allá abarcando todas aquellas acciones previas y posteriores que realiza en función del cumplimiento de los propósitos y objetivos establecidos dentro de los planes y programas de estudio, y de la propia organización institucional.

### **3.3 Uso e integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.**

Debido a que existen múltiples definiciones de lo que son las TIC, las cuáles han sido creadas con propósitos, tiempos y contextos claramente definidos, resulta necesario presentar algunas definiciones acuñadas por diversos autores y a partir de ellas, elaborar una definición propia que responda a los intereses y propósitos de esta investigación.

**Tabla 2. Definiciones de Tecnologías de la Información y Comunicación**

AUTOR	AÑO	DEFINICIÓN
Díaz Barriga	2005	Instrumentos creados por el ser humano para representar, transmitir y recrear el conocimiento, han pasado por diferentes etapas de desarrollo...puesto que han propiciado nuevas maneras de vivir y trabajar juntos (p. 6).
Sunkel	2012	Herramientas y procesos para acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir, intercambiar y presentar información por medios electrónicos. Estos incluyen <i>Hardware</i> , <i>Software</i> y telecomunicaciones en la forma de computadores y programas tales como aplicaciones multimedia y sistemas de bases de datos (p. 30).
Sunkel, Trucco y Espejo	2013	Instrumentos que pueden contribuir a potenciar el aprendizaje futuro y el desarrollo cognitivo y humano de los estudiantes, de modo que redunden en una apropiación significativa que impliquen mejoras no sólo instrumentales, sino también de las capacidades cognitivas y humanas de los estudiantes (p.104).
Casillas, Ramírez-Martinell y Ojeda	2013	Herramientas que brindan posibilidades para renovar contenidos de cursos, métodos pedagógicos, ampliación del acceso, entre otros (p. 3).

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2 claramente se observan distintos niveles de profundidad que pueden tener las TIC como herramientas pedagógicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, algunos como Díaz Barriga (2005) y Sunkel (2012) se refieren a ellas como instrumentos que permiten acceder, crear y compartir información lo cual puede realizarse dentro o no de una aula escolar.

Por otro lado Sunkel, Truco y Espejo (2013) y Ramírez-Martinell y Ojeda (2013) se refieren a ellas en relación a los beneficios que pudieran tener para el estudiante a través de la renovación de métodos, estrategias y formas de enseñanza, superando la función meramente técnica que las TIC pudieran tener enalteciendo su potencial pedagógico.

Los autores citados en la tabla, definen a las TIC utilizando términos como herramientas, instrumentos o procesos, lo cual se relaciona directamente con los beneficios que cada uno identifica que podrían aportar las TIC al sistema educativo, resaltando su valor como fuente y creación de conocimientos de diversa índole.

Retomando algunas de estas ideas pero sobre todo considerando aquellos elementos que en las prácticas docentes considero imprescindibles, propongo una definición de TIC, la cual



será utilizada en este documento misma que hace referencia a aquellas herramientas, dispositivos, programas y aplicaciones tecnológicas utilizadas dentro del aula, tanto por docentes como por estudiantes, con un propósito y metodologías netamente pedagógicas que permitan el logro de los aprendizajes esperados.

Considerando lo anterior es necesario diferenciar algunos conceptos que en relación a la llegada de la tecnología al ámbito educativo han surgido, destacando el hecho de que algunos de los autores consultados manejan términos como “integración” o “uso” para referirse a las acciones realizadas con apoyo de las TIC. Aunque no existe consenso respecto a cómo denominar el manejo que los docentes hacen de las TIC dentro de sus prácticas cotidianas, existe una diferencia importante en cuanto al concepto utilizado y su relación con sus prácticas docentes.

Algunos autores como Díaz Barriga (2012) no hacen una distinción clara entre uso e integración tal parece que los maneja como sinónimos, pues en algunos momentos habla de uso y en otros de integración, sin embargo si distingue entre integración avanzada e integración experta considerando que una integración avanzada de las TIC en educación requiere trabajar por proyectos ligados al currículo pero centrados en los alumnos mientras que una integración experta demanda la creación de ambientes constructivistas de aprendizaje con las siguientes características: activos, constructivos, colaborativos, intencionales, complejos, contextuales, conversacionales y reflexivos.

Por su parte autores como Sunkel, Trucco y Espejo (2013) y Segura (2009) hablan de incorporación e integración como conceptos asociados principalmente al equipamiento de los centros escolares, destacando que la incorporación dentro de las escuelas ha estado marcada más por la tecnología que por la pedagogía y la didáctica, señalando que la principal dificultad para incorporarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentra principalmente en la baja de ratio en ordenadores por número de alumnos y el bajo acceso a internet.

De manera más general, Marqués (2009) menciona que existen cinco claves para una buena integración de las TIC que son: 1) Bases tecnológicas necesarias (pizarras digitales, ordenadores de apoyo en las aulas, aulas de informática, intranet educativa y conexión a

internet), 2) Coordinación y mantenimiento de los recursos TIC, 3) Recursos didácticos (*Software* adecuados), 4) Apoyo del equipo directivo y la comunidad educativa, y 5) Adecuada formación del profesorado en didáctica digital.

Si bien esta definición nos remite necesariamente al ámbito educativo y menciona la importancia de que el profesorado posea una adecuada formación en didáctica digital deja de lado a la didáctica disciplinar la cual es indispensable para el manejo adecuado de los contenidos establecidos dentro de los planes y programas de estudio.

Por otro lado, Coll (2009) no distingue entre uso e integración de las TIC, él nos habla de “uso efectivo”, destacando que este uso “depende del diseño tecnopedagógico de las actividades de enseñanza y aprendizaje en las que se involucran como de la creación y redefinición que llevan a cabo de los procedimientos y normas de uso de las herramientas TIC” (p. 170). Es decir, la transformación de un simple uso de la tecnología al aprovechamiento de esta con fines pedagógicos.

Coll describe cuatro categorías de uso considerando el triángulo interactivo: alumnos-profesor-contenidos:

1) Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre los estudiantes y los contenidos (y tareas) de aprendizaje, esta categoría incluye actividades como búsqueda y selección de contenidos, exploración, profundización, análisis y valoración de contenidos relevantes, repositorio de tareas, etc. es decir en este primer momento sólo se consume información y contenidos sin que haya producción del mismo.

2) Las TIC como instrumentos de (re)presentación y comunicación de significados y sentidos sobre los contenidos y tareas de profesores y alumnos, dentro de esta categoría tanto alumnos como docentes hacen aportaciones, intercambian información y propuestas como resultado de las tareas de aprendizaje.

3) Las TIC como instrumentos de seguimiento regulación y control de la actividad de profesores y alumnos entorno a los contenidos y tareas, en esta categoría e incluyen aquellas herramientas tecnológicas que permiten la orientación y el seguimiento de los

avances y dificultades presentadas ya sea de parte del profesor, entre alumnos o hacia otros participantes involucrados dentro del proceso educativo.

4) Las TIC como instrumentos para la configuración de contextos de actividad y espacios de trabajo. Lo anterior implica la posibilidad de trabajar tanto en espacios y tiempos simultáneos o sincrónicos como asincrónicos, de forma individual, grupal o colaborativa, ello implica la reformulación del ideal de escenario escolar como comúnmente es concebido.

Sánchez (2003) menciona que no siempre es clara la diferencia entre usar las tecnologías e integrarlas, pues usarlas puede implicar su utilización con muy diversos fines, sin un propósito claro de apoyar el aprendizaje de algún contenido. Por el contrario la integración implica el uso de las tecnologías para lograr el aprendizaje de un concepto, un proceso o una disciplina específica. Lo anterior implica valorar las posibilidades didácticas de las TIC en relación con objetivos y fines educativos.

La manera en que el autor maneja el concepto de integración resulta interesante, pues pone en el centro al aprendizaje y no a las TIC, lo que implica relacionarlas con otros componentes del curriculum haciéndolas parte de él y no como un recurso periférico de la clase, tornándolas invisibles puesto que “integración curricular de TICs (sic) es el proceso de hacerlas enteramente parte del curriculum, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender” (Sánchez, 2003, p. 2).

Asimismo, define ciertos requerimientos para la integración de las TIC: 1) Una filosofía que valore sus posibilidades didácticas, 2) Asumir un cambio de rol entre profesor y alumno, 3) Que el curriculum orienten el uso de las TIC y no a la inversa, 4) Innovación educativa, 5) Uso invisible de las TIC, 6) Cambio de concepción de uso centrado en el aprendizaje y no en las TIC, 7) La concreción de un proyecto curricular, 8) Habilidades en el uso de las TIC relacionadas con el contenido y 9) Las habilidades en el uso de las TIC tienen que estar unidas a un modelo de aprender lógico y sistemático (Sánchez, 2003).

Considerando lo anterior propone 6 formas de integración: anidada, tejida, enroscada, integrada, inmersa y en red (Sánchez, 2003), las cuales representan niveles de integración diferentes siendo la forma en red la más compleja, sin embargo, desde mi punto de vista faltan argumentos y ejemplos claros que permitan distinguirlas, ya que existe una línea muy delgada –prácticamente imperceptible– entre una forma y otra, sin embargo creo que el desarrollo que hace del concepto de integración facilita la comprensión del tema.

Puentedura (2003), por su parte describe niveles de integración, su modelo propuesto –SAMR, por sus siglas en inglés–que significa Sustituir Aumentar, Modificar y Redefinir, se divide en dos etapas: 1) mejora, en ella el docente en un principio logra *sustituir* una tecnología anterior por una digital y posteriormente logra aumentar el uso de distintas funcionalidades de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje que no se hubiera conseguido con la tecnología anterior (a través de la tecnología y sin modificar la metodología, se logra potenciar las situaciones de aprendizaje); y otra de 2) transformación, en ella primero la tecnología permite *modificar* la tarea que se realizará de manera significativa lo cual implica un cambio metodológico y no sólo tecnológico, hasta llegar a una *redefinición* de la actividad la cual no se podría llevar a cabo sin la nueva tecnología.

Considerando lo anteriormente expuesto y a pesar de no existir entre los autores consenso respecto a la terminología utilizada, es conveniente mencionar que existe una diferencia importante entre denominar uso o integración a aquellas prácticas docentes que se desarrollan dentro de las aulas con apoyo de las TIC, puesto que el uso de las mismas está directamente relacionado con la tecnología en sí misma y no con los contenidos propios del curso.

Un claro ejemplo que se presenta recurrentemente dentro del ámbito educativo es la proyección de diapositivas con software especializado en el que las alumnas o el profesor expone un tema relacionado con algún contenido del curso situación en la que si bien se utiliza la tecnología el contenido no se ve modificado o reforzado pudiendo realizar esta actividad con o sin tecnología.

En lo que a la integración de las TIC dentro de las prácticas docentes se refiere, ésta demandaría el establecimiento de un propósito educativo claro con una metodología acorde

al mismo. Es decir, la tecnología tendría que fortalecer el contenido educativo abordado a través de una adecuada didáctica tecnológica. Por ejemplo al proponer actividades en las que el contenido sea reforzado a través de actividades que no pudieran realizarse sin el apoyo tecnológico, como: video-conferencias con expertos en el tema, visitas a lugares lejanos a través de recorridos virtuales, la creación de recursos multimedia (páginas *Web*, canciones, videos educativos, juegos interactivos, etc.).

## **CAPÍTULO 4 CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS**

En el presente capítulo se describen los aspectos metodológicos del trabajo de investigación que se presenta, incluyendo la descripción del proceso de selección de los participantes, las técnicas e instrumentos utilizados en el trabajo de campo, las consideraciones éticas del estudio, así como la construcción de las categorías y subcategorías generadas para el análisis.

Tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa representan dos valiosas oportunidades para realizar una buena investigación, la selección de uno u otro método estará determinada, o fuertemente influida, por lo que pretendamos saber de nuestro objeto de estudio, así como de los objetivos y preguntas de investigación establecidos.

Existen objetos de estudio que por su propia naturaleza nos invitan a realizar determinado tipo de investigación, sin embargo no podemos perder de vista que tanto la investigación con técnicas cualitativas como la investigación con técnicas cuantitativas están sometidas a un proceso de desarrollo que incluye: la definición de problema, el diseño de trabajo, la recogida de datos, el análisis de datos y la validación e informe (Ruiz Olabuénaga, 2007).

La postura epistemológica desde la cual un investigador se acerca al campo de estudio implica tener claro el qué, por qué y para qué de la investigación; sin duda, éstas representan preguntas difíciles de contestar pero fundamentales para el propósito del trabajo de investigación.

Todo lo anterior nos invita necesariamente a pensar y re-pensar la responsabilidad social que tiene todo aquel que realizar un trabajo de esta naturaleza, lo cual está en estrecha relación con la postura epistemológica que este asume.

### **4.1. Postura epistemológica**

Considerando que la investigación es un proceso que involucra reflexiones y posturas epistemológicas y metodológicas por parte de quien la realiza, ya que el investigador se acerca y construye su objeto de estudio desde las mismas, cabe mencionar que el tema a

investigar se inscribe dentro del paradigma o tradición hermenéutica o interpretativa, la cual asume un posicionamiento subjetivista, cuya finalidad es la comprensión (Cabrera y Pons, 2011).

Esta perspectiva propicia un intercambio dinámico entre la teoría, los conceptos y los datos obtenidos, lo que implica modificaciones constantes de la teoría y los conceptos basándose en los datos obtenidos, desde esta postura “se pretende descubrir y comprender la teoría y la práctica educativa más que explicarla” (Cabrera y Pons, 2011, p.128).

Dicha postura guarda estrecha relación con la teoría constructivista del conocimiento, al destacar el papel que tiene el sujeto, el objeto y el contexto en la construcción del mismo, lo que significa que el investigador es el que crea, a través de una serie de prácticas interpretadoras, el material empírico y lo analiza, realizando al mismo tiempo una construcción social y política de la realidad investigada (Ruíz Olabuénaga, 2007).

En lo referente al ámbito educativo de las últimas décadas, la teoría y práctica educativa se han visto permeadas de un sinfín de corrientes filosóficas que pretenden explicar el quehacer educativo. Convirtiéndose el constructivismo en una de las corrientes más recurridas en los planes y programas de estudio de todos los niveles educativos, puesto que es el individuo quien le da sentido a la experiencia de aprendizaje, modificando pensamientos e ideas acerca de los fenómenos a los cuales se enfrenta (Briones, 2006).

Observar el objeto de estudio desde estas perspectivas permite entender cómo son el tipo de actividades relacionadas con TIC propuestas por los docentes de educación normal, la influencia que tiene el uso pedagógico de estos recursos tecnológicos dentro de su función, así como la manera en la que directa o indirectamente el contexto (social, institucional, personal, etc.) ha influido en su incorporación.

#### **4.2. Tipo de estudio: Cualitativo**

La investigación presentada se trabajó bajo un enfoque cualitativo con técnicas como la observación participante y la entrevista semi-estructurada, lo que permitió responder al objetivo de investigación determinado, pues este trabajo representa un primer acercamiento a la realidad que actualmente están viviendo los docentes de educación normal. Los

resultados obtenidos no pretender ser exhaustivos ni generalizables, sino que forman parte de un diagnóstico inicial.

### **4.3. Procedimiento del trabajo de investigación**

El primer acercamiento a la escuela normal no fue tarea fácil, desde el mes de enero de 2015 acudí a la dirección de la escuela con la intención de solicitar una audiencia con el director para poderle explicar mi interés en realizar una investigación dentro de la institución que él dirige. Desgraciadamente y después de muchas visitas eso no fue posible, en ocasiones no estaba, otras veces estaba a punto de salir a alguna reunión, en otras estaba en reunión y al salir ya no tenía tiempo de atenderme.

Debido a esto me vi en la necesidad de entregarle un oficio en el cual explicaba mis intenciones y de manera muy general el tipo de investigación que pretendía realizar. Fue en el mes de marzo que recibí una llamada telefónica de una de las asistentes del director, la cual atendiendo a la solicitud presentada meses antes, me indicaba me pusiera en contacto con la subdirectora de docencia para continuar con el procedimiento.

Con ella el trato fue directo, me atendió inmediatamente y a pesar de no tener una indicación expresa del director de apoyarme se mostró atenta y dispuesta a participar, pues como ella misma lo mencionó no era la primera vez que una estudiante de la Universidad Veracruzana solicitaba apoyo, aunque si era la primera vez que se realizaría una investigación de corte cualitativo con observaciones de las prácticas docentes.

Después de aclararle algunas dudas y solicitarme algunos documentos, me presentó a la coordinadora de la licenciatura en educación preescolar, la cual era la que me pondría en contacto directo con los docentes normalistas. Si bien la coordinadora fue amable, el contacto con ella fue muy complicado pues siempre tenía múltiples actividades por realizar, por lo que cada vez que la veía tenía que volverle a explicar en qué consistía el trabajo de investigación.

Los meses siguientes (de marzo a agosto 2015) fue un ir y venir para conseguir me pusiera en contacto directo con los posibles participantes, cada semana tenía que ir a verla, hacerle



alguna llamada o mandarle algún *WhatsApp* para recordarle que estaba en espera de sus indicaciones para poder acceder a los docentes.

Finalmente, a finales del mes de agosto de 2015, tuve la oportunidad de acudir a las reuniones de curso de los docentes participantes, la coordinadora me indicó qué cursos participarían tomando en cuenta el listado de características sugeridas (características que se describen en el apartado de selección de los participantes).

#### **4.4 Selección de los participantes**

Para desarrollar el trabajo de investigación se seleccionó a la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen” por ser una institución pública que ofrece la Licenciatura en Educación Preescolar, desde hace más de 100 años y su prestigio es ampliamente conocido dentro y fuera del estado de Veracruz.

La plantilla docente de esta licenciatura está compuesta por aproximadamente 95 docentes<sup>4</sup>, ellos aparte de impartir algunos cursos en la licenciatura realizan otras actividades relacionadas con el área en la cual se encuentran adscritos, que van desde trabajo administrativo, actividades de enseñanza e investigación, así como coordinación de actividades académicas. La plantilla está compuesta en su mayoría por personas del sexo femenino.

Los participantes fueron seleccionados considerando un muestreo por conveniencia y atendiendo a las siguientes características:

- Que hubiera impartido cursos en el plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar 1999 y en el plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar 2012.
- Que en la actualidad se encontrara impartiendo alguno de los 52 cursos que conforman la malla curricular del plan de estudios 2012.
- Que mostrara disposición e interés en participar.

---

<sup>4</sup> El dato es aproximado puesto que en varias ocasiones se le preguntó a la coordinadora de la licenciatura y esta fue su respuesta.

Los docentes participantes que cumplieron las características anteriores son:

1. Tres docentes que imparten en primer grado el curso “Las TIC en educación” (uno por grupo).
2. Tres docentes que imparten en primer grado el curso “Panorama actual de la Educación Básica en México” (uno por grupo).
3. Tres docentes que imparten en segundo grado el curso “Desarrollo del Pensamiento y lenguaje en la infancia” (uno por grupo).

Cabe mencionar que el grupo de docentes seleccionados tienen una antigüedad, como profesores de la escuela normal, que va de los 2 a los 26 años de servicio. A excepción de una participante que es Licenciada en Educación Preescolar, el resto de los participantes no poseen una formación inicial relacionada con el ejercicio de la profesión docente, aunque todos han realizado estudios de posgrado o especialidades relacionadas con el ámbito educativo.

Es importante señalar que la selección de participantes tuvo algunos contratiempos, mismos que se describirán en el apartado 9.6.2 Dificultades presentadas, en el que se detallan algunas de las situaciones que determinaron la selección de la muestra.

Considerando que los alumnos forman parte importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, y por lo tanto de todo lo que sucede dentro y fuera del aula en relación a su formación profesional, se incluyó como parte de la muestra a algunas alumnas de la Licenciatura en Educación Preescolar, dos por grupo observado haciendo un total de 12 alumnas participantes, lo anterior con el propósito de conocer su opinión respecto al tipo de actividades propuestas en relación a las TIC por sus maestros.

Dicha información permitirá enriquecer los datos obtenidos mediante las observaciones y entrevistas realizadas a los docentes, a través de la triangulación de datos. Las alumnas participantes fueron seleccionados en un muestreo por conveniencia y atendiendo a las siguientes características:

- Ser alumnas de los docentes participantes.

- Mostrar (durante las observaciones realizadas) diversas actitudes<sup>5</sup> en relación al uso de la tecnología.
- Mostrar disposición en participar.

#### **4.5. Consideraciones éticas**

Sin duda, lograr la participación de las personas dentro de un trabajo que implica la observación del trabajo cotidiano no fue tarea fácil, pues existen temores e inseguridades respecto a lo que se hará con la información obtenida. Por esta razón fue necesario considerar la elaboración de un documento que desde el primer acercamiento con los participantes dejara en claro las intenciones que este trabajo de investigación tenía (ver Anexo 4).

Este documento, más que una carta compromiso, fue presentado como una invitación a participar con la certeza de que la información obtenida:

- Sería utilizada exclusivamente con fines académicos.
- Se conservaría el anonimato, no publicando nombres reales de los sujetos participantes, ni datos de su adscripción.
- Las entrevistas serían grabadas, transcritas y presentadas a los participantes para su aprobación previo a la publicación de los resultados.

Los resultados serían dados a conocer a los participantes en un taller en el cual se pudieran construir colaborativamente algunas acciones concretas con base en ellos.

#### **4.6. Técnicas e Instrumentos**

Para la recolección de la información se hizo uso de diversas técnicas e instrumentos relacionados con el método seleccionado, entre las cuales se encuentran: la de observación y la entrevista semi-estructurada.

##### **4.6.1 La observación**

---

<sup>5</sup> Las actitudes están relacionadas con el uso constante o no de diversas herramientas TIC, por ejemplo: checar o no constantemente el celular, tomar nota o usar algún dispositivo tecnológico, hacer algún comentario sobre actividades, tareas o trabajos elaborados a distancia, etc.

En la observación el investigador se involucra directamente con los participantes. Con esta técnica se pretende acercarse a la realidad cotidiana de los docentes encargados de cada curso a fin de observar cómo es su desempeño cotidiano y cómo usa e incorpora las TIC en su práctica docente. Es decir, se hicieron observaciones constantes de aula en al menos 3 momentos, con el propósito de triangular los datos obtenidos en cada visita evitando las percepciones poco fundamentadas del objeto de estudio (Ruíz-Olabuénaga, 2007).

La Tabla 3 muestra algunos de los datos relevantes de las observaciones realizadas a los docentes participantes, destacando el número de observaciones realizadas así como la fecha y hora de las mismas.

**Tabla 3. Datos observaciones de la práctica docente**

	<b>Observación 1</b>		<b>Observación 2</b>		<b>Observación 3</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>
Victoria	28/09/2015	13:30 a 15:40	09/11/2015	13:40 a 15:40	23/11/2015	13:40 a 15:40
Celeste	28/09/2015	11:30 a 13:30	09/11/2015	11:35 a 13:30	23/11/2015	11:30 a 13:30
Isabella	04/12/2015	13:40 a 15:30	15/01/2016	13:35 a 14:35	/	/
Tania	24/09/2015	09:15 a 10:25	29/10/2015	09:00 a 11:00	12/11/2015	09:05 a 11:05
Daniel	22/09/2015	13:40 a 15:30	29/09/2015	13:40 a 15:30	15/12/2015	13:40 a 15:20
Laura	04/09/2015	13:30 a 15:20	06/11/2015	13:40 a 15:50	30/11/2015	11:55 a 13:30
Lilí	14/12/2015	13:45 a 14:50	15/12/2015	09:10 a 10:30	08/01/2016	09:15 a 10:55
Aby	11/01/2016	09:30 a 10:40	14/01/2016	10:35 a 10:50	15/01/2016	11:45 a 13:35
Danna	11/01/2016	11:40 a 12:45	/	/	/	/

Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de no perder de vista ningún elemento valioso para la descripción y análisis de lo sucedido dentro del aula en relación a las TIC y la práctica docente, se elaboró una guía de observación con 23 ítems enfocados a la observación del desempeño docente (ver Anexo 1). Se encuentra dividida en dos apartados, en el primero se presenta una tabla con oraciones para marcar con una X en caso de observarse como por ejemplo: si hay red *Wi-Fi*, conexiones eléctricas, mobiliario, TIC utilizadas durante la clase, relación entre el uso de estos recursos y el tema de la clase, etc.

En el segundo se presenta una oración y un espacio para describir ciertas situaciones y profundizar en caso de ser necesario, como son: interacción alumno-maestro, maestro-TIC utilizada, alumno-TIC, TIC-contenido, etc.

Es importante mencionar que no se pudo observar en tres momentos la práctica de dos de los docentes participantes, lo anterior, debido a algunas actitudes mostradas por ellos y por la falta de tiempo.

#### 4.6.2. La entrevista semi-estructurada

La entrevista a profundidad es una técnica que nos permite obtener información oral de los participantes en una situación cara a cara. Para este trabajo se optó por la entrevista semi-estructurada puesto que se pretende comprender más que explicar, maximizando el significado y la subjetividad de los participantes (Ruiz Olabuénaga, 2007).

No podemos perder de vista que realizar una entrevista no es un proceso fácil pues tanto el entrevistador como el entrevistado pueden influirse mutuamente tanto consciente como inconscientemente, por lo que lo ideal es crear un ambiente de confianza y empatía que le permita al participante responder lo más sincera y naturalmente.

Para lo cual se elaboró una guía de entrevista semi-estructurada, con 10 preguntas (ver Anexo 2) que hacen énfasis en la experiencia personal del docente en relación a las TIC dentro de su práctica docente y la relación existente entre estas herramientas y el logro de los objetivos marcados en los cursos que imparten. Esta entrevista se realizó

de manera personal considerando el tiempo y el espacio que ellos establecieron con anterioridad.

Para el caso de la entrevista a los alumnos se ha construido una guía semi-estructurada con 9 preguntas (ver Anexo 3) que hace énfasis en sus opiniones respecto al tipo de actividades propuestas por los maestros que les dan clases en relación a las TIC. Éstas se realizaron dentro de la escuela en su horario de receso, con el consentimiento de los alumnos y de la coordinadora de la escuela.

Las entrevistas fueron transcritas utilizando el código de la Tabla 4, y fueron presentadas a los docentes participantes a fin de que pudieran revisar, y en su caso autorizar, la información proporcionada. Cabe destacar que no se recibieron comentarios por su parte ni ninguna otra observación.

**Tabla 4. Código de transcripción de entrevistas**

<b>Símbolo</b>	<b>Descripción del significado codificado</b>
Xxx	Discurso del entrevistador
...-	Palabra incompleta
:	Alargamiento de palabra
...	Pausa larga
,	Pausa corta
XXX	Discurso incomprensible
MAYÚSCULA	Indicaciones de lo que pasaba en la entrevista o aclaración de algún hecho
‘xxx’	Discurso directo (repetición literal de lo que alguien ha dicho o lo que el mismo dijo)
<i>Cursiva</i>	Cambio de idioma
[...]	Corte de redacción

Tabla reformulada por la autora de este trabajo, retomando la tabla elaborada por Hernández (2013), en su trabajo de investigación titulado “Prácticas vernáculos electrónicas en nativos e inmigrantes digitales”.

En el caso de las entrevistas hechas a docentes se grabaron y transcribieron solo siete de las nueve entrevistas realizadas, ya que dos de las participantes accedieron a dar la entrevista pero no autorizaron la grabación de la misma, por lo que se procedió a tomar nota de lo comentado y a describirlo posteriormente en el diario de campo. Se realizaron en total 9 entrevistas a los docentes participantes en un periodo del 7 de septiembre de 2015 al 04 de febrero del 2016. En la Tabla 5 se muestran algunos de los

datos relevantes. Desafortunadamente dos de los participantes docentes no autorizaron la grabación de la misma.

**Tabla 5. Datos Entrevistas a docentes**

Nombre	Fecha	Lugar	Duración	Fuente
Victoria	08/12/2015	Escuela Normal Veracruzana (Centro de cómputo)	36:20:00	Audio
Celeste	07/09/2015	Escuela Normal Veracruzana (Área de actualización y mejoramiento profesional)	17:48	Audio
Isabella	07/09/2015	Escuela Normal Veracruzana (Cubículo Posgrado)	15:42	Audio
Tania	29/09/2015	Escuela Normal Veracruzana (Área Recursos Financieros)	16:14	Audio
Daniel	42353	Escuela Normal Veracruzana (Cubículos docentes)	11:35	Audio
Laura	08/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Cubículos docentes)	31:34:00	Audio
Lilí	14/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Área Recursos didácticos)	15:28	Audio
Aby	28/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (sala de juntas, dirección)	/	Notas de campo
Danna	42404	Escuela Normal Veracruzana (Cafetería estudiantes)	/	Notas de campo

Fuente: Elaboración propia

En lo referente a las entrevistas realizadas a los estudiantes fueron autorizadas las 12 entrevistas obtenidas, sin embargo debido a algunos problemas técnicos una de las entrevistas no pudo ser transcrita debido a que el archivo de audio no pudo ser recuperado de la aplicación utilizada para la grabación, no obstante se cuenta con el registro realizado en el diario de campo en el que se trató de recuperar la información proporcionada por la participante, tal como se muestra en la Tabla 6:

**Tabla 6. Datos Entrevistas a alumnos**

Nombre	Fecha	Lugar	Duración	Fuente
Paola	08/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 3°A)	07:24	Audio
Rebeca	08/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 3°A)	11:27	Audio
Nayeli	11/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 3°B)	07:05	Audio
Elvia	11/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 3°B)	09:24	Audio

Carmen	11/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 3°C)	07:01	Audio
Elena	11/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 3°C)	09:07	Audio
Berenice	14/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 1°A)	/	Notas de campo
Arid	14/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 1°A)	05:00	Audio
Verónica	14/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 1°B)	06:31	Audio
Yadira	15/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 1° B)	10:06	Audio
Teresita	15/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 1° C)	10:22	Audio
Adela	15/01/2016	Escuela Normal Veracruzana (Aula 1° C)	05:20	Audio

Fuente: Elaboración propia

Al final de cada transcripción se incluye entre corchetes la nomenclatura utilizada para identificar la cita dentro de toda la transcripción quedando de la siguiente manera [A6/DL/2-2], donde A6 significa Anexo 6, DL docente Laura y 2-2 página dos de un total de dos. Para el caso de las transcripciones de los alumnos solo cambia el dato intermedio quedando: [A6/AL/1-3] en donde AL significa Alumna Leonila. En el caso de fragmentos tomados del diario de campo se modifica el número de anexo y se elimina la especificación intermedia respecto a si es docente o alumna incluyendo las iniciales DC que significan Diario de Campo seguido de la inicial del nombre de la maestra observada: [A7/DCL/3-4] donde DCL significa Diario de Campo Laura.

#### **4.7. Proceso de Análisis de datos**

Para el análisis se hizo uso de la triangulación de los datos obtenidos con cada uno de los instrumentos utilizados y la teoría analizada, tomando en cuenta los distintos tiempos, espacios y participantes involucrados. Esta triangulación forma parte de las técnicas de confiabilidad necesarias en todo trabajo de investigación, al contrastar fuentes de datos, teorías y métodos para confirmar datos e interpretaciones.

Lo anterior permite garantizar la validez del trabajo de investigación propuesto, ya que en la investigación cualitativa no se trata de asegurar una validez de contenido sino una validez de construcción del conjunto, lo que está estrechamente relacionado con el



nivel de coherencia que exista entre el material empírico, la interpretación y la presentación de los resultados (Ruiz Olabuénaga, 2007).

De igual forma se hizo uso del *Software* para análisis de datos cualitativos Atlas.Ti versión 7.5, el cual a pesar de no ser usado exclusivamente en la investigación cualitativa, ayuda a descubrir y analizar sistemáticamente fenómenos complejos ocultos en el texto. Se decidió usar dicho *Software* con el propósito de fortalecer a través de la triangulación de las técnicas utilizadas y los referentes teóricos la información presentada, fortaleciendo así, la coherencia y el rigor de los procedimientos analíticos, a través de la codificación y exploración de datos lo que posibilitó la reflexión teórica de los datos y conceptos y la generación de categorías (Cantero, 2014).

#### **4.8. Descripción de las categorías**

Considerando la revisión teórica así como las entrevistas y observaciones realizadas se han elaborado una serie de categorías mismas que se describen a continuación. Para mayor claridad se ha optado por dividir en dos apartados la categorización, una de docentes y otra de alumnos participantes.

Cabe mencionar que para la construcción de algunas categorías se ha tomado como punto de partida las dimensiones didáctica, institucional, interpersonal, personal de la práctica docente propuestas por Fierro, *et al.*, (2003), dejando de lado la dimensión social y la valoral debido a que no se consideraron al momento de elaborar los instrumentos de recolección de información y los datos que pudieran retomarse en estas dimensiones no son suficientes para poder analizarlos en este trabajo. Asimismo, sólo se consideran aspectos relacionados al uso e integración de las TIC dentro de las prácticas docentes de los profesores de educación normal.

##### **4.8.1. Categorías docentes participantes**

1. **Beneficios del uso de TIC:** incluye aquellas opiniones positivas que en relación al uso de las tecnologías tiene los participantes ya sea en relación a algún beneficio observado en los alumnos o en ellos mismos.

2. **Capacitación docente:** se incluyen aquellas actividades, cursos, talleres, seminarios, etc., que han recibido en relación al uso de TIC para el desarrollo de sus cursos y de su función académica en general.

**2.1 Capacitación Institucional:** hace referencia al tipo de actividades propuestas desde la institución escolar relacionada con su práctica docente.

**2.2 Capacitación personal:** se refiere a los cursos o actividades que los participantes han cursado por interés personal en horarios y establecimientos ajenos a la institución educativa.

- 3 **Características docentes:** se incluyen atributos personales de los participantes como: años de servicio, cursos que imparte dentro de la escuela normal específicamente en la licenciatura en educación preescolar, formación profesional (inicial y posgrado).
- 4 **Condiciones de los alumnos:** se refiere a las condiciones que presentan los alumnos de la licenciatura en educación preescolar en relación al acceso que tienen de manera personal (fuera de la institución educativa) a las TIC.
- 5 **Condiciones físicas de la escuela:** incluye la descripción de los espacios físicos y de equipamiento con los que cuenta la escuela necesarios para la correcta integración de la TIC dentro de la institución como son: iluminación del aula, enchufes, *Router*, equipos de cómputo, cañones, bocinas, grabadoras, etc.
- 6 **Dimensión Didáctica:** se refiere a los enfoques, concepciones, actividades, estrategias, aplicaciones o programas que se realizan dentro y/o fuera del aula en relación a la integración de las TIC.
- 7 **Dimensión Institucional:** incluye aquellas actividades y acciones que desarrollan los docentes en relación a las disposiciones establecidas a nivel institucional, específicamente relacionadas con la gestión educativa y escolar. Así como las condiciones materiales, normativas y profesionales en las que se desempeña el maestro.
- 8 **Dimensión interpersonal:** se refiere a las actividades en relación al uso de las TIC que desempeñan los participantes con los otros sujetos que integran la comunidad

escolar: director, coordinadores, maestros, alumnos, padres y madres de familia, en un marco institucional.

- 9 Dimensión personal:** incluye las ideas y opiniones que como docente tiene en relación al uso e integración de la tecnología tanto en su vida personal como profesional. Así como algunos rasgos particulares de su formación y desempeño como docentes.
- 10 Errores en el uso de TIC:** se refiere a las opiniones de los participantes en relación a la forma en la que se han utilizado algunos recursos TIC con los alumnos.
- 11 Idea respecto al uso de la tecnología:** se incluyen las opiniones que tienen los participantes de su relación con las TIC tanto en su vida personal como profesional.
- 12 Importancia en el aula:** hace referencia las ideas u opiniones que las docentes participantes manifiestan en relación a la importancia que tiene incluir las TIC en el desarrollo del curso que imparten.
- 13 Integración de las TIC:** la integración implica utilizar las tecnologías para lograr un propósito en el aprender de un concepto, un proceso o una disciplina curricular específica, es decir valorar las posibilidades didácticas de las TIC (Sánchez, 2003).
- 14 Plan de estudios:** se refiere a los comentarios emitidos por los participantes en relación a lo que establece el plan de estudios con respecto al uso de TIC en cada curso, considerando propósitos, competencias o actividades propuestas.
- 15 Recursos TIC:** describe los dispositivos (lap-top, tableta, teléfono inteligente), software (Geogebra, lector de PDF, reproductor multimedia, Prezi) redes sociales (*Facebook, Whatsapp*), blogs, correo electrónico utilizado con mayor frecuencia dentro de las prácticas docentes de los participantes.
- 16 Retos usos TIC:** se incluyen aquellas situaciones adversas o desafiantes que los participantes han tenido o tienen que enfrentar cotidianamente al diseñar y aplicar actividades relacionadas con el uso e integración de las TIC.
- 17 Tipo de actividades:** describe aquellas actividades observadas y descritas por los participantes en relación a la manera en que usan e integran las TIC dentro de cada uno de los cursos.

#### 4.8.1.1 Niveles de prácticas docentes

Una vez establecidas y definidas las categorías surgidas durante la revisión detallada de la información obtenida, se pudieron observar semejanzas y diferencias entre los nueve docentes participantes, por lo que se generó una clasificación de tres niveles de prácticas docentes. A continuación se describen los niveles elaborados:

**Docente Curioso-Interesado (nivel 1).** Se refiere a aquellos usuarios que poseen un conocimiento avanzado en relación a las TIC, lo que significa que conocen *Software* especializados –más de los sugeridos en el programa del curso– y los utilizan en beneficio de los cursos que imparten, toda su actividad profesional depende del manejo de ciertos dispositivos tecnológicos como son: teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras portátiles, etc. Asimismo se muestran interesados y comprometidos en el camino de la integración de las TIC, relacionándolas con los contenidos y estrategias didácticas acordes a los propósitos educativos establecidos en cada actividad.

**Docente Cómodo-Neutral (nivel 2)** Los participantes que pertenecen a este nivel son aquellos que poseen ciertos conocimientos y habilidades relacionadas con dispositivos y herramientas tecnológicas, es decir, conocen los *Software* que sugiere el programa del curso que imparten y los utilizan poco dentro de sus clases, algunas de sus actividades profesionales como son: la planeación y la realizan de trabajos de academia la realizan en dispositivos tecnológicos principalmente la computadora. Las incluyen poco dentro de sus actividades frente a grupo a pesar de considerarlas herramientas indispensables para el desarrollo de los cursos, se encuentran cómodos o conformes con lo que saben y aplican dichos conocimientos en otros aspectos de su vida profesional.

**Docente Escéptico-Indiferente (nivel 3).** Poseen pocos conocimientos relacionados con dispositivos y herramientas tecnológicas, saben lo indispensable para mantenerse en comunicación con sus colegas y alumnos y cumplir con las disposiciones establecidas por la institución –envío de documentos de trabajo, aportaciones al desarrollo de la academia de curso, etc. Dentro de sus actividades frente a grupo no las incluyen y por algunos de sus comentarios se percibe cierta duda respecto a los beneficios que estas puedan tener en el logro de los propósitos del curso que imparten.

#### 4.8.2. Categorías alumnos participantes

- a) **Beneficios TIC:** incluye aquellas opiniones positivas que en relación al uso de las tecnologías tienen los alumnos participantes.
- b) **Capacitación docente:** se refiere a aquellas opiniones que tienen los alumnos respecto a la manera en la que los docentes integran las TIC dentro de sus cursos, resaltando aquellos aspectos relacionados con el poco uso y pericia de las tecnologías.
- c) **Condiciones físicas de la escuela:** incluye la descripción de los espacios físicos y de equipamiento con los que cuenta la escuela necesarios para la correcta integración de la TIC dentro de la institución como son: iluminación del aula, enchufes, router, equipos de cómputo, cañones, bocinas, grabadoras, etc.
- d) **Curso TIC:** describe el impacto positivo que desde el punto de vista de las alumnas participantes ha tenido el curso de TIC en la educación que se imparte en el primer semestre de la licenciatura en educación preescolar.
- e) **Dimensión Institucional:** incluye las opiniones de las alumnas participantes en relación a las condiciones físicas y de equipamiento con los que cuenta la escuela necesarios para la correcta integración de la TIC dentro de la institución como son: iluminación del aula, enchufes, *Router*, equipos de cómputo, cañones, bocinas, grabadoras, etc.
- f) **Dimensión Didáctica:** describe aquellas actividades observadas y descritas por los alumnos participantes en relación a la manera en que usan e integran las TIC los maestros dentro de cada uno de los cursos.
- g) **Idea negativa:** describe aquellas opiniones desfavorables o negativas que tiene los alumnos participantes en relación a las actividades propuestas por los docentes en las que se encuentra incluida la tecnología, resaltando el poco valor que tiene en su formación profesional.
- h) **Plan de estudios:** se refiere a los cursos que integran la malla curricular y que en la opinión de las alumnas se trabajan o incluyen más actividades relacionadas con el uso de la tecnología. (pensamiento matemático, inglés, TIC en educación)
- i) **Recursos TIC:** describe los dispositivos (*Lap-top*, tableta, teléfono inteligente), software (*Cmap*, lector de PDF, reproductor multimedia, DGESE) redes sociales

(*Facebook, Instagram,*), *WhatsApp, Blogs*, correo electrónico utilizado con mayor frecuencia dentro de las prácticas docentes de los participantes.

**j) Sugerencias usos TIC:** incluye las opiniones de las alumnas participantes en relación a la manera en la que se podría mejorar el uso de algunos recursos TIC, como por ejemplo el uso de *Blogs* o plataformas de cada curso.

**k) Tipo de actividades:** describe aquellas actividades observadas y descritas por los participantes en relación a la manera en la que los docentes usan e integran las TIC en cada uno de los cursos.

**l) Uso de dispositivos:** se refiere a aquellos dispositivos tecnológicos que poseen las alumnas participantes y la manera en la que los utilizan a nivel personal y escolar.

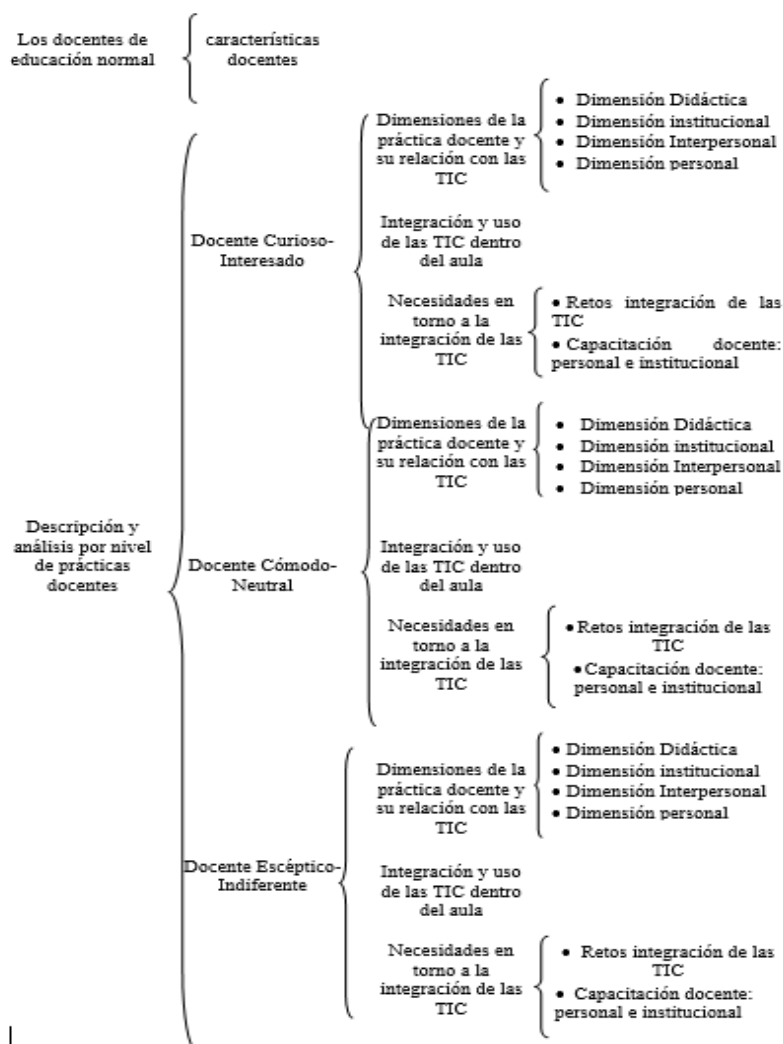
**m) Uso de TIC en el aula:** describe aquellas actividades observadas y descritas por los participantes que se trabajan exclusivamente dentro del salón de clases.

#### 4.8.3. Proceso de agrupación de categorías en apartados para el análisis

Una vez identificadas las categorías se procedió a la agrupación de las mismas, con el propósito de exponer de manera clara la manera en las que los diferentes participantes usan o integran las TIC dentro de sus actividades cotidianas. Para ello fue necesario generar a través del programa ATLAS.Ti redes que permitieran relacionar la información contenida en las diferentes categorías (ver Anexo 1).

En la Figura 1 se presenta de manera esquemática la agrupación en los subtemas que conforman el capítulo de análisis de datos: 1) Los docentes de educación normal y 2) Descripción y análisis por nivel de práctica, considerando las categorías surgidas de las entrevistas a docentes y alumnos participantes así como la información obtenida a través de las observaciones realizadas registradas en el diario de campo. Es importante mencionar que al establecer dicha agrupación algunas categorías tanto de docentes como de alumnos se encuentran presentes en más de un apartado, pues la información proporcionada permite desmenuzarla en varios aspectos los cuales se complementan entre sí.

**Fig. 1. Generación de subtemas con categorías de análisis**



Como se observa en la Figura 1, el primer subtema incluye la categoría de características docentes, en ellas se incluye la información obtenida a través de las entrevistas a los docentes participantes. En el subtema dos se incluyen los niveles de prácticas docentes propuestos, mismos que incluyen las categorías relacionadas con las dimensiones de la práctica docente propuestas por Fierro, *et. al.*, (2003), así como las necesidades manifestadas por los participantes en torno a la integración de las TIC dentro del aula.

Es importante mencionar que las categorías descritas en este trabajo son las categorías finales, pues durante el proceso de elaboración de las mismas y la construcción de redes surgieron algunas otras, mismas que al no contar con información suficiente de todos los participantes se decidió eliminarlas.

## **CAPÍTULO 5. RESULTADOS: UNA MIRADA AL INTERIOR DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

En este capítulo se describen y analizan los datos obtenidos durante el trabajo de campo, a través de las entrevistas y observaciones realizadas a los participantes. Es aquí en donde las categorías y subcategorías cobran vida a la luz de la teoría y de los hallazgos encontrados. En un primer momento se hace una presentación de los participantes, quiénes son, cuántos años de servicio como docentes frente a grupo tienen, qué cursos imparten, qué piensan de las TIC, etc. posteriormente se presentan los datos a través de la generación de 3 niveles de prácticas docentes.

### **5.1 Los docentes de educación preescolar**

En este apartado se describen las características personales de los maestros participantes, relacionadas con su formación profesional, sus años de servicio como docentes dentro y fuera de la Normal Veracruzana así como los cursos que se encontraban impartiendo al momento de realizar el trabajo de campo que originó esta investigación. Es necesario mencionar que esta información fue obtenida principalmente a través de las entrevistas, el nombre de los sujetos participantes fue modificado a fin de mantener el anonimato de la información presentada. El orden en que se presentan corresponde al orden en que se realizaron las entrevistas.

#### **a) Victoria**

Estudió la Licenciatura en Arquitectura, sin embargo circunstancias personales la llevaron a desempeñarse como docente frente a grupo, primero en enseñanza media superior – bachillerato– y después en la educación superior dentro del subsistema de educación normal. Tiene 17 años de servicio como docente, desde el año 2003 se desempeña como docente dentro de la escuela Normal Veracruzana.

Imparte el curso “Las TIC en la educación” y la “Educación Inclusiva” en la Licenciatura en Educación Preescolar así como Seminario de temas selectos de la historia y la pedagogía en la Licenciatura en Educación Preescolar. Comenta que participa impartiendo cursos en



la Licenciatura en Educación Física y Telesecundaria aunque en este semestre solo imparte en preescolar y especial.

Estudió la Maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación que imparte la Universidad Veracruzana, pues se encuentra interesada en mejorar su desempeño como docente de educación superior. Es una persona muy inquieta y preocupada por despertar en sus alumnos el interés por aprender, considera que es necesario vincularse con otras instituciones educativas –como la UV– en proyectos de investigación que permita mejorar la experiencia educativa de los alumnos pues tarde o temprano en los campos profesionales se tiene que vincular maestros con doctores, orientadores vocacionales, pedagogos, etc.

Desde su punto de vista ser universitaria le ha permitido desarrollar una visión distinta respecto al “ser docente”, maneja diversos dispositivos y *Software* especializados, muchos de ellos indispensables para el desarrollo de su curso Las TIC en educación, se muestra segura de sus habilidades y capacidades desarrolladas al respecto sin embargo comenta que usarlas dentro del aula requiere de tiempo, dedicación y constante actualización.

#### **b) Celeste**

Ella estudió la licenciatura en Medicina, comenta que ella no pensaba dar clases pero la oportunidad de obtener una plaza fue lo que la trajo a la Normal Veracruzana, ya dentro de la institución y por el perfil que en ese entonces tenía –médico general– la invitaron a impartir algunos cursos dentro de la recién creada Licenciatura en Educación Especial con planes de los años noventa, en asignaturas como: morfología desarrollo cerebral, desarrollo de la vista, etc.

Con el paso del tiempo le solicitaron impartir algunas asignaturas en la Licenciatura en Educación Física también con asignaturas como morfología, fisiología del deporte, tiene 27 años de servicio, todos ellos dando clases dentro de la Normal Veracruzana, su amplia experiencia frente a grupo le permitió darse cuenta de que además de tener los conocimientos concretos en las asignaturas, también era muy importante la formación como docente y de metodologías.

Solo imparte cursos dentro de la Licenciatura en Educación Preescolar, al momento de la realización de la entrevista se encontraba dando el curso de Panorama Actual de la Educación Básica en México en primer semestre. Se encuentra adscrita al área de Actualización y mejoramiento profesional en la que se encarga de organizar, diseñar y proporcionar a toda la comunidad docente de la escuela normal cursos intersemestrales relacionados con sus necesidades profesionales.

Estudió la Maestría en formación de profesores, pues considera que como docente debe mantenerse en constante formación, es por ello que participa en diversos cursos, talleres, diplomados impartidos dentro y fuera de la Escuela Normal.

Considera que como maestro nunca se deja de intentar y de aprender, es por ello que trata de mantenerse al día en temas relacionados con la educación básica de nuestro país y en constante actualización respecto al uso de diversos dispositivos y programas tecnológicos que le permitan mantener una mejor comunicación con sus alumnas y un mejor desempeño como docente.

### **c) Isabella**

Es licenciada en Arquitectura y tiene la maestría en Educación en la Universidad Pedagógica Veracruzana (UPV), la cual estudió para poder ingresar al sistema educativo pues su mamá estaba por jubilarse y le ofreció quedarse con su plaza docente en el subsistema de educación superior, fue así como se incorporó a la Escuela Normal.

Tiene dos años de servicio aunque se integró a la plantilla de la Escuela Normal hace seis meses, anteriormente se desempeñó como docente en la Escuela Normal Superior Manuel Suárez Trujillo, al momento de la entrevista este era el segundo curso que impartía dentro de la Licenciatura en Educación Preescolar. No ha tenido oportunidad de dar clases en otra licenciatura debido a su reciente incorporación.

Al momento de la entrevista se encontraba impartiendo el curso Panorama Actual de la Educación Básica en México a las alumnas de primer semestre. Se encuentra adscrita al área de Posgrado, en la cual desempeña actividades relacionadas con las maestrías y especialidades que oferta la Normal Veracruzana.

Es una persona joven e interesada en mantenerse actualizada de lo que pasa con los actuales cambios generados con la reforma educativa, ha escrito artículos relacionados con esta situación, la cual trata de compartir con sus alumnos. Dice ser un aprendiz empírico de las TIC pues no ha estudiado muchos cursos relacionados con ellas, sin embargo las utiliza dentro de sus actividades personales y profesionales, comenta que sólo usa solo sistema operativo *IOS* de *MAC*.

**d) Tania**

Es Licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas, entró a trabajar en al área de Recursos financieros de la Escuela Normal Veracruzana hace 9 años, posteriormente estudió una maestría en Educación y fue así como tuvo la oportunidad de dar clases dentro de la Licenciatura en Educación Preescolar, en la cual desde hace dos años ha impartido diversos cursos relacionados principalmente con el uso de las TIC.

Es la encargada del curso de Las TIC en la educación a las alumnas de nuevo ingreso, el cual es la segunda vez que imparte. Comenta que aunque al principio no fue fácil pues por ser un curso del nuevo plan de estudios no contaban con todos los materiales, pero poco a poco y con apoyo de sus compañeros de la academia lo han ido perfeccionando.

Debido a los cursos que le toca desarrollar y a su interés por mejorar sus habilidades tecnológicas ha tomado diversos cursos relacionadas con las TIC, los cuales le han servido para realizar sus funciones dentro y fuera del aula.

Al principio fue muy difícil establecer un clima de confianza con ella durante las observaciones realizadas, constantemente volteaba a verme y preguntaba qué me parecía lo que estaba haciendo. Al momento de realizar la entrevista titubeaba al dar sus respuestas y cuando se le solicitó la autorización para grabarla respiró profundo y dijo “a ver cómo sale”, ya en el transcurso de la misma pareció relajarse y se expresó con mayor facilidad.

**e) Daniel**

Es licenciado en Informática y tiene una especialidad en Informática Administrativa, tiene 18 años de servicio todos ellos dentro de la Normal Veracruzana, durante su experiencia

profesional ha tenido oportunidad de impartir cursos tanto en la Licenciatura en Educación Preescolar como en la Licenciatura en Educación Primaria.

Imparte los cursos Las TIC en educación en la Licenciatura en Educación Preescolar y Geometría en la Licenciatura en Educación Primaria. Se encuentra adscrito al área de Actualización y mejoramiento profesional en la que se encarga –al igual que Celeste– de organizar, diseñar e impartir a toda la comunidad docente de la escuela normal cursos intersemestrales relacionados con sus necesidades profesionales.

Es el único participante que no posee estudios de maestría, aunque durante las oportunidades que tuvimos de platicar de manera informal mencionó que se encuentra interesado en estudiar una que tenga relación con el ámbito educativo pero también en el uso de las TIC, por lo que se encontraba buscando y analizando diversas opciones.

Comenta que se le facilita el uso de la tecnología dentro de sus clases, pues por su larga experiencia ha tenido oportunidad de vivir los cambios surgidos en las tecnologías desde usar “maquinas viejitas”, que en su momento eran la novedad, hasta los actuales equipos y herramientas tecnológicas, lo que en su opinión, le ha servido de experiencia.

Fue el primer docente que tuvo información respecto a este trabajo de investigación, pues la coordinadora de la licenciatura sugirió platicar con él para recibir orientaciones respecto a la mejor manera de hacer el acercamiento al resto de la comunidad docente de la Escuela Normal. Desde ese momento y hasta la fecha se ha mostrado amable, dispuesto, pero sobre todo interesado en apoyar y conocer más sobre la integración de las TIC. Es el único participante del sexo masculino en esta investigación.

#### **f) Laura**

Posee dos licenciaturas, primero estudió Cirujano Dentista y posteriormente Pedagogía, tiene alrededor de 12 años laborando como docente frente a grupo en la Escuela Normal, en la cual ha impartido diferentes cursos tanto en la Licenciatura en Educación Preescolar como en la Licenciatura en Educación Física.

Imparte sólo el curso de Panorama Actual de la Educación Básica en México; hace aproximadamente un año terminó la Maestría en Educación, pero por cuestiones personales y por falta de tiempo no se ha podido titular.

Comenta que su acercamiento con la tecnología ha sido lento por decisión propia, pues hasta en su vida personal se ha resistido un poco a utilizarlas, situación que se pone de manifiesto en el tipo de actividades que propone puesto que prefiere, como ella dice, los trabajos en físico.

Sabe que necesita actualizarse respecto a las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación pues el curso que actualmente imparte demanda mucho el uso de las mismas, sin embargo le cuesta trabajo tomar la decisión de hacerlo, dice que lo que aplica en relación a las TIC en su vida profesional y personal lo aprendió en un curso que tomó hace ya varios años.

**g) Lili**

Ella es la única participante que es Licenciada en Educación Preescolar, egresada de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana, tiene 18 años de servicio de los cuales se ha desempeñado en diferentes áreas y funciones, actualmente labora por la mañana impartiendo cursos en la Escuela Normal –desde hace ya 14 años– y por la tarde en el Departamento de Educación Preescolar Estatal.

Da el curso de Desarrollo del Pensamiento y Lenguaje en la Infancia en tercer semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar y se encuentra adscrita al área de Recursos Didácticos de la escuela normal en la cual imparte talleres de actividades manuales y técnicas gráfico-plásticas a todos los semestres de todas las licenciaturas que oferta la escuela.

Le gusta mantenerse actualizada respecto a las funciones que desempeña en ambos centros de trabajo, por lo que ha estudiado varios diplomados en Competencias docentes y en matemáticas así como la maestría en Educación Humanista. Ha tenido oportunidad de laborar en diferentes jardines de niños, lo cual se nota al momento de impartir sus clases,

pues comparte con sus alumnas actividades y estrategias para trabajar contenidos específicos con niños en edad preescolar.

A pesar de que en todo momento se mostró amable, fue muy complicado agendar citas para observar sus clases, debido a que se encuentra estudiando tiene descarga de horas dentro de la escuela normal, por lo que va pocos días a la semana y por pocas horas. Coincidir con ella era difícil a pesar de acudir en los horarios y días comentaba estaría ahí.

Desde su punto de vista es necesario incluir actividades con apoyo de las tecnologías pues los alumnos las conocen y saben utilizarlas de manera eficaz. Ha tomado diversos cursos relacionados con el uso de TIC, menciona que le gustaría aprender a reparar equipos de cómputo pues a veces el personal que les apoya con eso en la Escuela Normal es insuficiente.

#### **h) Aby**

Primero estudió la Licenciatura en Administración de Empresas y posteriormente la Licenciatura en Educación por parte de la UPN. Tiene trece años de servicio, tiempo durante el cual se ha desempeñado en diferentes funciones, como docente frente a grupo en el nivel de preescolar y primaria, como apoyo técnico pedagógico en el Departamento de Educación Preescolar Estatal y desde hace ocho años como docente de educación superior dentro de la escuela Normal Veracruzana.

Ha dado cursos tanto en la Licenciatura en Educación Preescolar como en la Licenciatura en Educación Telesecundaria, al momento de la entrevista se encontraba a cargo del curso de Desarrollo de Pensamiento y Lenguaje en la Infancia en la Licenciatura de Preescolar. Tiene descarga de horas por estar estudiando su maestría y se encuentra adscrita a la dirección de la Escuela Normal.

Actualmente se encuentra estudiando la maestría en Educación Humanista la cual representa un reto para ella pues es algo que había pospuesto por muchos años. Comenta que le ha costado adaptarse nuevamente a su vida estudiantil.

Al igual que la maestra Lilí el contacto con ella fue complicado pues quería que el primer encuentro se diera en la reunión de academia del curso, sin embargo debido a la propia

dinámica de la escuela (suspensiones oficiales, toma de instalaciones, etc.) en varias ocasiones fueron pospuestas y reprogramadas, prolongando la reunión hasta el mes de diciembre. Después del primer acercamiento su trato siempre fue atento y amable, sin embargo, realizar la entrevista fue todo un reto, pidió que se le enviara las preguntas con anticipación y no permitió que se grabara.

Mantiene una postura cautelosa ante el uso de la tecnología pues cree que son un arma de doble filo, la cual hay que aprender a utilizar de manera correcta, cuidando en todo momento el uso y manejo que se hace de la información existente.

#### **i) Danna**

Es Licenciada en Psicología, tiene siete años trabajando en la Escuela Normal y seis impartiendo cursos tanto en la Licenciatura en Educación Preescolar como en la Licenciatura en Educación Primaria y Educación Especial.

Sólo imparte el curso de Desarrollo de Pensamiento y Lenguaje en la Infancia a las alumnas de tercer semestre de preescolar, comenta que tiene descarga de horas ya que este semestre le fueron asignadas cuatro tesis<sup>6</sup>, lo que implica trabajo extra al tener que asesorarlas y darles seguimiento dentro y fuera de la Escuela Normal. También ha impartido cursos en la Licenciatura en Educación Primaria y en Educación Preescolar.

Estudió la Maestría en Educación Humanista. Cree que el uso de dispositivos tecnológicos como *Laptop*, *Smartphone*, tabletas, etc. son necesarios tanto en su vida diaria como en su vida profesional, menciona que prácticamente todo lo hace desde su celular, pues no sólo lo usa para hacer llamadas o mandar mensajes, sino que ahí mismo revisa su correo electrónico, redes sociales o alguna a otra aplicación.

En la entrevista manifestó su inconformidad respecto a la manera en la que se asignan los cursos, pues comenta que el que actualmente imparte es muy complicado por la

---

<sup>6</sup> Tesis se le denomina a las alumnas que se encuentran cursando el séptimo semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar y se encuentran en proceso de elaboración de su documento de titulación.

terminología médica que en algunos módulos maneja y debido a que ellas no es especialista en el tema le ha demandado horas extra de estudio.

Si bien aceptó participar en esta investigación contactarla por primera vez fue difícil, no mostraba mucha apertura o disposición por lo que sólo se pudo observar una sola de sus clases y no dio autorización para grabar su entrevista.

En la tabla 6 se sintetizan algunas de las principales características de los docentes participantes, cuya selección estuvo determinada por el interés en resaltar los perfiles iniciales de los docentes participantes, los años de servicio dentro de la escuela normal y la relación existente entre estos y los cursos que imparten.

**Tabla 6. Características de los docentes participantes**

Participante	Formación inicial	Estudios de Posgrado	Años de servicio	Cursos que imparte
<b>Victoria</b>	Lic. en Arquitectura	Maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación por la UV	17	Las TIC en Educación
				Seminario de Temas Selectos de la Historia y la Pedagogía II
				La Educación Inclusiva
<b>Celeste</b>	Lic. en Medicina	Maestría en Formación de profesores.	26	Panorama actual de la educación básica en México.
<b>Isabella</b>	Lic. en Arquitectura	Maestría en Educación por la UPV	2	Panorama actual de la educación básica en México.
<b>Tania</b>	Lic. en Publicidad y Relaciones Públicas	Maestría en Educación	2	Las TIC en educación
<b>Daniel</b>	Lic. en Informática	Especialidad en Informática Administrativa	18	Las TIC en Educación
				Geometría
<b>Laura</b>	Lic. en Cirujano Dentista	Maestría en Educación	12	Panorama actual de la educación básica en México.
	Lic. en Pedagogía			
<b>Lilí</b>	Lic. en Educación Preescolar	Maestría en Educación humanista	14	Desarrollo del pensamiento y lenguaje en la infancia
				Talleres de actividades manuales y técnicas gráfico-plásticas.
<b>Aby</b>	Lic. en Administración de empresas	Estudiando maestría en Educación Humanista	13	Desarrollo del pensamiento y lenguaje en la infancia
	Licenciatura en educación			



<b>Danna</b>	Lic. en Psicología	Maestría en Educación Humanista	7	Desarrollo del pensamiento y lenguaje en la infancia
--------------	--------------------	---------------------------------	---	--

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 6, ocho de los nueve participantes no poseen una formación profesional inicial relacionada con el ejercicio de la profesión docente. Sin embargo, todos tienen estudios de posgrado que han cursado en diferentes momentos y motivados por circunstancias tanto personales como profesionales. A excepción del maestro Daniel todos los participantes han estudiado maestrías relacionadas con el ámbito educativo, lo cual de una u otra forma fortalece su desempeño docente.

Derivado de lo anterior destaca la antigüedad de los participantes, sus años de experiencia frente a grupo son muy variados aunque la mayoría se encuentra cerca de cumplir la mitad de su vida laboral, considerando que la profesión docente ejercida a través de plazas otorgadas por el gobierno del estado estipula un plazo mínimo de 30 años de servicio profesional. De igual forma se infiere que los años de experiencia docente repercuten en su desempeño frente a grupo pues al realizar las observaciones se notaron diferencias importantes –tensión, nerviosismo, inseguridad– entre quienes tienen poca experiencia docente y aquellas con mayor antigüedad, sobre todo en relación a la manera en la que desarrollan actividades que incluyen tecnología.

Como se observa en la Tabla 6 la mayoría de los participantes imparten solo un curso por semestre debido a que dentro de la escuela normal desempeñan otras funciones en las diferentes áreas en las que se encuentran adscritos, en algunos casos –Aby y Danna– tienen descarga de horas, la primera de ellas por estar realizando estudios de maestría y la segunda por tener tesis. Sólo Victoria y Daniel imparten más de un curso por semestre y en diversas licenciaturas, la primera en preescolar y especial y el segundo en preescolar y primaria.

Es importante mencionar que se tomó la decisión de solo incluir en este apartado a los docentes participantes dejando de lado a los alumnos puesto que la información proporcionada por ellos se utilizará como complemento a la observación y entrevistas realizadas a los docentes, la cual se presenta en los siguientes apartados.

## **5.2 Descripción y análisis por niveles de prácticas docentes.**

A continuación se presenta el análisis de las prácticas docentes de los participantes considerando los niveles de prácticas docentes formulados y retomando las dimensiones didáctica, institucional, interpersonal y personal, propuestas por Fierro *et al.*, (2003), haciendo énfasis sólo en los aspectos relacionados al uso e integración de las TIC dentro de las prácticas docentes de los profesores de educación normal, así como los principales retos y necesidades identificadas por los participantes.

### ***5.2.1 Docente Curioso-Interesado: El caso de Victoria e Isabella***

En este nivel se describen las prácticas docentes de dos participantes. Se presentan en primer lugar porque fueron ellas quienes en todas las clases observadas propusieron actividades con apoyo de las tecnologías, utilizaron diferentes programas y aplicaciones durante las mismas y durante la entrevista proporcionaron información valiosa respecto al papel que juega la tecnología en su actividad profesional.

1) Dimensiones de la práctica docente y su relación con las TIC.

#### ***a) Dimensión Didáctica***

Esta dimensión es una de las más importantes dentro del trabajo de investigación puesto que la información contenida en ella representa la esencia del ser docente. Si bien los participantes no se dedican de manera exclusiva a la impartición de cursos dentro de la escuela normal, la didáctica representa la esencia del trabajo docente en cualquier nivel educativo en el que se realice.

En este apartado se incluyen las actividades, estrategias, aplicaciones o programas que los docentes proponen para el desarrollo de sus funciones dentro y/o fuera del aula en relación a la integración de las tecnologías. Con el propósito de detallar la información encontrada se determinó que se dividirían en los subtemas que se presentan a continuación.

Importancia de las TIC dentro del aula

Para Victoria e Isabella, las TIC representan una excelente oportunidad para mejorar sus intervenciones dentro del aula y profundizar en los contenidos establecidos en cada uno de

los programas de los cursos que imparten, esto lo ponen de manifiesto durante las entrevistas realizadas, Victoria comenta lo siguiente

[¿cree que el uso es necesario dentro de las clases?] bueno definitivamente en la de tecnología si porque los jóvenes tienen que aprender a hacer materiales estoy dando a preescolar a primer año y entonces ellos tienen que aprender a hacer materiales con tecnología ¿si? esto no quiere decir que la tengan que llevar tal cual tener una computadora o tener este un cañón en sus jardines algunos jardines son este semi marginados o están en el contexto rural entonces allá ellos a veces ni siquiera llega energía eléctrica pero si que puedan saber que se pueden hacer materiales que se pueden hacer para aplicar allá imprimirlos o juegos o cosas así ¿no? y definitivamente aprenden a que tienen que saber buscar la información entonces si es necesario porque ellos necesitan internet este para poder este buscar información pero también para poderla clasificar que esa es una de la situaciones que se está haciendo de una forma indiscriminada en las escuelas te encargo tarea y lo buscas en internet ¡no! Buscas en internet de estas fuentes o de o sea hay que ver de donde estan sacando la información los niños y eso ellas también lo tienen que enseñar a sus alumnos [claro] para poderlo enseñar tendrían ellas que aprender a hacerlo [hacerlo] ¿no? [A5/DV/1,2-7]

Por su parte Isabella expone la necesidad que ha tenido, por la misma naturaleza del curso que imparte, de proponer actividades relacionadas con las TIC

...creo que facilita muchas cosas es: es mejor en en cierto sentido en cuanto a comunicación con los las chicas en mi caso eh hay más oportunidad de estar cerca de ellas comunicarse cualquier duda que se ofrezca eh en: mi caso por ejemplo tengo un foro en *Facebook* con mis alumnas así me gusta manejarlo donde subo algunas notas relevantes sobre la materia que estoy impartiendo y donde ellas pueden comentar por ejemplo [son como que actividades extra clase digamos para mantener] si de alguna manera si [A5/DI/1-3]

Dicha situación se pudo constatar durante las observaciones realizadas, en todas las clases ellas hicieron uso de alguna herramienta tecnológica dentro del aula, asimismo durante el desarrollo de la clase –tanto alumnas como docentes– hacían referencia a alguna actividad que habían realizado como tarea con ayuda de las TIC, como: participación en foros, elaboración de presentaciones con *Software* especializado, elaboración de documentos, etc.

#### Tipo de actividades propuestas

A pesar de que Victoria imparte el curso de Las TIC en la educación, el cual como se mencionó con anterioridad está enfocado al manejo de ciertas herramientas y dispositivos tecnológicos, e Isabella el de Panorama Actual de la Educación Básica en México, las actividades propuestas por cada una no son muy diferentes entre sí.

De acuerdo a lo observado, las actividades que realizan están enfocadas a la presentación de temas específicos mediante diapositivas, ya sea por parte de las alumnas o de ellas mismas. La dinámica es la siguiente: en una clase previa a la presentación le solicitan a las

alumnas que formen equipos y reparten las lecturas a presentar, ellas en trabajo extra clase elaboran una presentación con algún software especializado y lo presentan al resto del grupo en la siguiente clase.

En el caso de Isabella, durante la sesión del 15 de enero, se observó que fue ella quien realizaba la presentación con diapositivas de un texto que había solicitado a las alumnas que leyeran como tarea. Se muestra un extracto del diario de campo de ese día

Inicia la presentación con la proyección de 9 preguntas en una hoja de *Word* relacionadas con su decisión de ser docente y las dificultades que enfrentan en el desarrollo de su profesión, les pide las copien y las tengan presentes durante la presentación de la lectura, las chicas las copian en sus libretas, les dice que estás preguntas las tienen que contestar con base en el texto que les explicará y que ellas ya leyeron y al final de la clase se las tendrán que entregar. Les da un tiempo para que las copien. Tres chicas tienen sus *laptop* sobre sus mesas abiertas pero sin utilizar. Nuevamente les pide que piensen en esas preguntas en lo que checan el resumen que ella tiene preparado de la lectura. Les dice que checaran primero la estructura general del texto para ver de qué trata y les comenta que les irá haciendo algunas preguntas para recuperar los contenidos [...]

Proyecta el texto en PDF es de Ángel Díaz Barriga "Tarea docente una perspectiva didáctica grupal y psicosocial". Posteriormente proyecta un *Power point* con el resumen de la lectura, está estructurado por tema y subtema, pregunta quién quiere leer, una alumna se ofrece; terminando de leer les pregunta que entienden de lo leído, ella explica lo que ahí está escrito para hacerlo más claro [...]

El *Power point* tiene forma de un ensayo en el que explica algunos elementos pero también incluye citas textuales, en general las chicas están atentas pero cuando pregunta si hay dudas se quedan calladas y cuando les pregunta algo dudan en contestar. Pasa del documento de *Word* donde está el índice a la presentación en *Power point* conforme avanza de tema. Les pregunta si leyeron el capítulo III casi nadie contesta les dice "no leyeron ya las vi" una alumna da su opinión sobre el capítulo. [A6/DCI/1-2]

Si bien la maestra al exponer su tema implementa algunos otros elementos como la proyección del documento original en *PDF* y la elaboración de preguntas que guían y centran la atención de las alumnas, la dinámica es muy parecida a lo que hacen las alumnas al exponer, es decir, los que no están exponiendo tienen un papel pasivo frente a los encargados de explicar cierto tema.

Esta situación es tan común que se repite de manera constante en prácticamente todos los docentes que fueron observados, las alumnas entrevistadas comentan que esta actividad es la más recurrente dentro de las aulas

[¿de qué manera crees tú que: los maestros que te dan clases integran la tecnología dentro del aula?]  
a: pues varios nos piden más que ellos usarlos o sea los que lo usan son muy pocos y los usan para simplemente para plasmar la diapositivas [A5/AC/1-2]

pues: la verdad es que no todos están, totalmente, pues involucrados con esto solamente pues yo creo que: su acercamiento a la tecnología es, el cañón y nada más (risas) es lo único que yo percibo [exposiciones] ajá exposiciones pero las exposiciones las hacemos nosotras ellos nada más traen el cañón o nosotras tenemos que ir por el cañón y ya [A5/AE/1-2]

Si bien esta actividad es la más recurrente dentro del aula, en menor proporción realizan actividades como uso de programas especializados, trabajos asincrónicos en equipos, envío y recepción de información, entre otras. Cabe mencionar que esta información fue obtenida principalmente de las entrevistas entre los docentes y alumnas.

Victoria comenta, que en ambos cursos que imparte, trata de apoyar sus clases con algún recurso tecnológico

lo que he podido hacer con los jóvenes en este curso, en este que estoy llevando es que con el *Drive* ellos pueden hacer trabajos en forma colaborativa y lo están haciendo en for...- en el momento por equipos pueden estar discutiendo por el *Chat* eh en tiempo o sea no están hablando [ajá] este se concentran raramente pero se concentran [risas] y entonces ellos pueden hacer compartir este algunas este algunas ideas y hacen sus trabajos ocupando herramientas verdad o sea para presentaciones y todo y ha funcionado eso eso me ha llevado a trabajos más acabados se emocionan y dicen hay no están aburrida la clase o sea [claro] pero realmente es por el la utilización [A5/DV/1-7]

En el caso del curso de Las TIC en educación que imparte a las alumnas de primer semestre de preescolar, la naturaleza del mismo le solicita enseñar a sus alumnas a utilizar algún *Software* especializado, sin embargo comenta que esta actividad también la realiza con sus alumnos de otros semestres a los que no les da propiamente ese curso

bueno al principio del semestre les enseñé eso lo del *Drive* no lo sabían también lo van a poder aplicar en cuarto entonces no es del curso propiamente pero les está abonando al trabajo colaborativo que es una de las prioridades en nuestro trabajo en educación espe...- bueno en toda la educación pero en educación especial es muchísimo más porque tiene que trabajar con el equipo multidisciplinario [claro] entonces no necesitan estar juntos para poder trabajar [A5/DV/2-7]

Reconoce que hacerlo le implica mayor trabajo pues tiene que invertir más tiempo, del poco tiempo libre que tiene para planear sus clases

tampoco puedo atenerme como erróneamente algunos compañeros lo lo mencionan que a es que tú das tecnología entonces se ya se hace solo se hace solo no no no pues hay que trabajarle muchísimo [claro] hay que planear la clase tal vez con más detalle ¿no? [claro si implica más tiempo para usted estar pensando de qué manera integrarla porque no es un curso que propiamente la incluya] así es [A5/DV/2-7]

Lo mencionado por Victoria respecto al trabajo que implica la integración de la tecnología dentro del aula, refleja su interés por utilizar la tecnología en beneficio de los contenidos propuestos en el programa, al comentar que requiere hacer su planeación con más detalle,

lo que implica no sólo el diseño de actividades a realizar sino también el establecimiento de una metodología que relacione el propósito, el tema y la tecnología seleccionada.

En la clase de Victoria, realizada del día 23 de noviembre de 2015, se observó la utilización de diversos *Software* especializados para la elaboración de mapas mentales de parte de las alumnas, todas las clase de la maestra se llevan a cabo en el aula Enciclomedia<sup>7</sup> la cual como se mencionó con anterioridad, cuenta con una PC para cada alumna y una conexión a *Internet* alámbrica de buena calidad. A continuación se presenta un extracto del diario de campo de esa clase

Les comenta que de tarea les había encargado investigar sobre diferentes *Software* para elaborar mapas conceptuales, juntas revisan la actividad que harán y que está proyectada en el pizarrón interactivo. La actividad consiste en elaborar un mapa conceptual con el *Software* que ellas elijan, sobre sistema operativo y enviárselo por *e-mail* al terminar la clase, en las especificaciones viene marcado como deben nombrarlo [...] Antes de que empiecen a trabajar de manera individual les pregunta que *Software* investigaron, una por una van diciéndole algunos, se repiten, ella les dice que si ya dijeron los que ellas investigaron ya ni los digan pues la idea es ver que existe mucha variedad de *Software* para hacer mapas mentales. Dicen *Software* como: *Cmap-tools*, *Mindomo*, *freeMind*, *Bubbl.us*, *Popplet*. Ve que faltan muchas y les comenta que pasará lista, lo hace desde su *laptop*, mientras las alumnas buscan en internet el *Software* que piensan utilizar para elaborar su mapa, algunas ven videos de cómo funciona el programa, les comenta que pueden descargar el programa que ellas quieran en esa máquina, sólo que después lo tendrán que descargar también en su equipo personal para poder verlo, pues esas máquinas tienen un programa que al finalizar la clase borra todo lo que hayan descargarlo en ella. Y les sugiere chequen las especificaciones del *Software* antes porque algunos necesitan descargarse, otros se pueden trabajar en línea, otros son de paga, etc. [...]

Las alumnas trabajan muy atentas en sus mapas, buscan a la par información en *Internet* sobre sistema operativo y poco a poco van construyendo sus mapas. La maestra se acerca a las chicas para verificar estén trabajando y ver que no haya dudas sobre lo que tienen que realizar. De igual formas las ayuda en lo que es necesario, algunas le preguntan cómo poner conectores o agregar un cuadro al mapa, ella les dice que por eso les pidió lo probarán de tarea, pues cada *Software* es distinto. A la par que trabajan tienen abiertas las diapositivas con las indicaciones sobre lo que hay que hacer y la rúbrica que la maestra les mando para ir verificando cumplan con todos los requisitos especificados [A6/DCV/2-3]

Durante todo el desarrollo de la clase, Victoria en todo momento se mantuvo atenta a las dudas que mostraban las alumnas, pues para muchas de ellas era la primera vez que realizaban un mapa mental con un *Software* especializado, a pesar de que la maestra no

---

<sup>7</sup> Al ser el curso Las TIC en la educación un curso enfocado al manejo de diversas herramientas y programas tecnológicos la escuela normal ha habilitado esta aula con el propósito de que los 3 grupos de la licenciatura en educación preescolar y los 3 grupos de la licenciatura en educación primaria que tienen que tomar este curso incluido dentro del actual plan de estudios 2012 no tengan problemas en la realización de las actividades programadas.

conocía a profundidad todos los programas trató de apoyarlas acercándose a sus lugares y probando con ellas las diversas funciones que tenía.

Por su parte, Isabella hace uso de algunos otros recursos, como los *Blogs* personales y el *Facebook*, para atender temas y propósitos específicos del curso que imparte, a través de estos medios trata de tener una mejor comunicación e interacción con las alumnas, aunque reconoce que aún falta integrarlas en las actividades propuestas

[¿de qué otra manera usted incorpora estas tecnologías en su trabajo con el grupo?] mira... básicamente: pues las las presentaciones los videos eh: aquí desafortunadamente no puedo hacer lo que me gusta hacer porque no hay: la señal que tenemos de *Internet* es muy débil entonces a mí me gusta o y por eso lo hago extra el grupo de *Facebook* tengo una página aparte en un *Blog* de *Google Site* donde pongo el programa los contenidos del curso la bibliografía desde el encuadre para que ellas puedan estar verificando todo lo que se va haber dentro del semestre que me gustaría que se trabajara eso dentro de la clase para que ellas tengan un acceso mejor y que ya tengan sus cosas ordenadas, pero desafortunadamente no se puede entonces no deja de ser más que un lector el el libro electrónico y bueno en algunos casos pues las presentaciones y los videos ya no creo que sean tan trascendentales simplemente facilitan un poco en vez de hacer láminas pues haces tu presentación ¿no?, pero creo que todavía falta falta integrarlas [A5/DI/1-3]

Isabella comenta que para este curso ha implementado un foro que viene marcado dentro del programa del curso, sin embargo de los tres docentes que en el momento de realizar el trabajo de campo se encontraban impartiendo el curso de Panorama actual de la educación básica en México, ella es la única que lo está desarrollando, pues está interesada en fortalecer la participación de las alumnas a través de estos espacios de interacción en línea.

Hace uso de algunas otras herramientas tecnológicas como líneas del tiempo en *Software* especializado, como una estrategia para facilitar el manejo de los contenidos del curso, pues en ocasiones estos incluyen muchas lecturas

en el curso pasado del semestre B les di Teoría Pedagógica dentro del curso se maneja mucho mucha teoría mucha lectura y entre las actividades yo les tenía programada una línea del tiempo y no hay *Software* para hacer líneas del tiempo y son muy complicadas de hacer se pueden hacer en *Excel* pero es más más difícil terminan haciendo una sabanas terribles encontré una aplicación para *Mac* donde este es una línea del tiempo ya completa entonces les les fui ayudando con lo que ellas me dieron incluso lo hicimos en clase la información que ellas me daban yo la capturaba yo la enriquecía en casa y terminamos haciendo una línea del tiempo que se presenta literal como si fueras tu caminando [ok] y entonces está eh dividido dividido por categorías en antiguos contexto internacional contexto mexicano y entonces van haciendo un comparativo de lo que sucedía en el contexto internacional eventos importantes no nada más en lo educativo nada más separado por colores eh no se Segunda Guerra Mundial que estaba pasando en México y que personaje este relevante estaba haciendo algo relevante en educación entonces la discusión estuvo muy muy interesante creo que les quedó un poquito más claro cómo cómo se maneja el el tiempo así como van avanzado las cosas y cómo se puede hacer un un acercamiento al contexto tanto nacional como internacional y cómo afectaba ¿no? O sea mientras en el internacional por ejemplo ya habíamos superado alguna teoría pedagógica que

apenas estábamos empezando en México [llegando aquí] este ya ya estamos avanzado en otra cosa y como en la modernidad todo se se une ¿no? [mjúm] y de ahí esa aplicación nos da la ventaja también de imprimir un *PDF* entonces todas se quedaron con un archivo *PDF* donde viene especificado cada cada punto que insertamos en esa línea del tiempo fue una actividad muy muy interesante muy rica por que también se involucraron en hacerlo [A5/DI/2-3]

Algunas otras actividades que hacen al interior del aula, son lecturas digitales en *PDF*, uso de buscadores, principalmente *Google* para localizar información específica, así como utilización de paquetería de *Office* como *Word*, *Power Point* y *Excel*, así como proyecciones de algún video o documental.

Estas actividades de alguna manera apoyan a las chicas en la construcción de nuevos conocimientos y habilidades, sin embargo en ocasiones no queda del todo claro, la manera en la que se relacionan las actividades propuestas con los contenidos del curso.

#### Beneficios del uso de las TIC

Tanto Victoria como Isabella identifican algunos de los beneficios que tiene para el logro de los propósitos del curso y para la formación docente de sus alumnos, proponer actividades relacionadas con las TIC destacando que estas permiten mejorar las relaciones y comunicación entre maestro-alumno, alumno-alumno, así como desarrollar su interés, curiosidad y gusto por aprender

si ha abonado porque ellos eh despiertan más interés por investigar cosas que no están en el programa en el programa que llevamos cierta antología con lecturas y entonces dicen bueno de este tema maestra vamos a investigar que hay ¿no? Nosotros tenemos que revisar por ejemplo cómo es la educación especial en diferente países cómo se ha dado la integración entonces en el programa vienen unas lecturas específicas de esos países pero este, ellos han buscado en internet más aportaciones y eso ha enriquecido el curso y entonces ha logrado más porque se les queda ven algún video ven algún audio ven algún material en *PDF* o algún libro y entonces también lo que hice con estos chicos que es el primer el primer la primera vez que lo hago de esa manera este les puse una marca...- les enseñé a utilizar marcadores sociales entonces tienen sus páginas guardadas lo que les va interesando en esos marcadores sociales y eso les está sirviendo para guardar material que no nada más de este curso [A5/DV/2-7]

Dentro de los beneficios que pueden percibir se encuentra la transversalidad del aprendizaje o manejo de cierto *Software* o herramienta tecnológica lo cual no sólo es percibido por Victoria sino en general por las alumnas, durante las entrevistas realizadas ellas comentan que lo aprendido en el curso de TIC en la educación ha sido una base fundamental para la realización de las actividades de otros cursos



el semestre pasado el año pasado llevamos un curso que se llama Las TICs en la educación [mjum] y: y puedo decir que si aprendí si aprendí algunas cosas que me han sido útil por ejemplo *Drive* yo no lo conocía y el hacer documentos colaborativos nos ha ayudado a todas del salón porque ya no hay necesidad de reunirnos en una casa sino en *Internet* todos nos conectamos a la misma hora no sé y cada quien lo hace pero luego los trabajos que se pedían o sea los exámenes eran en línea o hacerlos así al momento y ocupar *Power Point* [A5/AP/1-2]

Al igual que las maestras, ellas identifican algunos de los beneficios que han tenido al realizar actividades con el apoyo de la tecnología, destacando el ahorro de tiempo y esfuerzo invertido en la elaboración de ciertos materiales

muchas veces te das cuenta de que ese material didáctico que te puedas pasar horas haciendo lo puedes m: tal vez no reemplazar pero si aprovechar mejor otras cosas que les interesen más a los niños que presten más atención y que les ayuden más a construir sus conocimientos [A5/AR/2-2]

Isabella y Victoria, comparten la idea de que han fortalecido el trabajo en equipo sincrónico y asincrónico a través de la red y que la utilización de algunos programas ha facilitado el entendimiento de ciertos temas, además de que les permite conocer los puntos de vista de sus compañeras a través del uso de *Blogs* y redes sociales principalmente

yo siento que al ser en algo nuevo novedoso en el *Blog* es más fácil y es más llamativo hasta para uno ¿no? y así como de a poco si es así XXX yo siento que si me han apoyado también hemos hecho una *Wiki* hemos hecho videos que se suben en *Youtube* hemos hecho varias cosas [A5/AE/2-2]

eh: pues, en exposiciones en: trabajos para entreg...- entregar como ensayos eh: en que los utilicemos en equipo también eh: cuando estemos pues en nuestras casas por lo mismo de que no hay internet aquí para que todos en un mismo: archivo de *Drive* que es el que: normalmente ocupamos, este podamos todos colaborar con el trabajo y na...- nos no haya como problemas de que no agregué este y no me pusiste esto al que junto las diapositivas o: o partes de un texto o así entonces ya todos podemos ver errores que tenemos podemos corregirlos y: incluso pues aumentar más cosas es: es buena: la estrategias de de utilizar ya el *Drive* [A5/ARI/1-2]

Es necesario resaltar, que si bien Victoria e Isabella comentan que las TIC han apoyado el logro de los propósitos establecidos en los cursos, lo que expresan como beneficios está relacionado con el desarrollo de ciertas habilidades digitales y el establecimiento de redes de colaboración, lo cual no necesariamente está relacionado con los propósitos y los contenidos temáticos, establecidos en cada uno de los cursos que imparten.

#### *b) Dimensión Institucional*

##### Plan de estudios

Dentro de esta categoría existen importantes diferencias marcadas principalmente desde la propuesta que se hace en el programa de cada curso. En la caso de Victoria es evidente que

todo su programa está enfocado a la enseñanza y aplicación de diversos programas y herramientas tecnológicas, sin embargo para Isabella la situación es distinta pues como ella misma menciona incluir o no a las TIC dentro de su planeación diaria es más bien una decisión personal

[y el curso que da si sugiere actividades relacionadas con la tecnología o: ¿no? Solo] pues tal cual no lo que pasa es que te dan toda la bibliografía digital te ponen los videos como parte obligatoria y es ello implica usar ciertos aparatos pero tal cual no yo le dejan más al criterio del maestro a su planeación didáctica [A5/DI/3-3]

A pesar de que a nivel institucional no existe una exigencia clara respecto a la integración de las TIC dentro de las prácticas docentes, podríamos decir que sí existe una invitación a utilizarlas, pues como bien menciona Isabella mucha información que proviene desde la dirección de la escuela o la coordinación de la licenciatura es enviada mediante archivos electrónicos, ya sea a través de memorias *USB* o del correo electrónico. Situación que demanda al docente cierto nivel o manejo de algunos dispositivos electrónicos.

No obstante, existe una diferencia importante entre utilizar las tecnologías con fines comunicativos e integrarlas a la didáctica de cada uno de los cursos, a nivel institucional se promueve principalmente, la comunicación y envío de información a través de correo electrónico o del celular dejando de lado la parte didáctica o pedagógica de las mismas.

Desde la experiencia de las alumnas, algunos cursos del plan de estudios en relación a las TIC, han sido más importantes que otros, es de llamar la atención que siete de las doce alumnas entrevistadas mencionaran el curso de Las TIC en la educación como uno de los más significativos, al comentar las ventajas que les ha proporcionado el haber aprendido a utilizar programas o aplicaciones que facilitan el trabajo asincrónico y a distancia. Lo anterior a pesar de que es un curso que se enfoca más al uso de ciertos *Software* que a la integración de las TIC

bueno algo que me ha servido mucho fue también en la clase de TICs eh: el *Drive* porque yo no conocía el *Drive* que es de *Google* y pues es una herramienta que: actualmente todas ocupamos y nos ha servido mucho y no la conocía entonces fue algo muy significativo porque a partir de ahí la he utilizado bueno la hemos utilizado para todos los trabajos en equipo que está mucho más sencillo este: no hay que estar enviando como que el correo y que me lo vuelvan a enviar para corregirlo ahí lo podemos hacer todas [A5/AR/2-3]

la que si me gustó mucho fue el curso de Las TIC en la educación porque: si nos brindó muchas herramientas como es *Drive*, eh *Gmail* también el uso de *Blogs* de páginas *Web* de hecho ahorita

estamos creando una página *Web* para un curso Ambientes Aprendizaje y entonces pues eso si te abre muchas puertas [porque ya tienen el conocimiento, de cómo utilizar la herramienta ya nada más integran dependiendo el curso] si [los contenidos] ah también para descargar *Software* educativos aplicaciones XXX eso también nos ha funcionado [A5/AR/1-2]

bueno hace rato estábamos eh: comentando con mis compañeras que: tuvimos en primer semestre el curso de: bueno un curso que tenía que ver con las TICs y: nos sirvió [Las TIC en la educación] nos sirvió demasiado y también bueno lo lo comento personalmente me sirvió muchísimo el el aprender a usar el el *Drive* porque como le comentaba pues gracias a gracias a esa herramienta nos conectamos todas y podemos hacer eh una misma exposición, sin necesidad pues de reunirnos en las casas entonces ya es muy fácil [A5/AE/1-2]

Es evidente que el curso de Las TIC en la educación ha marcado la vida estudiantil de las alumnas, podríamos decir que representó un parteaguas, principalmente porque lo aprendido ahí lo han podido llevar a otros aspectos de su vida. El uso de *Drive* es generalizado entre ellas debido a los beneficios que les aporta para la realización de trabajos colaborativos o en equipo.

#### Condiciones físicas de la escuela

A nivel institucional, los docentes de la escuela normal se encuentran organizados en academias de licenciatura, de grados y de cursos con el propósito de estructurar y planear las actividades a desarrollar dentro de las aulas, es en las reuniones de curso en las que las tanto Victoria como Isabella más hacen uso de las tecnologías

definitivamente nuestra academia sobre todo la de tecnología en todas trabajamos con tecnología pero nos nos dejamos tareas como academia muchas veces nuestros horarios no coincidimos por horarios internos y horarios horarios externos ¿no? Entonces bueno nos toca hacer una rúbrica nos toca hacer alguna situación la vamos a construir entre la academia entonces a ti te toca esta parte a nosotros otra y la hacemos igual en *Drive* ¿no? [mjúm] y entonces ahí tenemos a la mano nuestros materiales y a la hora que cada quien en sus tiempos se puede conectar ponemos un día para en...- para que tengamos todo y ahí los maestros cada quien va abonando lo que corresponde en las academias de de grado de ma.- de de de curso porque tenemos academias de curso de grado [de licenciatura interlicenciaturas (risas)] puras juntas puras planeadas [A5/DV/2,3-7]

Para Victoria e Isabella es preocupante que la Escuela Normal no sólo no cuente con las condiciones físicas necesarias para la real integración de las TIC, sino que no exista una política clara en relación a las mismas

desafortunadamente creo que todavía la escuela le falta dar ese paso a a poder tener esta base de datos este manejo en cuanto a la cuestión administrativa en secretaría todavía seguimos subiendo las listas en papel [ok]¿si? de hecho pues su servidora tiene las listas de asistencia en electrónico no nos permiten imprimirlas de nuestro nos dan el pap...-[ah no puede usted imprimirla y entregarla] ya si no no [tiene que pasarla al membretado que ya les dan] si si entonces ese paso todavía no lo da la escuela y ese paso es algo que debe dar porque pues tenemos tantos estudiantes ¿no? por ejemplo yo

doy cuatro grupos de los cuatro grupo son sesenta de especial y cincuenta de preescolar ¿no? Entonces no pues todo pásalo además el puntito la falta el retardo [si uno por uno y la rayita] si entonces eso creo que es algo que no debería de estar pasando en nuestra escuela ¿no? [A5/DV/3-7]

De igual forma les preocupa la falta de espacios equipados para realizar las diversas funciones que desempeñan dentro de la normal tanto ellas como las alumnas, así como la falta de señal de *Wi-fi*

bueno a nosotros como maestros de tecnología tenemos una una aula tenemos dos espacios uno en donde están todos los salones de la profesional y otro en el CESBI que es el el centro de biblioteca ¿no? Este pero bueno allá todo el mundo puede entrar entonces las maquinas siempre tienen problemas de de virus [de virus] y todo esto la persona encargada allá eh no sé qué haga no tengo idea si ella siempre está constantemente revisando o no pero siempre hay virus eso sí y siempre se queda información en las máquinas [A6/DV/5-7]

la parte de la conectividad ha ido una lucha, titánica el hecho de poder tener el servidor que no sea casero que sea realmente un servidor institucional la fibra óptica está de la UV que está acá en a dos cuadras ¿verdad? y nosotros no tenemos fibra óptica instalaron algo vinieron a instalar han venido eh hemos participado y hemos abonado en proyectos para poder tener nueva una nueva red y todo esto y se hacen como pedacitos de lo que hemos estado luchando desde hace muchos años [A6/DV/5,6-7]

ojalá se pudieran poner este intensificadores de señal de *Wi-fi* por que el ancho de banda no da para la demanda pero pues tenemos este bocinas tenemos proyectores este lo necesario por lo menos para no eh limitar con el uso de cañón ¿no? [A6/DI/3-3]

Situaciones como las descritas con anterioridad no sólo han generado molestias entre las maestras, sino que han limitado en cierta medida sus actividades cotidianas dentro y fuera del aula. Cabe mencionar que a pesar de que las condiciones institucionales no son las óptimas, ellas han utilizado sus propios recursos (equipos de cómputo portátiles y conexión a *Internet* personal) para la realización de algunas actividades dentro de la Escuela Normal.

Lo anterior se relaciona con lo expuesto por Cruz, Loya, Perdomo y Rivera (2015), ellos mencionan que la renovación y mantenimiento de equipos electrónicos y la adquisición de nuevas versiones de programas de uso cotidiano para la actualización de los equipos existentes, son una necesidad a la que se enfrentan los docentes normalistas, lo anterior pone en evidencia la falta de recursos (en algunos casos materiales y en otros humanos) que existe al interior de las Escuelas Normales.

### *c) Dimensión interpersonal*

Retomando las palabras de Fierro *et. al.*, (2003), esta dimensión hace referencia al clima institucional, es decir, a la manera en la que se relacionan los docentes entre sí, las formas

de comunicarse y le agregaría las actividades con TIC propuestas de manera conjunta para el fortalecimiento de los contenidos abordados en cada uno de los cursos que imparten.

Isabella y Victoria manifiestan que dentro de la Escuela Normal existe un clima cordial y respetuoso entre todos los miembros de la comunidad normalista, sin embargo con quienes tienen mayor contacto son con los docentes que forman parte de sus academias de curso, con ellos han tenido la oportunidad de compartir algunas ideas respecto a la integración de las tecnologías, encontrando diversas actitudes al respecto

también la actitud ante las tecnologías porque hay maestros que dicen para qué las tecnologías y otros que sí y entonces hay una discusión a nivel internacional [claro] no nada más aquí pero pues no las queremos pero ahí estamos frente al teléfono todo el día ¿no? [risas] no queremos este: decimos que no nos hace falta pero si quisiera traer mi computadora entonces hay cuestiones así [A5/DV/6-7]

si si te da temor por que vaya lo entiendo porque te expones o sea el hecho de compartir tu no necesariamente tienes que compartir tu perfil en *Facebook* con tus alumnos ¿no? Pero te expones mucho eh: mis: páginas por ejemplo yo las manejo privadas y les doy acceso exclusivamente tal vez a compañeros de academia y a todos mis alumnos ¿no? [mjum] igual en *Facebook* el grupo es secreto no es cerrado perdón entonces yo invito a los que a los que tienen que estar en ese grupo y básicamente para que se sientan en confianza de poder interactuar sin que se sientan observados ¿no? [A5/DI/3-3]

Estas actitudes descritas por las maestras, representan uno de los principales obstáculos para la integración de las TIC, desde su punto de vista son actitudes que ellas han superado debido a sus intereses por mejorar su desempeño y los beneficios que han percibido al proponer actividades que incluyen algún tipo de tecnología.

Quizá estas actitudes de resistencia complican el acercamiento a los docentes y al trabajo que realizan dentro de la escuela normal, situación que se puso de manifiesto durante de trabajo de campo, pues fue complicado acercarse a algunos maestros. Originalmente se tenía la intención de participar en las reuniones de academia de los cursos en los que estuvieran presentes los maestros participantes pero esto no fue posible, en algunos casos debido a que por uno u otro motivo se cancelaban las reuniones o simplemente por preferir que no estuviera alguien ajeno a ellos ahí

La encargada de la academia de curso es Victoria, se presentó y me dijo que me daría un espacio para que le platicará en qué consistía mi investigación nos pusieramos de acuerdo para que ellos pudieran continuar con su agenda que tenían planeada, les di la hoja de invitación no sin antes comentarles que sólo trabajaría con los docentes que imparten el curso en preescolar, en el documento señalo lo que realizaré y en qué momentos, les di oportunidad de que lo leyeran y si tenían dudas me hicieran

las preguntas necesarias. Lo leyeron, Daniel pregunto si haría 3 observaciones le comenté que si, la maestra encargada del curso dijo a bueno una observación a cada uno y ahí están las 3 observaciones, yo le comenté que la idea era asistir a 3 clases de cada uno, se quedó callada [...] Me dio su correo y me comento que ellos se pondrían de acuerdo y me mandarán un cronograma con los días en que podría ir a verlos, porque en ese momento no sabían bien cuál sería el mejor momento para que los observara [A6/DCAI/2-2]

## Transversalidad de las TIC

Dentro del plan de estudios 2012 se aboga por un uso transversal de las TIC de manera que los estudiantes logren, de manera progresiva, articular los conocimientos disciplinarios, didácticos, científicos y tecnológicos (SEP, 2013). Y esto es algo que le preocupa a Victoria, a ella le gustaría que no sólo se lograra un trabajo articulado que incluya a las TIC dentro de la escuela normal sino con otras instituciones educativas de nivel superior como es la Universidad Veracruzana

que nos vinculemos que nos vinculemos la Universidad Veracruzana con la Normal Veracruzana en trabajos de este tipo ¿no? porque ustedes llevan un poco o un mucho no sé más adelantado que nosotros y que a mí a mí si me interesa ¿no? Bueno pues le acabo de decir soy universitaria tengo otra visión eh en relación a esto y entonces creo que eso si, si tiene una percepción distinta a como debemos manejar [si] las cosas esto de las tecnologías y todo lo que tengamos que ver frente nuestros alumnos ¿no? [claro] y esa vinculación si si es sumamente necesaria porque pues lo alumnos son igual van de la misma y van para los campos profesionales en donde se tendrán que vincular [claro] se tienen que vincular médicos con ellos se tiene que vincular este pedagogos este también egresados de educación física de la UV no sé [si] o sea hay muchas psicólogos [claro] ¿sí? este trabajadores sociales que son egresados de las universidades entonces si tenemos esta esta parte creo que no hay que perderla ¿no? [A5/DV/7-7]

Esta visión de trabajo que posee la maestra la pone en práctica dentro de trabajo cotidiano frente a grupo, al proponer actividades en las que las alumnas incluyan temas y contenidos de otras asignaturas

ayer por ejemplo eh hicieron unas ocuparon eh: hicieron unas presentaciones de sus trabajos eh lo que se trataba era de hacer un proyecto multimedia pero les di temas específicos de e...-este de: pensamiento cuantitativo y entonces el maestro de pensamiento cuantitativo lo invité a que fuera a ver lo que ellas había hecho porque pues son los temas que ellos revisan [claro] nosotros no tenemos injerencia en el contenido de los temas [claro] de los otros cursos podemos tener idea pero no entonces el maestro estuvo ahí les dio observaciones yo les di observaciones en cuanto a la tecnología entonces creo que fue muy enriquecedor [A5/DV/4-7]

Como se lee en el fragmento anterior, no sólo propone actividades con temas, de cierta forma ajenos a su curso, sino que mantiene comunicación directa con ellos pues le interesa su opinión respecto a la manera en la que las alumnas están abordando los temas relacionados con sus asignaturas

si hacemos eso yo te enseño pero no me importa lo que pongas pues eso es algo muy complicado porque ellas no le van a encontrar el gusto a nada entonces [claro] eh esas son las cuestiones exitosas el poder llevar con los otros cursos esa este vinculación ¿no? [ok] y también depende mucho de la mentalidad de la per...- de los otros [la disposición] de los otros maestros ¿no? [A5/DV/5-7]

Sin duda, lograr un uso transversal de las TIC es un reto pendiente dentro de las aulas de la escuela normal, el cual demanda no sólo mejores condiciones físicas sino de actitudes favorables en relación a la manera en la que proponen actividades con fines pedagógicos con el apoyo de las TIC.

#### *d) Dimensión Personal*

Una parte importante del ser docente está relacionado con los saberes, concepciones, ideas que tiene respecto a las funciones que realizan, es por ello que esta dimensión recobra especial relevancia dentro de la práctica profesional. En lo que a las TIC se refiere, Isabella y Victoria, creen que estas les han apoyado de diferentes maneras

[¿qué piensa usted del uso de estos dispositivos tecnológicos por ejemplo el *Ipad* *Lap-top* este teléfono inteligente en su vida cotidiana?] no vivo sin ellos la verdad yo desde: desde que estuve en la preparatoria fui de las primeras generaciones que tuvimos clases de computación en forma y yo aprendí sistema operativo MSDOS y de ahí toda toda mi vida estudiantil hasta la profesional a la fecha he manejado algún dispositivo [A5/DI/1-3]

yo creo que si eh si si yo siento que me me me ha ayudado mucho te facilita mucho el trabajo por lo menos en en el sentido del control escolar eh el el eh tener ese seguimiento es mas mas para mi es fácil tenerlo en la computadora que tenerlo a mano eh creo creo que si me ha apoyado mucho yo siento que si [A5/DI/3-3]

si nos ayuda a tener una sociedad comunicada inmediatamente de aquí a Alemania, de aquí a China de aquí a todos lados [A5/DV/1-7]

Coinciden al mencionar que con el uso de dispositivos tecnológicos han transformado la manera de llevar su control escolar, como el pase de lista, la planeación didáctica, sus libros de consulta o actividades de academia, entre otras

[ok y ¿en que otros ámbitos de su mismo desempeño no precisamente frente al aula sino de las demás actividades que hace como docente utiliza usted tecnología?] creo que en todo mis eh mi control escolar es en *Excel* mis apuntes todos están en mi computadora todas mis notas todo lo que voy encontrando en internet que me puede enriquecer la materia todo todo lo tengo en en computadora difícilmente tengo ya algo este físico que no sean libros que valgan la pena ¿no? Pero si toda mis investigaciones mis ensayos mis artículos todo lo manejo en [en digital] sí [A5/DI/2-3]

de hecho pues su servidora tiene las listas de asistencia en electrónico no nos permiten imprimirlas de nuestro nos dan el pap...- [ah no puede usted imprimirla y entregarla] ya si no no [A5/DV/3-7]

A pesar de que a nivel institucional no existe una petición formal de usar las TIC dentro de sus prácticas docentes, tanto Victoria como Isabella realizan prácticamente todas sus actividades personales y profesionales en algún tipo de herramienta o dispositivo tecnológico, lo cual nos habla de su inclinación por este tipo de actividades.

## 2) Integración y uso de las TIC dentro del aula

De acuerdo a la revisión bibliográfica realizada para este trabajo existe una diferencia importante entre usar e integrar las TIC dentro del aula. El uso está directamente relacionado con el manejo de los dispositivos, herramientas y aplicaciones tecnológicas, mientras que la integración tiene una metodología clara y apoya el logro de un propósito pedagógico claro, lo cual va más allá del uso de cierta tecnología.

Tomando en cuenta las observaciones y las entrevistas realizadas tanto a alumnos como a docentes participantes, se infiere que tanto Victoria como Isabella se encuentran interesadas en transitar hacia una integración de las TIC dentro de sus cursos. Esta situación se pone en evidencia en el tipo de actividades propuestas especialmente fuera del aula.

Dentro del aula, Isabella trata de combinar el uso más técnico de determinada herramienta con los temas o contenidos abordados en ese momento, generalmente propone actividades relacionadas con la proyección de dispositivas sobre cierto tema, proyección de lecturas en archivos *PDF* y videos. A continuación se presenta un extracto del diario de campo de la observación a su práctica del día 4 de diciembre

La clase está programada de 13:30 a 15:30 hrs., la maestra llegó con un muchacho que llevaba cargando un cañón, entró le dejó el cañón sobre el escritorio y se fue, ella rápido me saludó y entramos. [...] Pasa lista en su *laptop* poco a poco se integran otras alumnas hasta llegar a 23. Les recuerda que en esa clase revisarán el acuerdo 592, se supone que ellas de tarea tendrían que haberlo revisado de manera general, les dice que primero verán una presentación en *Power point* que lo resume y después pasarán el documento para rebasar su estructura y algunos apartados que consideren importantes [...]

Les pide anoten 3 preguntas para guiar la revisión y la presentación del documento y les solicita cierren sus computadoras, algunas alumnas dicen que ahí tiene el documento, ella les comenta que cuando empiecen a revisarlo les dará oportunidad de que las abran [...]

Algunas alumnas toman fotos a la presentación con su *IPad* o con celulares, mientras la maestra proyecta la presentación les hace preguntas o les pide le ayuden a leer las diapositivas, la intención es mantener su atención y que les quede claro lo que les está explicando. Como sólo hay enchufes en el lado izquierdo del salón las alumnas llevan extensiones y multicontactos para poder conectar sus equipos [...]



Posteriormente abrió el acuerdo 592 en su equipo en *PDF* y les comentó que quería empezaran a trabajar el organizador gráfico, en su computadora abrió un texto en donde se explicaban distintos tipos de organizadores gráficos y en qué momentos se utilizaban y con qué propósitos, los revisaron juntas [...]

La maestra abre en su computadora el programa *CmapTools* para ir elaborando el organizador gráfico, con los conceptos principales del Acuerdo. Les solicita vayan trabajando al mismo tiempo [...] Conforme va revisando el acuerdo en *PDF* y leyendo algunas partes para ver que pueden incluir o no en el organizador gráfico, les hace preguntas sobre si esa información es importante o no y por qué, mientras leen entre todas va subrayando el texto en *PDF* con amarillo ideas y con rojo subrayado conceptos. [A7/DCI/1,2-3]

Como se puede leer en este fragmento, la maestra trató de utilizar el *Software* para crear un organizador gráfico con el propósito de recuperar la información relevante del texto, asimismo se percibe un buen manejo de la herramienta tecnológica, lo que facilita la utilización de la misma frente al resto del grupo. En todo momento mostró su interés por que las alumnas reflexionaran sobre lo que estaban haciendo.

Sobresale el hecho de que la maestra no les enseñó a las alumnas como utilizar el programa, más bien se los presentó como una buena opción para realizar trabajo solicitado, pues se infiere que su interés estaba centrado en la recuperación de los aspectos relevantes del texto consultado más que en el uso del dispositivo tecnológico.

Lo anterior se relaciona con lo que Sánchez (2003) define como integración de las TIC, pues la tecnología actúa en beneficio de los contenidos y temas abordados en la clase y no al contrario, sin embargo sería necesario conocer cuál era el propósito de la clase de la maestra para confirmar si existe la integración de las TIC, lo que es evidente, es que se encuentra en el camino hacia la misma.

Fuera del aula, la maestra hace uso del correo electrónico a través del cual mantiene comunicación constante con sus alumnas, compañeros docentes y personal directivo de la escuela, por este mismo medio comparte información con sus alumnas así como el envío y recepción de tareas, trabajos finales o lecturas.

Tal como se describió anteriormente en la dimensión didáctica, hace uso de redes sociales como *Facebook* y *WhatsApp*, a través de ellos intercambia noticias relacionadas con la situación actual del magisterio nacional. Tiene un *Blog* personal en el cual comparte

impresiones relacionadas a la reforma educativa y pide a sus alumnas entren en él y dejen sus opiniones al respecto.

La maestra se mantiene al pendiente de la actividad que tienen las alumnas en estos medios pues es parte de las actividades que les solicita hacer en casa –tarea– además de que al llegar a clase trata de recuperar lo leído o comentado por el grupo en estos medios.

En el caso del *WhatsApp* su uso está limitado al reporte de situaciones no previstas, por ejemplo: faltas de asistencia por enfermedad o cuestiones personales, suspensión de clases por reuniones sindicales o toma de instalaciones, solicitud de cambio de hora de la clase, entre otras.

Al preguntar a las alumnas sobre los maestros que proponen actividades que impliquen tecnologías, una de ellas hizo referencia a Isabella, comentando el uso de una plataforma específica para su curso, así como el interés que muestra la maestra en involucrar los contenidos trabajados en el curso Las TIC en la educación con su curso de Panorama Actual de la Educación Básica en México

también la maestra de: de panorama nos hizo una plataforma una página donde ella pone igualmente las actividades de: del curso eh los propósitos incluso llevamos una bitácora este: también puso la bibliografía que vamos ocupando y bueno ahí la vamos descargando para tener todas eh bueno nos pasó el *Link* y todas tenemos acceso a la página [¿y se tiene que registrar o no?] no no no [¿es una página de consulta?] si solo una página de consulta [y ahí descargar y ust...-pero ustedes no pueden subir información] eh: ahorita no hemos hecho eso de subir información pero también ocupamos: *Facebook* para: creamos un grupo cerrado para subir notas comentarlas y estar como eh: al pendiente de lo que pasa en la educación y: en lo de la reformas noticias [¿y ese grupo de *Facebook* quien lo administra ustedes o los maestros?] este: lo administra la maestra [A6/ARI/2-2]

[ok de los maestros que actualmente te dan clases ¿cuál crees que sea el que más usa la tecnología?] m: el que más usa pues la maestra de TIC (risas) porque bueno pues como es la materia ocupamos mucho... pero: eh: igualmente la maestra de panorama nos nos hace que nos involucremos mucho en utilizar todas las herramientas que nos que nos enseña la maestra de TIC [ok se relaciona con el curso de TIC] si [A6/ARI/2-2]

Debido a la naturaleza del curso que imparte Victoria –Las TIC en la educación– todo su trabajo se basa en la utilización de determinados dispositivos y herramientas tecnológicas, ella a través de su curso enseña a los estudiantes a utilizar diversos *Software* especializado para elaborar diapositivas, mapas mentales, organizadores gráficos, historietas, dispositivos, trípticos, entre otros.

Al igual que Isabella, hace uso del correo electrónico para recibir y compartir información del curso, rúbricas, lecturas, trabajos finales, proyectos, presentaciones, etc. como ya se mencionó en la dimensión didáctica además de conocer el manejo técnico de la herramienta les propone relacionar el uso de estas con contenidos de su curso y de los otros cursos que tienen las alumnas. A continuación se presenta un extracto del diario de campo del día 28 de septiembre de 2015

Les comentó que en su *mail* tenían compartida una presentación que ella inició y dice aspectos éticos y más abajo aspectos legales de la información digital, les dijo que entre todas construirán esa presentación, cada una tenía que hacer una diapositiva sobre aspectos éticos y una sobre aspectos legales, en ella incluirán lo que no sabían o lo que les llamó la atención, y después se quedarían con una copia de la prestación hecha entre todas, les explica que eso les servirá para evaluar lo que previamente habían investigado al respecto y les servirá de resumen [...]

Les explica que la sesión se dividirá en dos partes, la primera es la elaboración de la presentación y la segunda es sobre los avances de sus proyectos pues los tienen que tener listos para la próxima sesión [...]

La presentación que les envió, tiene una diapositiva con el título Aspectos legales, después le siguen muchas diapositivas en blanco y después otra con el título Aspectos éticos y otra vez muchas diapositivas en blanco. Todas abren la presentación pero nadie se anima a escribir algo, les dice que se apuren pues tiene que ver lo del proyecto, les dice que alguien empiece o designara ella por dedocracia, pues la idea es que practiquen la elaboración de presentaciones en *Google* [...]

La maestra se molesta y como percibe ciertas dificultades para la realización de la actividad, agrega diapositivas en blanco de manera que cada quien tenga una y las reparte por número de lista, es decir la número 1 le toca hacer la diapositiva 1, la 2 la 2 y así sucesivamente, dicen no saber su número de lista, se los da y aprovecha para pasar nuevamente lista pues la mayoría llegó tarde, pasa lista en su *laptop* nuevamente y les llama la atención por estar platicando y hacer mucho ruido, insiste en que guarden silencio [...]

Una alumna pregunta si ahí (en *Google drive*) se pueden hacer presentaciones, pues le gustaron más los temas que en *Power point* les dice que sí y le explica las ventajas de trabajarlo ahí, le dice que cuando terminen les explicará cómo descargarlas [...]

Una chica comenta que ya acabó y entonces la pide comience a checar lo de su proyecto, le pide que busque la lectura que les mandó a su correo donde habla de la planeación, la alumna dice no recordar la lectura, se acerca a ella y le pide que habrá su *e-mail* le dice: “pon mi nombre en la barra de buscar para que pueda ver todo lo que les he mandado”, lo revisa y le dice cuál es el correo en el que les mandó la lectura. Mientras tanto la maestra sigue recorriendo los demás equipos, resuelve dudas sobre cómo poner espacios, cómo cambiar tema (aunque les pide no lo hagan) cómo cambiar fondo a la diapositiva, las alumnas preguntan dudas a la maestra y en algunos casos a sus compañeras de junto. [A7/DCV/1,2-5]

Tal como lo mencionó Victoria durante su entrevista, las alumnas están contentas con lo que están aprendiendo, tanto así que no les importa salir más tarde de la clase con tal de seguir avanzando y resolver dudas con ella, lo cual se pudo constatar durante las observaciones realizadas a la clase de la maestra. De igual forma siempre demostró interés

por apoyar a las alumnas en las dificultades mostradas dentro y fuera de las clases, además de promover la reflexión y correlación de contenidos de su curso con otros.

Sin embargo y a pesar de que Victoria intenta enseñar a las alumnas como utilizar ciertos programas y los beneficios que estos podrían aportarles, las actividades realizadas con apoyo de la tecnología reflejan el uso de la tecnología como herramienta fundamental para la vida estudiantil de las alumnas dentro de la escuela normal, sin vincular este aprendizaje con el nivel educativo en el que laboraran como futuras docentes de educación preescolar.

Este uso de las TIC como herramienta que prepara para la vida escolar, sin duda aporta elementos esenciales para el desarrollo de ciertas habilidades digitales entre los alumnos normalistas, lo cual es un buen comienzo, no obstante valdría la pena fomentar la integración de las TIC como herramientas que permitan el logro de propósitos educativos establecidos por los programas.

### 3) Necesidades en torno a la integración de las TIC

Tanto en las entrevistas como en las pláticas informales con Victoria e Isabella, comentaron sus preocupaciones respecto a la manera en la que se estaban desarrollando sus cursos, sus principales dificultades así como el apoyo que han recibido —o no— de la autoridad educativa. Es por ello que en este apartado se describen sus dificultades, los retos que enfrentan así como las necesidades de capacitación que creen necesitan para la correcta integración de las TIC en sus prácticas docentes.

#### *Retos integración de las TIC*

Victoria tiene muy claro que proponer actividades que incluyan algún tipo de tecnología no es tarea fácil, pues como bien menciona en la entrevista implica conocimientos especializados sobre determinados temas, manejo de la herramienta o equipo tecnológico así como una actitud de búsqueda constante

[¿cuál cree usted que sea el reto, más difícil al que se ha enfrentado al trabajar con esta con estas tecnologías?] ¡Ahhh! hay son muchos maestra [¿sí? risas] pues si porque porque por ejemplo no me sé todos los *Software* que hay ¿verdad? Y a ellas las dejo libres a escoger eh parte de de lo que hagan en su material ellas tiene la la libertad de de escoger el *Software* tiene puede ser libre o puede ser propietario tiene que ver cuál es la la diferencia entre uno y otro tienen que ver si se puede descargar sino se puede y entonces tú te tienes que poner [a buscar] a buscar eso que ellas eligieron y pues

nosotros no sabemos todos ¿no? lo de menos sería decirles haber con ese *Software* [esto y esto] hagan esto y entons tú ya lo manejas ese es el reto más grande o sea [claro] que yo no me sé todo lo que hay y cada día [hay más] y cada día hay más [claro] y a lo mejor eh ocupamos uno que funcionó muy bien en la primera generación y ahorita ya no está ya está obsoleto ya ni siquiera existe ya entonces creo que ese es el reto más grande [mjum] [A6/DV/5-7]

Lo anterior implica tener la capacidad de reconocer que el acceso a dispositivos tecnológicos que tiene los alumnos así como su experiencia en el manejo de los mismos, son factores que permean el desarrollo de la clase, fortaleciendo el rol del alumno al proponer, y en algunos casos, enseñar al docente nuevas formas de construir determinado conocimiento.

Lo anterior se relaciona con lo encontrado por Palmares (2012) quien destaca la existencia de una brecha generacional entre los docentes normalistas y los alumnos, quienes, en la mayoría de los casos, poseen un conocimiento tecnológico superior al profesor frente a grupo, lo cual genera inseguridad durante la realización de las actividades con apoyo de las TIC.

Otro aspecto que identifica como reto es el tener presente que la tecnología no va a resolver todos los problemas que como docentes y alumnos enfrentan, especialmente cree que conocer el contexto y adaptar su actuar docente ante él es uno de los retos más grandes a los que se enfrentan como maestros

también el otro reto es esa parte de de no olvidar que la tecnología es una herramienta más no es la solución a todos tus problemas ¿no? Porque hay tantas cosas en línea e...-que viene aunado con esta selección de la información hay muchísima muchísima: eh: información pero cuál es la que realmente te va a dejar algo significativo en el contexto en el que estas ubicarte en el contexto porque no es nada más de ah es para niños de preescolar si pero preescolar con estas características [que, exacto] ¿sí? En ese sentido eso creo que son de los retos más grandes [A6/DV/5-7]

Asimismo cree que como docente enfrenta el reto de fomentar en los alumnos la cultura de la protección de sus datos personales ya que a veces no dimensionan lo importante que es, por su propia seguridad, tener los datos personales protegidos

hacer la cultura de que tú tienes que cuidar tu información [claro] o sea no nada más es lo que tú traes de afuera sino lo que tu dejas [dejas] ¿no? Y que cubras todos tus can...- tengas todos los candados habidos y por haber de tus contraseñas y todo [A6/DV/5-7]

Durante la entrevista Isabella no comentó los retos que desde su punto de vista enfrenta al proponer actividades que incluyan tecnología, sin embargo en pláticas informales mencionó

la disponibilidad de tiempo como un factor importante para que las actividades propuestas dentro de foros o redes sociales logran su objetivo de apoyar o fortalecer los contenidos de su curso.

### *Capacitación docente: personal e institucional*

La escuela normal como institución formadora de docentes, ha creado al interior de la institución una área denominada Actualización y mejoramiento profesional, la cual se encarga de diseñar y llevar a la práctica una serie de cursos enfocados al fortalecimiento de la profesión docente, dichos cursos se imparten en el periodo de descanso al terminar cada semestre, son diseñados considerando las necesidades de capacitación manifestadas por los docentes de la escuela normal o en atención al interés manifestados por los mismos.

Al cuestionar a las maestras sobre los apoyos recibidos por parte de la escuela para el desarrollo de sus actividades relacionadas con la integración de las TIC, ambas mencionan no haber recibido apoyo alguno de parte de la institución

el único curso pero que son cursos que abren para eh: libres o sea que tú es...- tú eliges abren cursos este de actualización así se le llama este los abren y tú eliges a cuál te quieres meter bueno pues a a uno que creo que es una persona también de la universidad veracruzana no sé es de infografías ¿no? Este que yo lo tomé por el interés de saber de qué se trataba ¿no? Pero en sí eh realmente fue de haber como haces la infografía pero no es algo que lleve todo eh todo eh [toda la didáctica] toda la didáctica ¿no? Para aplicarlo tú con tus alumnos ¿sí? de otra manera no la única el único curso al que si se asistió fue al de Las tecnologías aplicadas a la educación y que fue un curso nacional en México [¿Cuándo surgió el programa?] cuando surgió el plan el nuevo plan pero no la escuela no nos han dado ningún curso en ese sentido [A6/DV/7-7]

no bueno no he gestionado nada ni he tomado cursos eh...no he no me he dedicado a estudiar en forma y por lo mismo no he solicitado aquí cursos si los han dado si han dado cursos este sobre el uso de TIC si los han dado y bueno apoyos pues m: básico o sea ¿no? [A6/DI/3-3]

Tanto Victoria como Isabella han tomado cursos relacionados con las TIC por interés personal, con sus propios recursos económicos y en su tiempo libre. Es importante mencionar que estos cursos no siempre están relacionados con el uso de estas tecnologías en el ámbito educativo, es decir en muchos casos se enseña el manejo tecnológico de la herramienta pero no su didáctica.

como te digo yo toda mi mi mi vida de estudiante me he me he metido muchísimo en en computación mis herma...- mi hermano menor está estudiando sistemas y mi hermano el que me me sigue es este licenciado en sistemas también entonces como que la digamos el capital cultural que traemos es otro ¿no? (RISAS) [claro] somos somos m: muy curiosos tal vez yo más intuitiva ¿no? [A5/DI/3-3]

Es evidente que las docentes que conforman este nivel, están interesadas en proponer actividades con apoyo de las TIC dentro y fuera del aula, buscan la forma de mantenerse actualizadas en relación a los contenidos del curso y de las necesidades que manifiestan las alumnas. Su interés está encaminado a lo que Sánchez (2003) define como integración de las TIC, sin embargo muchas de las actividades que se observaron dentro del aula aún se ubican dentro de un uso de la herramienta tecnológica.

### **5.2.2 Docente Cómodo-Neutral: El caso de Tania, Daniel y Aby**

En este nivel se describen las prácticas docentes de tres participantes, se presentan en segundo lugar porque fueron ellos quienes mostraron una actitud neutral –al respetar y acatar la posición institucional, pero no van más allá de lo que se les pide a pesar de que tengan conocimientos más avanzados– respecto a la integración y uso de la tecnología, durante las observaciones realizadas se pudo conocer la manera en la que las incluían dentro de sus actividades frente a grupo, información que se complementó con lo expresado durante las entrevistas.

#### **1) Dimensiones de la práctica docente y su relación con las TIC**

##### ***a) Dimensión Didáctica***

En este apartado se describen las actividades que realizan Tania, Daniel y Aby como parte de sus funciones docentes dentro del aula, es importante destacar que si bien ellos reconocen que las TIC aportan importantes beneficios al trabajo que se realiza y manejan *Software* especializados en su vida personal y profesional, dentro del aula no siempre las utilizan dentro de sus actividades.

De igual forma hay que destacar el hecho de que tanto Tania como Daniel imparten el curso de Las TIC en Educación por lo que sus clases se desarrollan en el aula de Enciclomedia y la tecnología es un requisito indispensable.

## Importancia de las TIC dentro del aula

Para los tres participantes la tecnología ha cambiado la manera en la que desarrollan sus clases al ya no necesitar el contacto directo para solicitar o recibir alguna tarea o actividad.

Para Tania resulta inconcebible recibir trabajos impresos pues todo lo recibe vía *e-mail*

[¿cree que su uso es necesario?] y creo [¿dentro de las clases?] y creo que su uso es necesario si definitivamente porque para mí ya no: como que ya no concibo así que me entreguen como un trabajo escrito y que yo esté revisando como todo impreso todo lo hago a través de las [en línea] computadoras en línea si igual el trabajo [A6/DT/1-4]

Por su parte Daniel comenta que los dispositivos tecnológicos son de gran utilidad, sin embargo está consciente de que la tecnología no lo resuelve todo, la ve como una herramienta más y no es la solución a todos sus problemas. Considera que por su propia formación como informático tiene una inquietud constante por utilizarlos

bueno pues son de gran utilidad de hecho eh los ocupo mucho ya sea por mi propio XXX me apoyo en la en la docencia y porque me gusta utilizarlos [A6/DD/1-3]

el docente que no está tan metido en las tecnologías porque a la hora de que las conozcan se va a dar cuenta de que les va a facilitar mucho ¿no? Les va a facilitar mucho su labor docente o sea hay que tomar en cuenta eso de que siempre es un apoyo una herramienta no también caer en el abuso de la tecnología que ya sin tecnología no hago nada [no hago nada] ahí sí ¡no! Pero: de que es un apoyo y un buen apoyo claro que sí y así hay que tomarlo [A6/DD/3-3]

Aby cree que su uso dentro del aula es necesario, no obstante considera que la tecnología es un arma de doble filo, hay que aprender a usarla a favor pues con tanta información que existe es necesario aprender –como docente, alumno y usuario en general– aprender a discriminar los aspectos positivos y negativos que posee

son un arma de doble filo pues te tiene informada de cosas que no te imaginas pero al mismo tiempo pueden llegar a ser nocivos por la dependencia que generan, pues son herramientas que apoyan mucho la comunicación en todos los ámbitos de la vida pero debido a esta característica debemos ser capaces de discriminar la información que se nos presenta pues esta tiene aspectos positivos como negativos y hay que aprender a identificarlos [A6/DA/1-3]

Considera que el uso de estos dispositivos dentro del aula, actualmente son necesarios, pues aunque hay actividades que se pueden seguir haciendo a la antigua, por ejemplo las exposiciones con sus láminas, etc. Traer la información en otros programas y dispositivos es mucho mejor, pues son cosas que las alumnas dominan más y hacerlo así hace que se interesen más por ser un material más atractivo [A6/DA/2-3]



Estas ideas que manifiestan en relación a la tecnología se reflejan en el tipo de actividades propuestas dentro del aula, digamos que proponen actividades que incluyen a las TIC pero sólo a través del uso y no de la integración de las mismas.

### Tipo de actividades propuestas

El tipo de actividades que realiza Tania dentro del aula están relacionadas directamente con lo que propone el programa del curso, por lo que si bien la mayoría de las actividades incluyen el manejo de algún dispositivo o herramienta tecnológica estas se limitan al conocimiento técnico de algún programa o dispositivo específico, como son el uso de buscadores, la elaboración de presentaciones sobre cierto tema o la elaboración de portafolios de evidencias

dentro del curso es como más fácil porque bueno de hecho ninguna clase es este dentro de: un salón nada más con bancas siempre utilizan la computadora todo el tiempo no llevan su computadora personal porque al menos en la clase nosotros tenemos computadora para cada uno de los alumnos y este utilizamos sobre todo la búsqueda de información en este pues en línea entonces toda la clase es más un taller entonces todo el tiempo están usando la computadora [y elaborando cosas] y elaborando cosas que tienen que ver con tecnología [y esto] elaboran bueno elaboran durante el curso videos pueden hacer animaciones este sus propios *Blogs Wikis* este aprenden hacer documentos colaborativos este entrar a plataformas educativas entonces todo el tiempo la clase es pura tecnología [A6/DT/1-4]

elaboran un par...- portafolio electrónico en donde incluyen todas sus evidencias de aprendizaje a lo largo de toda su carrera [a ok empiezan desde primero] desde primero [y hasta: octavo] hasta octavo ajá van ahí este poniendo todas sus evidencias lo más importante los productos finales para que al final es una de las modalidades de titulación entonces este se utiliza desde primer semestre [A6/DT/1-4]

De igual forma el curso propone la creación de un producto multimedia en el cual las alumnas tienen que seleccionar algún tema específico y desarrollar algún recurso multimedia que apoye dicho contenido, ya sea a través de la elaboración de videos, canciones, páginas interactivas, etc.

[pero la idea es que elaboraran algún documento o algún este producto multimedia] multimedia [que les apoye a ellas como docentes ¿no?] no o que apoye a algún maestro así como nosotros lo estábamos haciendo que tuvieran algún material porque es la necesidad dentro de un curso de elaborar un material pero porque lo quieres elaborar ¿no? a lo mejor porque hay un tema se te complica o por que facilitaría el aprendizaje o o forta...- fortalecer algún aprendizaje [pero no para aplicar con los niños] no para aplicar con los niños [sino para aplicarlo con docentes o futuros docentes o sea como en formación] [A6/DT/3-4]

Este producto lo elaboran por equipo en casa y en el aula en algunas sesiones destinadas para tal fin, por ejemplo en la clase observada el día 24 de septiembre las alumnas

presentaron los avances de su producto multimedia al resto del grupo. A continuación se presenta un extracto del diario de campo de ese día

En voz alta explica sobre una actividad que se llevará de manera transversal durante las 4 unidades que conforman el curso de Las TIC en educación. La cual consiste en la elaboración de un proyecto de la materia que ellas elijan (de los 8 cursos que llevan este primer semestre), comenta que la clase pasada iniciaron con la elaboración de la planeación, elaboraron instrumentos de evaluación y se lo enviaron vía *e-mail* [...] comenta que no todos los equipos le habían enviado lo solicitado y a los que se lo enviaron ya les mando retroalimentación.

Les comenta que tal como está marcado en el cronograma iniciarán con la presentación de avances, para lo cual pide a un equipo que pase a explicar lo que piensan hacer, la maestra proyecta en el pizarrón interactivo un archivo de *Word* con la planeación de uno de los equipos. Lee el nombre de las alumnas que lo hicieron y les pide que lo pasen a exponer. El primero en exponer es el equipo No. 3 empiezan su exposición mencionando que eligieron el curso de Desarrollo físico y salud y el tema de la obesidad infantil en México. Consideran que es prioridad generar material multimedia sobre la importancia de una correcta alimentación. Los elementos que incluyen el proyecto y que ellas presentan son: objetivos generales y particulares, recursos materiales, recursos temporales, recursos financieros, descripción de entregas, recursos tecnológicos entre los que destacan el uso de internet, *PC*, *USB*, *Power point* y *Moviemaker*, ellas piensan hacer un video utilizando el celular y editándolo en una aplicación del mismo [...]

La maestra cuestiona lo que presentan tratando de que quede claro qué recursos tecnológicos utilizarán, les comenta algunos aspectos del objetivo pues considera es muy amplio y trata de que el objetivo se centre el uso que le darán al material multimedia que elaborarán [A7/DCT/1,2-6]

En total fueron cinco equipos lo que presentaron sus proyectos y como se observa en el desarrollo de la clase la maestra más que en el contenido hace énfasis en que quede claro qué herramienta tecnológica utilizaran para el manejo de ese contenido. Otra de las actividades observadas fue la exposición por equipos de temas relacionados con el curso, así como la elaboración de un trabajo de investigación que sería utilizado como evaluación de la primera unidad. Esta clase se desarrolló el día 12 de noviembre

la maestra les dice que como ya sabían en esta clase realizarán una actividad de recuperación, la cual les mandará a su correo para que cada una en su equipo de cómputo la realice, abre su correo en su *PC* una vez que lo encuentra se los manda a las alumnas y lo proyecta en el pizarrón interactivo, les dice que lo revisarán juntas antes de que realicen la actividad, todas abren el documento en sus *PC* y van leyendo con ella. En total son 3 actividades las que harán: 1) elaboración de un documento de investigación, 2) revisión con control de cambios a una compañera, 3) envío del documento protegido a la maestra [...]

Proyecta la maestra la rúbrica y la revisan también, les recuerda que si se detecta plagio será anulado el trabajo y les dice que guarden todas sus celulares, no los quiere ver sobre la mesa, les comenta que son 9:15 am. y máximo a las 11:00 am los estará recibiendo. Las alumnas tienen dudas sobre cómo hacerlo, ella les recuerda los temas que vieron durante la unidad 2 en relación a 4 tipos de *Software*. De ahí deben elegir uno sobre el que harán su investigación, siguen preguntando, ella les dice que están en examen y se supone ya tienen que saber qué hicieron así que a partir de ese momento ya no tienen que hablar [...]

Ellas buscan en *Internet* a la par que abren un documento de *Word*, algunas usan plantillas del propio programa para elaborar su documento. Todas trabajan concentradas en silencio, [...] Puedo observar

que algunas buscan sobre *Podcast*, *Software* libre, *Software* de sistema, *Software* de aplicación, *Google* académico, sistema operativo *GNU. Linux*, *IOS*, *Software* de programación, sistema operativo móvil, *Word*, etc. [...] [A7/DCT/1,2-4]

Tal como se lee en el fragmento del diario presentado, el trabajo consistía en verificar la correcta utilización del programa *Word* pues en clases anteriores la maestra les había explicado cómo guardar un archivo, cómo utilizar el control de cambios, cómo insertar un número de página, tablas o gráficas.

Situaciones como la descrita con anterior pone en evidencia el uso de la herramienta tecnológica como un apoyo al proceso de adaptación a la vida que como estudiantes enfrentan en este momento las alumnas, sin embargo no aporta elementos críticos o de análisis que pudieran desarrollarse o fortalecerse a través de las TIC.

Por su parte, Daniel comenta que en el otro curso que imparte en la Licenciatura en Educación Primaria trata de apoyar los contenidos de la clase con algún *Software* especializado

[exacto pero en su experiencia como docente eh ¿de qué manera integra la tecnología dentro del aula?] de hecho lo hago en el otro curso en el de Geometría eh: busco: apoyos en el tema lo ponemos en el pizarrón ahí sí es en el salón de clases y eh: este busco algún apoyo ya sea un *Software* en específico que se trate del tema por ejemplo Geogebra que vemos este la parte de las área y de volúmenes la vemos ahora si como que en el pizarrón y como de apoyo ejercicios de en la computadora les pido a los chicos que traigan sus *laptops* para este trabajar este programa ¿y los trabajan ahí dentro del aula?] si los trabajamos en el aula [A6/DD/1-3]

Durante las observaciones se identificaron algunas otras actividades propuestas como son búsquedas de software especializado, exposiciones de temas con diapositivas, aplicación de exámenes o actividades de recuperación y elaboración de documentos de *Word*. A continuación se presenta un extracto del diario de campo del día 22 de septiembre de 2015

Para iniciar la clase el maestro les pidió formaran equipos de 4 personas, les dio suficiente tiempo para hacerlo [...] Rápido les pasaron el papelito con sus nombres y siguieron haciendo búsquedas en la computadora, una vez conformados los equipos les comentó que en esos equipos trabajarían el resto del semestre. Posterior a esto les solicitó que en equipo hicieran un listado de 10 sitios *Web* que desde su punto de vista apoyaran o ellas consideraban apoyaban su función docente, para lo cual les pidió que físicamente se reunieran en las 4 integrantes de los equipos. Esta situación las puso en aprietos, pues aunque el salón es amplio la organización de las PC no permitían esta movilidad, [...] Al ver esta dificultad el maestro modifica la instrucción y les dice que para trabajarlo pueden hacerlo en *Drive* por lo que no necesitan estar juntas físicamente, pregunta si saben que es el *Drive* y si saben utilizarlo y dicen que no, situación que me llamó mucho la atención pues de las 19 alumnas ninguna había utilizado *Drive* en su vida.

Al percatarse de esto el maestro empieza a explicarles que es el *Drive* y como utilizarlo paso por paso, mientras él explica el procedimiento desde el pizarrón interactivo, las alumnas lo siguen desde

sus *PC*, Ven la interface del *Drive*, los opciones que trae, les explica que pueden crear carpetas y subir y crear archivos, las alumnas se distraen un poco buscando algunas otras cosas, abriendo *Facebook*, sacando sus celulares mandando mensajes y platicando entre ellas, el maestro les pide leer algunas cosas de su lugar para llamar su atención. Hacen preguntas relativas a la explicación del maestro y al uso de la aplicación. [A7/DCD/2,3-4]

Como se lee en los párrafos del diario presentado, la clase tuvo que ser modificada en función de las condiciones de las alumnas, pues el docente dio por hecho que ellas conocían y sabían utilizar *Google Drive*, al ver que no lo usaban y que sería una herramienta que estarían utilizando durante todo el semestre, prefirió explicar bien cómo funciona la aplicación antes de continuar avanzando, una decisión acertada pues consideró las necesidades que estaba manifestando el grupo.

En lo que a Aby se refiere no se tiene mucha información al respecto sobre cómo integra la tecnología dentro del aula, pues de las tres observaciones realizadas sólo en una sesión se hizo uso de algún apoyo tecnológico, la actividad consistió en exposiciones de parte de las alumnas sobre problemas relacionados con el desarrollo del habla en niños preescolares, tal como se muestra en el apartado del día de campo del día 11 de enero de 2016

Les comenta que dará inicio a la exposiciones, va leyendo el nombre de las integrantes de los diferentes equipos y el tema que le toca a cada uno, pasa el primer equipo el cual se encargó de sacar el cañón que había llevado la maestra, al intentar conectarlo a la computadora que llevaban se dan cuenta de que la computadora no tiene la entrada del cable que lleva el cañón preguntan a la maestra si no tiene ella su *laptop* para que se las preste, la maestra les dice que no la lleva pues no le dijeron que la utilizarían, voltea a verme y me dice, ya empezamos con los problemas con la tecnología, al mismo tiempo me dice que el cañón es de un familiar pues en la escuela no hay suficientes o no sirven, por eso ella opta por pedirlo prestado afuera para evitar problemas [...]

Las alumnas siguen pensando que hacer, ella les dice: "piensen en otra solución" [...]. Inician la exposición, el equipo acomodó el cañón muy bien (a un costado del salón, del lado derecho), las diapositivas se ven claras y grandes, en general la presentación tiene imágenes, dibujos acordes al tema y poco texto, el grupo se muestra atento a la exposición, la mayoría toman nota de lo que el equipo está explicando, una alumna toma notas en su *laptop* [...]

Al terminar su exposición pregunta la maestra si hay dudas, hace algunas preguntas al grupo para comprobar quede claro el tema expuesto y pasa el siguiente equipo. El segundo equipo inicia su exposición, llevan unas diapositivas en *Power point* en ella incluyen imágenes, mapas conceptuales y poco texto, las alumnas tratan de explicar lo que dice ahí y no de leer, el resto del grupo está atento y en algunos casos tomando notas [A7/DCA/1,2-3]

Al preguntarle sobre el tipo de actividades que ella propone con apoyo de la tecnología dentro del aula, comenta<sup>8</sup> que lo hace a través de exposiciones, presentaciones en *Power*

---

<sup>8</sup> Es importante recordar que la maestra Aby no permitió que su entrevista fuera grabada, por lo que la información presentada fue recuperada por medio de las notas tomadas al momento de hacer la entrevista.

*point* o *Prezi* y menciona que específicamente en el curso que imparte –Desarrollo del pensamiento y lenguaje en la infancia– el programa sugiere que las alumnas graben el lenguaje de niños de 3 a 18 meses de edad, por lo que para realizar esta actividad tuvieron que hacer uso de diferentes dispositivos, algunas grabaron vídeos y otras sólo audio, pues algunos papás no quisieron que grabaran videos de sus hijos por temor, a pesar de que se les comentó que sólo se utilizaría para la clase.

Señala que al presentar al resto del grupo los videos y grabaciones realizadas se vieron un poco limitadas, pues la escuela no tiene los recursos suficientes ni en buen estado para reproducir estos materiales, por ejemplo se necesitaban bocinas y las que había eran muy viejas, tronaban y no permitía que se escuchará bien el audio, y a pesar de que fue una actividad exitosa, las alumnas tuvieron que ver cómo solventaban estas dificultades utilizando sus propios recursos.

El tipo de actividad que se pudo observar de Aby coincide con lo comentado por las alumnas entrevistadas, las cuales creen que más que usar la tecnología los maestros les piden que ellas las utilicen para hacer sus trabajos o presentaciones

[¿de qué manera eh: los maestros qué te dan clases integran la tecnología en el trabajo en el aula?] m: pues en el trabajo del aula así como actividades ellos no: no lo no trabajan mucho si como actividades que sean enfocadas para eso simplemente se utilizan para exposiciones para por ejemplo inglés a veces nos ponen algunos audios m: pero básicamente es eso para exposiciones pero así como que que ellos la utilicen no tanto es más que nosotros la utilizamos como recursos en las clase para para hacer los trabajos y presentarlos [A6/AR/1,2-3]

ah: pues varios nos piden más que ellos usarlos o sea los que lo usan son muy pocos y los usan para simplemente para plasmar la dispositivos y eso pero nos piden trabajos, que si las empleemos o sea que nosotras hagamos uso de ellas [A65/AC/1-2]

Comentarios como los descritos por las alumnas, ponen en evidencia la ausencia de actividades en las que los docentes realmente integren las TIC, pues con el tipo de actividades propuestas –uso de correo electrónico, redes sociales, *Blogs*, plataformas, etc.– ellas no perciben ni una utilidad y algún beneficio para su formación profesional.

### Beneficios del uso de las TIC

Tania, Daniel y Aby creen que trabajar con tecnología tiene importantes beneficios, sin embargo los que comentan están más enfocados a su vida personal y profesional fuera de las aulas, situación que guarda estrecha relación con el tipo de actividades propuestas, pues

éstas podrían realizarse con o sin apoyo de la tecnología, como son las presentaciones de temas o la elaboración de trabajos escritos.

A pesar de que no es un aspecto, actividad o sugerencia de las autoridades educativas, los docentes identifican que el uso de diversos programas, aplicaciones, redes sociales, y correo electrónico, han facilitado la comunicación académica, en este sentido resaltan el apoyo que los dispositivos tecnológicos tienen en la comunicación que se genera entre alumno-alumno y alumno-docente, al brindarles mayores oportunidades de estar en contacto a través de mensajes de textos, *WhatsApp* o correos electrónicos

este ora sí que los alumnos tienen este, como se dice la oportunidad de de que todo el día me mandan correo y yo estoy como estoy todo el día en el teléfono me mandan correo me mandan un mensaje y todo el día estoy contestando así [A6/DT/1-4]

Como se observa en la información proporcionada este grupo de participantes usa la tecnología pero de manera limitada al apegarse a lo propuesto por los programas de los cursos que imparten, sin relacionar las tecnologías con los contenidos vistos en el curso y sin incluirlas siguiendo una didáctica que favorezca la integración de la herramienta tecnológica en beneficio de los propósitos establecidos.

#### *b) Dimensión Institucional*

##### Plan de estudios

Al igual que el grupo de maestros que se describió en el primer nivel los maestros de este nivel consideran que los cursos del actual plan de estudios sugieren actividades con el apoyo de la tecnología, que pueden apoyar mucho a los alumnos a lograr los propósitos establecidos.

Tania y Daniel, consideran que el curso que imparten está enfocado a la búsqueda de información y al conocimiento de ciertos programas especializados que les permiten administrar mejor la información y los documentos que los alumnos elaboran durante el semestre

pero ahorita el programa está enfocado en la búsqueda de información en tener información porque pueden hacer tareas y casi todo es aprenden al *Copy Paste* entonces este el programa más está enfocado en que busquen información que sea relevante que sea confiable [A6/DT/3-4]

pues es es un apoyo valioso sobre todo para esta parte de administrar eh el curso y y también como para que se tengan en en eh los los proyectos o los trabajos que se pidan las las tareas que se pidan las actividades se tenga un respaldo de todo ello se guardan como archivos y se tengan: [evidencia] evidencia exactamente de estos de esta tarea [A6/DD/1-3]

Es importante mencionar que desde que inició la aplicación del plan de estudios 2012, Tania y Daniel siempre han impartido el curso de Las TIC en la educación y aunque ahora ya lo manejan con mayor soltura el inicio fue –desde su punto de vista– un poco complicado, pues no tenían la capacitación ni los materiales necesarios para trabajar los contenidos propuestos, aunque a nivel institucional buscaron algunas alternativas para resolverlo

ajá era la primera vez que se impartía [por ejemplo los materiales y todo eso en memoria] pues es que no a no es que aparte había algunos materiales te dan la bibliografía sugerida y no había [no existían] no existían bueno había que ir a buscarlos pero no es que te los dieron ahí algunos si algunos no entonces yo tuve bibliogra...- bibliografía hasta bueno en segundo cuando entré [A6/DT/4-4]

claro este: pues eh en reciente bueno a partir del 2012 fue cuando se implementa...- empezamos a implementar o retomar los cursos de actualización precisamente intersemestrales que ha venido a apoyar la práctica docente sobre todo a aquellos docentes que se integran los nuevos que se integran a la a la benemérita este pues sirve de de apoyo para para esto y los que bueno ya tenemos hemos estados un poco más de tiempo pues siempre es bueno estar actualizado refrescando ese conocimiento este a través de estos cursos [A6/DD/2-3]

Lo comentado por Daniel y Tania coincide con lo encontrado por Palmares (2012), ella menciona que la incorporación de las TIC en el actual plan de estudios 2012 requiere de modificaciones más de la implementación dentro del aula o de la virtualización de los cursos, requiere un trabajo profundo y modificaciones al rol docente.

#### Condiciones físicas de la escuela

Tania, Aby y Daniel consideran que la integración de las TIC en la escuela normal ha sido un proceso complicado que ha limitado la manera de desarrollar sus cursos, pues carecen principalmente de equipos de cómputo y conexión a *Internet*

luego aquí en la escuela pues no tenemos [si la capacidad] la capacidad de [Wi-fi para] si se nos va el internet no hay internet entonces es XXX lo que tenía que ver en la clase y ahora que vas hacer como cuál es tu plan B para salir [finalmente es como que la base para] para poder trabajar [para poder trabajar ajá] entonces es eso y eso a muchas niñas no les gusta vienen aquí como que no no me gusta a parte en mi casa no tengo acceso a no tengo computadora este tengo que salir se me dificulta y entonces si es complicado luego trabajar de este manera pero bueno ya podemos resolver de alguna u otra manera tienes que resolver igual en la clase de alguna manera tiene que salir o leemos o se les manda por memoria o sea en la memoria pues bueno mientras lean esto tienes que esta información en tu este de alguna tienes que resolver en la clase y ellas tienen que resolver también como van a trabajar [A6/DT/3-4]

en la cuestión de la infraestructura porque si trabajo este con los equipos que están en las escuela la verdad que si hemos presentado ciertas fallas a la hora de la conectividad o que el equipo ya ya es obsoleto entonces si atrasa en en: vez de que nos apoye [facilite] facilite el trabajo al contrario ¿no? entonces si hay que buscar esa esa parte de que si vamos a utilizar tecnología que sea la adecuada y que sea la actualizada [A6/DD/2-3]

La falta de condiciones es un aspecto difícil de resolver, pues como ellos mismos comentan la dotación de recursos no depende de la escuela normal sino de las autoridades educativas, quienes no destinan los recursos a tiempo o cuando lo hacen mandan equipos desfasados o viejos

creo que también va más allá eh a veces la escuela por muchos buenos deseos que pueda tener si se ve limitada por los recursos los recursos que que son previstos para la tecnología llegan tarde llegan a destiempo desfasados entonces a la hora de que se aplican pues si ya ya hubo un retroceso ¿no? Eh: a la hora de que si nos mandan equipo de la misma secretaria nos ha mandado equipo pero el equipo ya es viejo ya no es el actual o el que se había solicitado en su momento pasó tiempo entonces bueno pues hora si que tampoco lo vamos a regresar [se trabaja así] lo utilizamos se trabaja con el que se tiene [A6/DD/2-3]

Esta misma situación es percibida por Aby como un problema grave para desarrollar cursos, pues en algunas ocasiones necesita el apoyo de *Internet* para resolver dudas sobre cierta terminología que desconoce y que el programa solicita se trabaje con las alumnas

si bien el escuela cuenta con un centro de cómputo al que los chicos pueden acceder gratuitamente, en las aulas no hay conexión a *Internet* y por ejemplo por la naturaleza de este curso que dio había mucha terminología médica que desconocía y en ese momento ella quería que sirviera el *Internet* para poder resolver dudas y no se podían conectar para poder buscar, entonces lo tenía que dejar de tarea pero ya después era difícil retomarlo pues los tiempo son limitados [A6/DA/3-3]

Lo comentado por la maestra Aby evidencia la falta de un conocimiento especializado respecto a los contenidos del curso que imparten, situación preocupante pues aunque en la actualidad el rol del docente ya no es el de “experto”, el manejo de contenidos es un elemento clave para el logro de los propósitos establecidos y para la integración de las TIC dentro del aula.

### *c) Dimensión Interpersonal*

La información proporcionada en esta dimensión respecto a la manera en la que los participantes de este nivel e relaciona con sus colegas o autoridades educativas fue escasa. Daniel hizo alusión a los cambios que como maestros han tenido que enfrentar en el desempeño de sus funciones frente a grupo y la manera en la que como colectivo docente han respondido a estas demandas a través de la impartición de algunos cursos



empezamos a implementar o retomar los cursos de actualización precisamente intersemestrales que este se ha venido a apoyar la práctica docente sobre todo a aquellos docentes que se integran los nuevos que se integran a la a la benemérita este pues sirve de de apoyo para para esto y los que bueno ya tenemos hemos estado un poco más de tiempo pues siempre es bueno estar actualizado refrescando ese conocimiento este a través de estos cursos [A6/DD/2-3]

Comenta que los chicos han cambiado, pues han crecido en un ambiente distinto en el que la tecnología es una constante, tanto así que a veces se sienten rebasados por los propios alumnos

lo mismo pasa con las generaciones no es la misma generación de chicos que ingresaron en 2012 a la que están ahorita en 2015 son distintos han cambiado o sea ellos ya también traen han crecido [claro] traen otra idea y esto nos lleva a nosotros como docentes XXX estar hasta el actualizarse este: porque a veces nos vemos rebasados por los mismo alumnos [A6/DD/3-3]

Es importante recordar que Daniel fue el primer docente en conocer el trabajo de investigación que se realizaría, pues la coordinadora de la licenciatura propuso que fuera él quién hiciera algunas recomendaciones respecto a la forma de proponer el mecanismo para contactar al resto de los posibles participantes, por lo que se infiere que existe una relación cercana con la coordinadora de la Licenciatura en Educación Preescolar.

Por su parte, Tania en entrevista comentó que con las alumnas del curso que imparte tenían una *Wiki* a la que sus compañeros, que imparten los otros cursos, tienen también acceso, en ella pueden revisar los materiales del curso, las actividades que las alumnas están realizando y compartir información de sus asignaturas

tenemos maestros que entran a nuestra *Wiki* entonces este ya ahí pueden ver ir subiendo también glosarios de sus de sus asignaturas y de o sea XXX [interactuar también ellos también si quisieran] si [A6/DT/1-4]

De igual forma comenta que el trabajo en academia de curso ha sido muy benéfico pues les ha permitido tomar decisiones colegiadas relacionadas con el desarrollo de los temas y actividades que señala el programa

no viene XXX para trabajarlo así o sea como parte de la última unidad hacer un proyecto entonces nosotros tómanos este libro que viene como el diseño instruccional entonces este trabajarlo así [ah ok y para que les pudiera dar tiempo de concluir todo el proyecto porque se quedaba a medias] sí [ah ok y ¿en esa unidad viene que se aborde todo?] que se aborde todo entonces es un mes en el que tienes que hacer planeación análisis diseño implantar y evaluar entonces la verdad [y son como ¿qué?] y son [7 clases 8 clases] si, si [y de dos horas ¿no?] si aja no entonces no tenemos que hacerlo a lo lar...- largo de todo el semestre para que en realidad fuera algo que que si [provechoso] sí [A6/DT/2,3-4]

Desafortunadamente debido a la propia organización de la Escuela Normal y las múltiples actividades que cada docente realiza dentro de las áreas en las que se encuentran adscritos, no fue posible profundizar en el tipo de relaciones que se establecen entre colegas, no obstante en charlas informales o durante las entrevistas los docentes comentan mantener relaciones cordiales principalmente entre los docentes que imparten el mismo curso.

#### Transversalidad de las TIC

Respecto a la manera en la que la tecnología puede apoyar a los alumnos en las actividades que realizan en todos los cursos que llevan durante el semestre, la maestra Tania comenta que las TIC se trabajan de manera transversal, específicamente comenta que la última unidad de su curso la trabaja transversalmente pues la primera vez que lo hicieron como estaba marcado en el programa no les dio tiempo

te decía que son cuatro unidades de este semestre entonces la última unidad este se trabaja transversal transversal que en otra de las experiencias que tuvimos en primer semestre trabajándolo en la última unidad y no daba tiempo de hacer todo en un mes o sea tenían que hacer la planeaciones didácticas aplicar [y aplicarla] XXX pues no da tiempo de aplicar entonces por eso se tomó la decisión de trabajarlo desde el principio hasta cada una de las unidades ir ir viéndola para que pudieran aplicarlo [A6/DT/2-4]

De manera externa, es decir con los otros cursos, lo hace a través de la elaboración de diferentes materiales

se relaciona con todos los cursos por que hacen este sus materiales les sirven para los otros cursos se trata de que de que utilicen este lo que aprenden en tecnología para que lo apliquen en sus otros cursos parte de que elaboran un par...- portafolio electrónico en donde incluyen todas sus este evidencias de aprendizaje a lo largo de toda su carrera [A6/DT/1-4]

Trabajar este portafolio desde primer semestre es de gran apoyo para las alumnas, pues desde el inicio de su carrera les enseñan cómo organizar y almacenar sus trabajos y productos elaborados en cada curso y es aún más significativo cuando una de las modalidades de titulación de la licenciatura es a través de la elaboración de un portafolio de evidencias.

#### *d) Dimensión Personal*

Durante el tiempo que duró el trabajo de campo se pudo observar un uso constante de dispositivos móviles y portátiles de parte de los tres docentes que integran este nivel, al incluirlos prácticamente en todas las esferas de sus actividades personales y profesionales

bueno creo en la actualidad los considero necesarios este para todas las actividades yo para: mi uso para el trabajo por ejemplo utilizo la computadora para revisar tareas necesito computadora y el *Internet* también y todo el tiempo estoy conectada en el teléfono revisando correos y revisando tareas y lo utilizo para todo todo el día claro me es indispensable [A6/DT/1-4]

[ah ok ¿cree que su uso es necesario en su vida personal?] si ya lo he hecho un poco necesario este sobre todo, en la parte de la organización [A6/DD/1-3]

Si bien dentro del aula proponen pocas actividades en las que se incluyan las TIC, fuera de ellas las utilizan con mayor frecuencia al realizar ahí planeaciones, exámenes, planes semestrales, actividades de las reuniones de academia, mantenerse en comunicación con sus alumnos y colegas, entre otras

todo lo hago todas mis calificaciones las entrego en línea las calificaciones igual se las envío las correcciones se las o sea hago en el control de cambio y las correcciones que tienen y todo lo hago en línea [si [RISAS] prácticamente en todo] en todo o sea [en todo momento] en todo momento hasta te digo hasta por el teléfono o sea me hablan mensaje me mandan correo y en este momento me entero que alguien no vino que a alguien le pasó algo y que este o que no entendió algo en ese momento le contesto que fue lo que [ok ¿tienen?] sucedió [¿grupos como usted como curso tiene grupos por ejemplo en *Facebook* o en *WhatsApp* o es de?] XXX del *WhatsApp* entonces pueden este hablarme y decirme no entendimos esto o sino por correo [A6/DT/2-4]

en la parte de la planeación de las de las clases en la planeación de de...- del trabajo el plan semestral trabajos de academia y también eh: en la descarga de trabajo que tengo dentro de la escuela también es necesaria la tecnología este pues sobre todo para búsqueda de información vía *Internet* [A6/DD/1-3]

Por otro lado, Aby comenta que ella utiliza la tecnología en la elaboración de exámenes, planeaciones, control escolar y evaluación, pues tiene un registro en *Excel* con fórmulas por unidad en donde va registrando la entrega de productos de parte de las alumnas y ya solito el programa le da el promedio o puntaje. Con la jefa de grupo mantiene comunicación vía *WhatsApp* para resolver dudas, cambiar horarios, informar sobre algunas actividades, etc.

Daniel comenta que a nivel personal a él se le facilita la tecnología y que ha tenido la oportunidad de conocer otras tecnologías, lo cual desde su punto de vista cree que le ha servido al momento de trabajar con los alumnos

en lo personal es que a mí se me facilita la tecnología aparte de que doy la materia de tecnología llevo eh la formación de informática a mí me ha he vivido estos cambios de la tecnología desde utilizar máquinas viejitas ¿no? bueno que en su momento eran eran lo último [lo nuevo] si era lo nuevo entonces creo que en lo particular eso me ha servido de experiencia el conocer otras tecnologías o de las primeras tecnologías para para aplicación en la en la educación y bueno sirve eh como este: experiencias en los chicos ¿no? [A6/DD/2,3-3]

Esta seguridad mostrada por Daniel se refleja en su desempeño dentro del aula, pues efectivamente conoce los dispositivos y programas tecnológico que maneja el programa del

curso que imparte y los utiliza con facilidad. Fuera el aula por necesidad y por gusto también hace uso de ellos, según sus comentarios sus compañeros docentes saben que le gustan las tecnologías por lo que cuando presentan alguna dificultad no dudan en buscarlo.

## 2) Integración y uso de las TIC dentro del aula

Considerando tanto las observaciones como las entrevistas realizadas a las alumnas y docentes participantes, se infiere que este nivel de maestros se decantan hacia un uso de la tecnología dentro del aula más que a su integración, es decir, conocen y tienen cierta habilidad en el manejo de diversos programas y dispositivos tecnológicos sin embargo al integrarlas dentro del aula las utilizan más como herramientas que como medio a través del cual pudieran fortalecer o enseñar algún contenido del curso.

Se podría pensar que los docentes que integran este nivel, utilizan la tecnología de forma periférica, es decir, sin establecer una relación clara entre el contenido, la tecnología y la didáctica o metodología utilizada. Es por ello que en algunas ocasiones las actividades propuestas con apoyo de la tecnología podrían realizarse con o sin ellas. Un claro ejemplo de lo anterior es lo que realizó Daniel en la clase del día 15 de diciembre, la cual se describe una parte a continuación

El maestro les da las buenas tardes y empieza a pasar lista. Al terminar les comenta que ya está en el correo grupal el examen, les solicita lo bajen a la computadora que están utilizando para que lo puedan leer ahí, muchas no saben cuál es el correo grupal, le preguntan o se consultan entre ellas, una vez que lo abren le preguntan si es un *PDF*, les dice que sí y empiezan a buscar en el correo. Una alumna le pide que la ayude pues no puede quitar una publicidad, tardan en bajar el documento pues dicen que el correo está lento [...]

Les dice: "lean las instrucciones está muy fácil y rapidito, y ya cuando terminan me avisan para que les conecte nuevamente" una por una va desconectando las máquinas. Les pide lean bien pues luego por eso se comenten errores al contestar. Algunas tienen dudas sobre cómo hacerlo les dice que abran una hoja de *Word* y ahí copien las preguntas y contesten. Las alumnas trabajan y a la par van revisando el documento con las preguntas. Todas están concentradas en el trabajo no se distraen con nada. 14:15 pm. terminan las dos primeras alumnas su trabajo, les dice que les conectará su equipo a la red para que puedan enviarle el examen contestado. Aprovecha para decirle al resto del grupo que mañana revisaran los avances que tienen del proyecto, así que clase no habrá pasarán por equipos y al terminar la revisión se podrán ir. (A7/DCD/1-2)

La actividad o lo que el maestro llamó "examen", sólo consistió en contestar unas preguntas –alrededor de siete– en una hoja de *Word*, por lo que se observa que esta actividad pudo haberse realizado con o sin tecnología, pues la tecnología no modificó de manera significativa el desarrollo de la misma.

En el caso de la clase de Aby del día 11 de enero de 2016, sucedió lo mismo, ella les solicitó a las alumnas con anterioridad, que prepararan un tema para exponer al resto del grupo y las alumnas hicieron una presentación apoyándose en algunas diapositivas elaboradas en el programa *Power Point*, fueron 4 equipos los que pasaron a exponer ese día

Inician la exposición el equipo que acomodó el cañón muy bien (a un costado del salón, del lado derecho), se ven claras y grandes las diapositivas, en general la presentación tiene imágenes, dibujos acordes al tema y poco texto, el grupo se muestra atento a la exposición, la mayoría (12) toman nota de lo que el equipo está explicando, una alumna toma notas en su *laptop*. Al terminar su exposición pregunta la maestra si hay dudas, hace algunas preguntas al grupo para comprobar quede claro el tema expuesto y pasa el siguiente equipo. El segundo equipo inicia su exposición, llevan unas diapositivas en *Power point* en ella incluyen imágenes, mapas conceptuales y poco texto, las alumnas tratan de explicar lo que dice ahí y no de leer, el resto del grupo está atento y en algunos casos tomando notas [...]

La maestra explica que con estas exposiciones dan por terminados los contenidos de la unidad III y les comenta la actividad que realizarán la próxima sesión, que es una compilación de actividades y ejercicios de lenguaje [A7/DCA/1,2-3]

Como se puede leer en este fragmento, la intervención de la maestra se limitó a preguntar si había dudas y nada más, pocas veces las alumnas manifestaron alguna duda y cuando lo hacían era el equipo que exponía el que tenía que resolverlas. Si bien se observa que las alumnas ponen atención a lo que el equipo que está al frente de la clase comenta, es tan común este tipo de actividades dentro de los cursos que terminan por limitarse a escuchar y no preguntar o manifestar sus dudas sobre los temas abordados.

Situaciones como las descritas con anterioridad permiten inferir que este nivel de docentes más que integrar la tecnología hace uso de ella con fines prácticos, es decir, utilizan el correo electrónico, redes sociales o programas especializados para ahorrar tiempo en la elaboración de alguna actividad, revisar algún trabajo vía electrónica, dar aviso de cualquier inconveniente que se presente y que afecte el desarrollo normal del curso (suspensión de clases, huelgas, incapacidades, etc.), compartir algún material relativo o no al curso, aunque en la clase nunca se comente sobre el mismo, entre otros.

En algunos casos como ya se describió con anterioridad, estos maestros han dedicado clases completas a enseñar el uso de ciertos programas especializados y de almacenamiento de información, como cuando el maestro Daniel enseñó a las alumnas de su grupo a utilizar *Drive*.

### 3) Necesidades en torno a la integración de las TIC

Al igual que el grupo de maestras descritas en el primer nivel, Tania, Aby y Daniel manifestaron algunos inconvenientes, traducidos por ellos en retos que han tenido que enfrentar con la aplicación de este nuevo programa, los cuales no siempre está en sus manos resolver; asimismo identifican algunas necesidades de capacitación a nivel personal e institucional.

#### Retos en la integración de las TIC

Este grupo de maestros señala que el principal reto está relacionado con la infraestructura, la falta de espacios, equipos de cómputo y conexión a *Internet*, lo anterior en el entendido de que pueden existir otros, sin embargo ellos hacen énfasis en las condiciones físicas de la escuela

[ah ok y ¿cuál cree que sea el reto más difícil de integrar la tecnologías dentro de las aulas?] bueno pues muchos aquí dentro de la escuela nos ha sido difícil que a veces las computadoras no sirven o no prenden nosotros todo el tiempo estamos buscando este... pues información en la red o sea la computadora en la clase de tecnología no es nada más para que vengan a aprender ofimática que es mucho de lo que ellas ven por ejemplo en bachillerato o en la prepa entonces es mucho así de ay pues este a utilizar este *Word Excel Power Point* [A6/DT/3-4]

la infraestructura ¿si? La infraestructura es la que nos ha pegado más eh: porque en cuanto al diseño de planes y el trabajo que llevamos si pues lo tenemos ya sabemos cómo utilizarlo [A6/DD/2-3]

De este grupo de maestros, Daniel fue el único que durante la entrevista comentó un reto relacionado con el desarrollo del curso que imparte, pues considera que le exige constantemente mejorar las tecnologías y las comunicaciones, situación que está directamente relacionada con la actualización docente.

Por otro lado Aby considera que el reto más importante de integrar las tecnologías en el aula es conocerlas, saber buscar información –cómo hacerlo a través de diversos motores de búsqueda– es decir, estar actualizada en cuanto a las TIC, por ejemplo, ella tuvo que tomar un curso específico para poder usar *Blogs* como parte de la clase, ahora su meta inmediata es aprender a utilizar *Prezi*, pues lo sabe utilizar pero no totalmente, pero para lograrlo dice que hay que perderle el miedo.

## Capacitación docente personal e institucional

Respecto a los apoyos que han recibido de parte de la escuela para el desarrollo de sus cursos en relación a la integración de las TIC coinciden con el resto de los participantes al mencionar que la escuela ofrece algunos cursos relacionados con su trabajo cotidiano los cuáles toman de manera opcional, es decir, no son obligatorios, algunos de estos cursos están relacionados con las tecnologías y otros no

bueno tuvimos un taller desde XXX con RTPD, Talleres de Producción Digital [ajá] XXX talleres de producción digital entonces éramos parte de ese curso y para mí fue una experiencia muy bonita de crear todos los materiales bueno cada cada equipo creaba materiales didácticos para un curso o sea vimos que era un poco de lo que aprenden las alumnas ahorita en este curso nosotros lo hicimos en un inicio cuando empezaron a integrar antes de que entrara este plan de estudios este eso de integrar la tecnología y decir que es lo que hace falta en la clase de historia entonces vamos a hacer un material que sea para que el maestro lo pueda utilizar este, en su clase pero: bueno esa parte fue bonita pero después no se dio continuidad [A6/DT/2-4]

Aby se siente apoyada pues la escuela ofrece diversos cursos relacionados con el uso de las TIC los cuales imparte a través de su área de actualización y mejoramiento profesional, ella ha tomado el curso de Las TIC en la educación, uno sobre infografías que no término pues en ese momento se le descompuso su computadora y era un elemento indispensable dentro del curso, otro sobre cómo hacer videos didácticos, entre otros. Piensa que estos cursos le han ayudado mucho en su desempeño como docente, aunque cree que falta tiempo pues se realizan de manera ínter semestral en el mes de enero y julio pero sólo duran 3 o 4 días.

En el caso de Tania y Daniel que imparten el curso de Las TIC en educación, han tenido la oportunidad de asistir a los cursos de capacitación impartidos por la Secretaria de Educación Pública en la ciudad de México, diseñados exclusivamente para los docentes que se encuentran impartiendo los cursos del plan de estudios 2012

cuando empezamos este programa nos mandaron a... este a México a capacitar este para, también para el segundo semestre era Tecnología informática aplicada a centros escolares nos mandaron a México a ese curso [A6/DT/3-4]

A nivel personal, tanto Daniel como Tania se sienten seguros y cómodos de sus habilidades tecnológicas, sin embargo Aby manifiesta su preocupación por carecer de la capacitación necesarias para implementar algunos programas tecnológicos (no especificó cuáles) que pudieran –desde su punto de vista– ayudarle en el desarrollo de sus clases.

Si bien este grupo de docentes ha tomado cursos relacionados con las TIC y conocen algunos programas especializados que apoyan el desarrollo de los contenidos de los cursos que imparten, el uso que hacen dentro del aula de la tecnología se limita a la elaboración y presentación de diapositivas y a la comunicación asincrónica por diversos medios tecnológicos como son correo electrónico y redes sociales.

### **5.2.3 Docente Escéptico-Indiferente: El caso de Celeste, Laura, Lili y Danna<sup>9</sup>**

En este nivel se describen las prácticas docentes relacionadas con las TIC de los últimos cuatro participantes, se presentan al final porque fueron quienes mostraron una actitud indiferente y en algunos casos de resistencia respecto a la integración y uso de la tecnología dentro y fuera del aula, al igual que los niveles descritos con anterioridad la información presentada se complementa con las observaciones y los comentarios de las alumnas participantes.

#### **1) Dimensiones de la práctica docente y su relación con las TIC**

##### *a) Dimensión Didáctica*

En este apartado se describen las actividades que realizan Celeste, Laura, Lili y Danna como parte de sus funciones docentes dentro del aula, fue difícil describir en este apartado ya que son pocas las actividades propuestas en las que se incluye algún apoyo tecnológico. Durante las observaciones se pudo observar un uso limitado de la tecnología, puesto que en los cuatro casos únicamente se realizaron exposiciones de diapositivas con temas relacionados con los contenidos de los cursos que imparten.

#### **Importancia de las TIC dentro del aula**

Los docentes ubicados en este nivel, durante las entrevistas realizadas reconocieron la importancia que tienen las tecnologías en el desarrollo de los cursos que imparten, sin embargo en todo momento expresan dudas respecto a la efectividad de las mismas, haciendo uso de ellas más por obligación que por convicción

---

<sup>9</sup> Es importante mencionar que en el caso de la maestra Danna sólo se pudo observar una sesión de aproximadamente 1 hora, debido a lo difícil que fue contactarla y coincidir con sus fechas horarias de clase.



la misma circunstancias te hacen que te tengas que incluir porque si te quedas: atrás o sea te vas apartando entonces si quieres estar con los chicos si quieres trabajar con ellos tienes que incluirte en esto y entonces esas circunstancias te van haciendo que abras que te pongas que veas [que busques] sí que busques como hacerle entonces así como que apli...- algo que yo te diga aplicado a la educación que yo haya recibido como formación no pero lo que se no sé si poco o mucho me ha servido mucho en trabajar con con los alumnos y en trabajar para lo académico aquí en la escuela [A65/DC/3-4]

eh: yo creo que si apoyan no sé si mejor o, no pero si apoyan en el sentido de que en los cursos que nosotros trabajamos eh hay mucha información en video eh: algunas películas que nos permiten eh, pues afianzar de alguna manera lo lo que se comenta en clase y que eh a través de eso ellas pueden tener una idea más concreta de lo que se está hablando [mjum] si creo que es importante porque bueno pueden ver eh el la película en casa o la bajan de internet o a lo mejor este, en al aula se pueda se pueda hacer pero este, si si creo form...- contribuye contribuye pero no no que sea eh: ah [determinante] determinante [A6/DL/2-6]

Por su parte Danna<sup>10</sup> comenta que el uso de estos dispositivos dentro de sus clases es necesario, sin embargo cree que se ha desvirtuado y desequilibrado pues las alumnas las utilizan indiscriminadamente sin control y eso afecta el desarrollo de las clases, asimismo reconoce que cierta tecnología permite profundizar en algún contenido, sin embargo para ella no son indispensables, pues desde su punto de vista solo le apoyan en la organización de todo el curso, por ejemplo para realizar presentaciones sobre ciertos temas y encuadres.

Desafortunadamente esta visión limitada de lo que la tecnología puede aportar a la experiencia formativa de los estudiantes se ve reflejada dentro de las aulas, pues este grupo de participantes hizo un uso limitado de las TIC durante las clases que se observaron.

### Tipo de actividades propuestas

Considerando las observaciones realizadas a las clases de los docentes que integran este nivel, únicamente se observó el uso de computadoras personales para la proyección de diapositivas con temas relativos al curso que estaban impartiendo en ese momento, en el caso de Celeste y Laura fueron ellas las que hicieron uso de la tecnología para exponer aspectos relacionados con el encuadre del curso y en el caso de Lilí y Danna fueron la alumnas quienes hicieron uso de ellas.

---

<sup>10</sup> Como ya se mencionó la maestra Danna no permitió que su entrevista fuera grabada, por lo que la información aquí proporcionada fue tomada de las notas que se tomaron al momento de realizar la entrevista.

Un claro ejemplo de esto es lo observado durante la clase del día 14 de diciembre de 2015, en la cual las alumnas expusieron temas usando una computadora por equipo pues no tenían cañón

Les comenté que en esa clase empezarían con las exposiciones que tenían programadas, estaba el escritorio de la maestra frente al pizarrón pero sin sillas, mientras buscábamos donde sentarnos un equipo de 5 alumnas colocó una *laptop* sobre el escritorio y se colocaron detrás de ella. Las alumnas estaban sentadas por equipos, lo que me llamó mucho la atención fue que en cada equipo había una *laptop* en el centro, después entendí porque era así. Ya que como no tenían cañón habían pasado la presentación a cada equipo en *USB* para que la abrieran y fueran siguiendo la presentación cada quien en su equipo mientras ellas exponían [...]

Cuando todos los equipos tenían la presentación abierta el equipo expositor dio inicio. Explican que el tema que presentarán es de lingüística y para lingüística, al ir explicando van indicando al resto de sus compañeras cuando hay que cambiar la diapositiva diciendo "siguiente diapositiva" pude observar que no es la primera vez que lo hacen, pues las alumnas nunca se perdieron y tanto el equipo que expuso como los demás equipos que escuchaban seguían muy de cerca la presentación [...]

Mientras las alumnas exponen la maestra tiene abierto un documento (parece un libro) en *PDF*, ella no tiene en su computadora ni sigue la presentación de las alumnas. Una de las integrantes del equipo que está exponiendo pasa por cada equipo verificado que estén en la diapositiva correcta. [A6/DCL/1-3]

Algunas de ellas reconocen que el uso que hacen de los dispositivos es limitado

¿de qué manera integra usted la tecnología dentro del aula que tipo de actividades propone o como la utiliza ya en el grupo?] bueno eh: ha sido un poco limitado en mi caso porque yo lo que hago eh es proyectar alguna algunas diapositivas algunos textos este, les comparto a las alumnas a través de *USB*, este, la antología del curso porque bueno también hay quienes prefieren la la antología en físico entonces bueno yo doy la opción de las dos pero quien lo necesita en, electrónico bueno yo lo hago en si mi trabajo o, en clase es ex...- eh algunas exposiciones de mi parte con eh computadora y cañón eh algunas ocasiones las alumnas también hacen alguna exposición pero eh el trabajo, que este centrado de mi curso en en el uso de tecnología realmente no [A5/DL/2-6]

también este les solicito a las alumnas que lleven *sus Laptop* para que puedan trabajar ahí...para que puedan trabajar ahí y: este: ya sea ahí hacer sus sus trabajos o: este también por ejemplo en el caso de las exposiciones en ellas, este se basan y, por medio de la memoria van pasándole a las demás [A5/DLI/1-3]

Además de la exposición de temas comentan el uso de redes sociales para mantenerse en comunicación directa con las alumnas, del correo electrónico para enviar y recibir documentos, uso de programas especializados para elaboración de videos, grabaciones, infografías, organizadores gráficos, entre otros. Así como el uso de portafolios electrónicos y *Blogs*, actividades que desafortunadamente no pudieron ser confirmadas durante las clases que fueron observadas

si por ejemplo tareas bueno mándenmela por internet yo hago revisiones o si están haciendo algunos escritos este: antes de llegar a la clase bueno si tienes algo adelantado envíamelo lo leo te hago

alguna sugerencia si te lo reenvío y ya para que en clase comentemos mjum trabajamos también de esa manera [A5/DC/2-4]

recuerdo ahorita me viene a la memoria un video que hicieron unas chicas eh:... en el que... ellas expusieron eh: un diálogo entre un...son varios autores lo que se ven pero a e...- ellas eligieron a, un un uno ellas hi...-elaboraron la entrevista el guión todo se, [se caracterizaron] se caracterizaron este se tomaron el video y eh: bueno eso, fue muy la primera vez que yo vi el video co...- como actividad de un equipo me gustó tanto que lo implementé para la segunda, unidad fue en una primera unidad para la segunda unidad ya pedí que todas hicieran video [m:] para que este, como vi que si les [funcionó] si y y y como que, el que se asuman como el, personaje este, le les permite m:... pues, aprender de otra manera [si] entonces bueno si a e...-el video me gustó mucho también el: uso de algún programa que me tocó eh, observar con, eh, historietas este...y, también el trabajo eh, con líneas del tiempo algunas fueron un poco limitadas como como puede ser mi caso que son con diapositivas pero otras fueron un poquito más este, por los efectos un poquito más, este...pues ya, [innovadoras] si como que ellas conocen ya un poquito más y fueron también haciendo ahí sus sus este pininos ¿no? en el en el uso de de la tecnología pero si si me ha tocado ver algunos [A5/DL/3-6]

De igual manera comentan que el compartir materiales digitales y la investigación por internet son elementos necesarios para la comprensión a profundidad de algunos temas

ya sobre todo los los materiales que se les dan a las alumnas ya no son solamente impresos sino también digitales [mjum] y: se requiere mucho de la investigación por, por *Internet* muchos de los: materiales este no están en la biblioteca de la escuela y los pueden este pues obtener de manera este digital o: este vía *Internet* por medio de investigaciones además de que es es una parte que reduce el tiempo también para las alumnas en cuanto a que tengan que hacer sus sus cosas en la clase por ejemplo los apuntes y luego ir a pasarlos en su casa o o ya van directamente hacerlos [A5/DLI/1-3]

les doy material o sea ya no impreso creo que nos ahorramos mucho y de inicio el material este digital [la antología] la antología las lecturas este se las doy o que busquen ellas material en *Internet* y con eso como que ellas preguntan oiga maestra ¿las puedo imprimir? A pues si tú quieres imprimirlas puedes hacerlo o si quieres trabajarlas así también y en: clase eh: les permito que saquen sus teléfonos su *Tablet* su computadora ¿no? para que estén trabajando ah: me mandan material por *Internet* les regreso material eh con anotaciones [A5/DC/1-4]

Otras de las actividades que se pudo observar están relacionadas con la elaboración de documentos en clase. En la sesión del día 08 de enero Lilí les solicitó a las alumnas que hicieran una recopilación de actividades de lenguaje. A continuación se presenta un extracto del diario de campo de ese día

Les comenta, a las pocas que están, que la actividad consiste en hacer una recopilación de actividades de lenguaje, les dice que será en equipo e individual pues cada integrante del equipo debe aportar 4 actividades y 5 ejercicios, sobre las actividades les comenta que las quiere descritas de manera sencilla, es decir sin inicio, desarrollo y cierre, sólo explicada de manera general en qué consiste, en caso de que se necesiten materiales esos sí les pide los especifiquen aparte. Les pide que traten de que no se repitan las actividades, pues la idea es hacer una tipo enciclopedia (yo diría más bien un fichero) la cual les será de gran utilidad cuando tengan que planear su jornadas de práctica [...]

Poco a poco empiezan a retomar la actividad, entre ellas comentan que ejercicios y actividades han aplicado y piensan en alguna otra que pueda servir, una alumna en cada equipo anota de manera general para después desarrollarlo con más detalle. Me llama mucho la atención que las alumnas tratan de pensar e inventar las actividades pero en ningún momento (a pesar de tener los dispositivos

y aunque mala una conexión a *Internet*) tratan de conectarse para buscar en *Internet* algunas opciones [A6/DCL/1,2-3]

Desde el punto de vista de las alumnas este tipo de actividades no les aporta grandes aprendizajes, percibiéndolas como actividades tediosas y sin sentido

pero al menos nosotras en lugar de verlo como innovación lo vemos como más trabajo entonces si como que luego o no sé, luego por ejemplo dicen vamos a ocupar las TICs ve hacen su trabajo a mano y suben la foto y lo suben a nuestra plataforma en *Internet* y ahí ya están las TICs incluidas y dices como de, no le encontramos como tanto uso a las plataformas porque luego no les damos como...como buen uso o un correcto uso porque solo subimos las cosas y con eso [A5/AP/1-2]

de hecho no tenemos así lecturas en, en papel en físico él nos las trae este ya en y las proyecta y ahí las vamos leyendo todas traemos nuestra computadora bueno las que no pueden pues en parejas o se juntan con otra y pues las actividades las hacemos en la computadora de hecho la tarea no no hay un fin que llevamos tarea toda la realizamos aquí y ya en la casa solo llegamos a subir la actividad a la plataforma [A5/AR/3-3]

Como se puede observar el tipo de actividades propuestas con tecnología está más enfocado al uso de la herramienta, si bien aporta algunos beneficios en cuanto a la reducción del tiempo y facilidad en la elaboración de lo solicitado, no aporta aspectos significativos en la construcción del conocimiento.

También las utilizan en la realización de actividades propias del área donde se encuentran adscritas y para buscar o complementar el material que les proporcionan en la escuela normal

bueno también, para: mi trabajo dentro de aquí de lo que es la Unidad de apoyos técnicos este: también lo veo: este por ejemplo para la la: elaboración de materiales para: la clase [mjmum planeaciones] si a veces lo que: aparte de la planeación que la tengo así en digital este a veces hago cuestionarios [mjmum]a veces hago cuadros para que las alumnas después de una lectura los los realicen y se los doy tanto en digital como impresos este por ejemplo en cuestiones manuales también me me es importante porque estoy al tanto de cosas nuevas que que salen para poder apoyar a mis alumnos de de manualidades [mjmum] y, [ah ok investigar] si [materiales que pudieran compartir con ellos] incluso por ejemplo a nosotros nos dan una bibliografía básica[mjmum] y otra complementaria y: a veces este esas bibliografías este: no tienen que ver con el con lo que es el tema (8:08) y entonces trato de de informarme más y entonces estoy investigando [A5/DLI/2-3]

Asimismo, Danna manifiesta que también las utiliza en sus reuniones de academia, para hacer encuadres del curso, presentar avances a la coordinación de la escuela por semestre, para hacer el diagnóstico del grupo y estadísticas sobre el mismo.

## Beneficios del uso de las TIC

Al preguntarle a este grupo de docentes sobre los beneficios que creen que la tecnología aporta al incluirla dentro del aula, son pocos los que comentan alguna ventaja. En el caso de Celeste, comenta que la tecnología le ha ayudado a mantenerse mejor comunicada con los alumnos, por su parte Lilí cree que económicamente representa un gran apoyo

nosotros tenemos esa vía les pido que abran un correo grupal y por ahí nos estamos comunicando [A5/DC/2-4]

si si me han apoyado incluso por ejemplo este hay tareas que también para economizar este no no me las dan en físico impresas sino que me las envían [A5/DL/2-3]

Desafortunadamente además de los pocos beneficios que mencionan, ninguno de ellos está relacionado directamente con el trabajo didáctico o pedagógico que se realiza dentro del aula, por sus comentarios reconocen más desventajas –relacionadas principalmente con las condiciones físicas– de la escuela, que ventajas del trabajo con las TIC.

### *b) Dimensión Institucional*

#### Plan de estudios

Los docentes agrupados en este nivel, reconocen que el actual plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Educación Preescolar maneja el uso de la tecnología en unos cursos más que en otros, reconociendo que quien imparte cursos en este plan debe utilizarlas, y si no sabe debe aprender a manejarlas

bueno lo que pasa es que: los propósitos de competencias y propósitos de edu...- Plan de estudio que llevamos ahorita lo incluye como un propósito mismo entonces el hecho de: utilizarlo en todas las signaturas es una...forma parte de esa formación en las competencias que ellas tienen ¿no? [ok entonces ¿es indispensable?] es indispensable para este quien maneja este plan de estudios tiene que utilizarlas aprender a utilizarlas [A5/DC/2-4]

el plan de estudios maneja mucho el uso de de tecnología pero antes que di clases en otra licenciatura que es la de educación física este si, eh, manejaba yo mucho la la idea de, que los jóvenes van a llegar a unas, eh localidades en las que no hay tecnología entonces hay que aprender a trabajar sin la tecnología para que, no: no sea un pretexto para no hacer las cosas [A5/DL/2-6]

sin embargo lo que si tengo que comentar es que del curso en este hay mucha información que nosotros tenemos que ubicar en *Internet* este eh, en.... en páginas de la Secretaría de Educación, [oficiales] ajá entonces este, aunque no haya proyección ellas pueden bajar la información y podemos leerla podemos compartirla [A5/DL/4-6]

Considerando los comentarios de las maestra y lo observado durante las clases, se intuye que más que una actitud negativa o de rechazo hacia el uso de las TIC dentro del aula existe desconocimiento sobre programas, dispositivos y herramientas que pudieran abonar al logro de los propósitos marcados en cada curso.

Por su parte Danna comenta que si bien su curso no propone el uso de las TIC de manera directa, indirectamente las obliga a utilizarlas pues con el nuevo plan de estudios las lecturas o materiales propuestos para el desarrollo de los cursos no están disponibles algunos (no existen en la biblioteca ni impresos), le son entregados por la coordinadora en una memoria USB y otros los tienen que buscar ellas y no siempre los encuentran.

Esta situación fue comentada por varias de las maestras participantes, sin embargo muchas de ellas lo perciben más como una situación que se origina en cada cambio de plan de estudios, pues las reformas educativas se implementan —en muchos casos— sin los recursos humanos, materiales y económicos necesarios.

#### Condiciones físicas de la escuela

Al igual que el resto de los participantes, este grupo de docentes coincide al mencionar que las condiciones físicas de la escuela no son las mejores para lograr una integración de la tecnología dentro de la institución, pues faltan equipos de cómputo, conexión a internet, cañones y hasta cortinas dentro de las aulas

lo que pasa es que por ejemplo eh porque ha pasado que tenemos la: estamos traigo preparado el equipo la proyección la actividad alguna cosa para que vean y este se descompuso la *lap* no hubo luz no sirvió el inte...- la *Internet* la red y ya no pudimos y entonces este incluso aquí en la escuela y tenemos que ajustar [¿impro...- improvisar?] improvisar ¿no? tenemos todavía eso la escuela en realidad apenas está implementando infra...- infraestructura no la hay hay algunas áreas en específico que se tienen pero somos una comunidad tan grande que no da [no alcanza] que no alcanza exactamente tenemos en los salones por ejemplo no tenemos la red entonces tenemos que bajar todo antes para después poderla utilizar para ya: este tenerla en: archivado pero no podemos utilizar por ejemplo *Internet* en todos los espacios en los salones [A5/DC/2,3-4]

[si veía por ejemplo lo salones no los ventanales:] si no tienen cortinas no son oscuros ajá teníamos tenemos que utilizar sin cortinas conseguir a veces en coordinaciones en departamentos o traer nosotros un proyector la *lap* ¿no? para poder trabajar [A5/DC/3-4]

la limitación principal es que no están acondicionadas las aulas algunos grupos se han organizado y y hemos puesto eh en su momento periódico papel pero otros ya se han organizado mejor y han colocado cortinas pero eh en este caso con el grupo en el que estoy ahorita aunque si se propuso y quisimos hacer propuesta y todo justamente en esas fechas nos dijeron que ya pronto iban a colocar eh las cortinas[de parte de la escuela] ajá pero pues eso ya se pasó casi todo el semestre y este y no no se ha logrado entonces entre que, entre que, que si se intentó hacer algo por part...-de inicio de

forma muy muy, este... pues doméstica con el periódico [periódico] ajá hasta el uso de...- del papel *Craft* este pues ahí se ha quedado [A5/DL/4-6]

este bueno están poniendo este...una red o ya pusieron una red pero como son demasiados alumnos este no logra, [abastecer] abastecer a todos entonces eso sería dentro del salón yo aquí no tengo problema pero este allá en el salón si [A5/DLI/2-3]

Otra de las dificultades que perciben está relacionada con la falta de equipos y aulas acondicionadas para atender a toda la comunidad estudiantil, pues en muchos casos las tomas de corriente no son suficientes

eso y que en este curso no todos cuentan con con las herramientas [ah ok] o sea si se ayudan entre ellos pero lo ideal sería que cada una tuviera [su dispositivo] acceso y otro es que por ejemplo se les descargan las computadoras y: para estarlas conectando este si faltan este donde enchufarlas para que se cargan y hay algunas que ya nos les sirven los cargadores y tiene que estar todo el tiempo [constantemente conectadas] ahí conectadas entonces si este esas son cuestiones digamos con las que me encuentro [A5/DLI/2-3]

Celeste comenta que con la llegada del plan 2012 la escuela tuvo dificultades en la organización de los grupos, pues no contaba con las aulas necesarias para atender a toda la demanda, por lo que se vieron en la necesidad de utilizar como salones unas áreas de proyección que tenían acondicionadas y equipadas para tal fin

teníamos unas áreas destinadas que de por si son pocas para toda la comunidad pues ahora ya las quitaron precisamente por el cambio del plan este que necesitan más salones para grupo y entonces nos quedamos sin nada yo pregunté y me dijeron que el proyecto era este ponerle cortina a todos los salones y poner: equipo en cada salón [ah:] pero es el proyecto... falta que se implemente ¿no? [A5/DC/3-4]

Ellas consideran que lo ideal sería que dentro de las aulas hubiera equipos de cómputos ya instalados para poder realizar las actividades que llevan planeadas

lo ideal sería que en las aulas ya tuviéramos pues [instalados] instalados algunos este algunas computadoras no [mjum si para no tener que acudir a otro,] a otro lugar [otro espacio que luego también son limitados] si [ por ejemplo en el aula de: centro de cómputo] si el CESBI por ejemplo o acá o sea nada más son digamos nada más son para un salón en cada lugar a lo mejor en el centro de cómputo para dos pero pues no no no abastecen y otra sería pues también contar con los enchufes suficientes para en dado caso pues apoyarlos [ah ok] las impresoras todo o sea sería lo ideal [A5/DLI/3-3]

Por su parte Danna comenta que las condiciones físicas de la escuela dificultan una integración de la tecnología, pues aunque sí hay cañones, bocinas, conexión a internet, centro de cómputo, aula Enciclomedia, etc., lo cual muchas escuelas no tienen, lo cierto es que son insuficientes para la demanda de la escuela. Por lo que es necesario establecer mejores condiciones, aunque sabe que esto es muy difícil pues el presupuesto del que se dispone no es mucho y con lo poco que se tiene se atienden las necesidades inmediatas.

### *c) Dimensión Interpersonal*

Respecto a la manera en que se relacionan estos maestros con sus colegas, se obtuvo poca información. Según lo comentado en pláticas informales, es en las reuniones de academia de curso –principalmente– donde tiene oportunidad de convivir y compartir información con los compañeros que imparten el mismo curso durante el semestre; sin embargo por lo que se pudo observar estas reuniones pocas veces se llevan a cabo (aunque desde la coordinación existe un calendario de fechas de reuniones, establecido desde el inicio del semestre), al menos la reunión de academia del curso Desarrollo del Pensamiento y Lenguaje en la Infancia, programada para el día 14 de septiembre, se reprogramó en tres ocasiones y finalmente nunca se realizó. A continuación muestro un extracto del diario de campo de ese día

El día de hoy acudí a la escuela normal pues tenía programada, de desde hace más de dos meses, la reunión de Academia del curso Desarrollo del pensamiento. Esta es la primera reunión a la que asisto pues esta academia en el mes de agosto no programó reunión, en septiembre la programaron para el día 14 de septiembre pero como el gobernador del estado concedió el día 14 y 15 de septiembre por la conmemoración de la independencia se suspendió y se reprogramó fuera de la escuela y no me avisaron [...]

La reunión del mes de octubre se programó para el día 14 de octubre, sin embargo ese día los alumnos de la escuela normal decidieron participar en un paro que se convocó a nivel nacional, para solicitar la renuncia del presidente y la aparición de los 43 normalistas desaparecidos desde hace un año en Ayotzinapa. [...] Llegué y estaba abierto el salón y la maestra Lilí adentro la saludé y le comenté que iba a la reunión a lo que ella contestó: "pues no ha llegado nadie, no sé qué paso déjame les mando un mensajito". Espere un rato mientras ella mandaba mensajes desde su celular, como y llevaba los oficios de invitación para cada una saque uno, en eso que me comenta: "una dice que no se acordaba y la otra que está en clase". [A6/DCLI/2-3]

### Transversalidad de las TIC

De este grupo de participantes sólo Laura hizo referencia a una situación en la que para poder solicitarles a las alumnas la realización de determinada actividad buscó al maestro, que en ese momento estaba impartiendo el curso de Las TIC en educación, para saber si las alumnas estaban en posibilidad de hacer lo que ella tenía planeado o no

ahorita este m: hay un trabajo eh de la segunda unidad que ellas tienen que ir desarrollando eh, un: organizador grafico entonces yo platiqué con el maestro: que les da: [TIC en la educación] exacto entonces este me dijo que ellas tienen conocimientos para poder elaborar eh, alguno eh de de su elección y que este, pues yo me sintiera en confianza de poder [solicitarlo] solicitarlo entonces yo lo hice están por entregarme no se no conozco solo ayer una de ellas me me mando un mensajito de que, lo hizo en en *Prezi* y que este, no sabía si enviármelo previo o no porque luego no hay *Internet* [mjum] varias complicaciones pero este ellas me parece que sí y yo voy a conocer que trabajos son pues a través de lo que me me [presenten] entreguen ¿no? [A5/DL/3-6]



Si bien no existe un trabajo realmente planeado en conjunto, el hecho de que la maestra se haya acercado al maestro encargado de enseñar a las alumnas el uso de estos programas especializados denota un reconocimiento al trabajo del maestro y una preocupación por apoyar de alguna manera a las alumnas.

#### *d) Dimensión Personal*

Si bien esta dimensión es fundamental para el análisis de la práctica docente, en este grupo de docente recobra importancia pues se observa una estrecha relación entre lo que ellas piensan de las tecnologías en su vida personal y el tipo de actividades propuestas dentro del aula.

Celeste, Laura, Lilí y Danna coinciden al mencionar que aunque hacen uso de la tecnología en su vida diaria, aún tienen ciertas restricciones en su uso, ya sea por falta de interés, por decisión personal o porque aún están aprendiendo a utilizarlas

ya son indispensables ¿no? una persona que esté trabajando en: cualquier institución este: fuera de su casa eh necesita forzosamente de cualquier dispositivo tecnológico solamente yo creo que estando en casa si no quieres saber del mundo solamente ahí te puedes desconectar pero incluso en casa para muchas cosas que se tienen que hacer también lo puedes utilizar o sea es algo ya forma parte de la vida diaria [A5/DC/1-4]

bueno mira yo eh: he ido incorporando el uso de de estos elementos porque me ha permitido eh accede...- acceder a la información eh, principalmente eso y estar en comunicación con pues con la familia cuestiones de de salud de de de mis padres que es la parte que me me preocupa pero este si me ha: me: percato de que actualmente tiene mucha importancia pero yo me he ido incorporando un poco, tarde [lento] mjum si si no ha sido este a la par no de hecho el celular lo he cambiado, poco eh tengo ahora uno un poquito más actualizado pero no lo no: no lo cambié por, porque no me funcionara el anterior sino porque realmente la razón principal fue porque quería yo una cámara [risas] antes tenía yo uno sin cámara [risas] si risas [pero en sí lo ha hecho lento porque así lo ha decidido, o sea no ha querido así como tampoco meterse de lleno] m: [a todo este] m: si no no [del bum tecnológico] este no por que como sé que hay que, hacer uso de algunas cosas que no domino entonces si creo como que m: como que lo tiendo a: a: postergar el uso de estas cosas [A5/DL/1-6]

que se ha vuelto en algo: muy importante...eh: cada vez de mayor uso y: bueno que diariamente se ocupa en cualquier momento y eso eso también nos lleva a conocer a tener la información más más cerca más este: reciente el estar actualizados el cortar distancias eh mu...-muchas cosas la verdad [A5/DLI/1-3]

Laura menciona que su incorporación al mundo de la tecnología ha sido tardía, por decisión personal no se ha involucrado en los avances tecnológicos, y reconoce que esto ha limitado su actividad profesional, pues sabe que existen nuevas formas de trabajar que ella desconoce y se siente limitada al respecto

sé que hay, algunos nuevos eh... formas de trabajar pero yo no las: conozco y como no las conozco no las utilizo [mjum] pero si ha sido sobre todo la la, [computadora] la computadora una herramienta ahora eh este...que crea yo que es sumamente importante para la clase no, si le doy un valor pero [A5/DL/1,2-6]

vuelve hacer una actividad limitada a la, exposición eh que me apoya a mí para clarificarle a las muchachas pero... [mjum] m: más allá creo que no extendiendo mucho el el: trabajo con: estas tecnologías [A5/DL/3-6]

De igual forma sabe que en la medida en que se involucre más en el conocimiento y posibilidades que puede ofrecer la tecnología dentro del aula, podrá diseñar y proponer distintas formas de construir el conocimiento en su grupo de alumnos

creo que a medida en que yo me involucre más con, estas cuestiones eh que a lo mejor no son tan complicadas pero yo lo veo difícil porque como no lo conozco este creo que eso me va a permitir eh, elaborar yo m: mejores materiales con esa tecnología y también permitirles a ellas que trabajen de de igual manera con la tecnología ¿no? creo que esa ha sido la [una cuestión personal] si si [A5/DL/4-6]

En lo que a Danna se refiere, comenta que en su vida diaria es necesario el uso de dispositivos tecnológico como *Laptop*, *Ssmartphone*, tabletas, etc., pues prácticamente todo lo hace desde su celular, ya que no sólo lo usa para hacer llamadas o mandar mensajes, sino que ahí mismo revisa su correo electrónico, redes sociales o alguna otra aplicación necesaria en su vida diaria como son: reproductores de música, agenda, calendario, notas, entre otras.

Sin embargo, dentro del aula tiene sus limitaciones pues no permite que dentro de sus clases las alumnas usen sus celulares pues generalmente no lo usan para algo relacionado con el desarrollo de la clase; sólo en caso de que se presente alguna duda les da permiso de sacar su celular para buscar en *Internet*.

Respecto a la manera en la que utilizan las TIC en otros aspectos de su función como docente dentro de la escuela normal, resaltan que estas les han ayudado principalmente a organizar los cursos pues planean, evalúan, registran asistencia, tareas, ensayos, elaboración de formatos, tablas, cuadros, elaboración de encuadres y archivan material de lectura indispensable para el desarrollo de sus clases

para hacer presentaciones en la clase exposiciones de las chicas eh tomar acuerdos en ese momento dentro de de clase o: les doy materiales y ellas trabajan y los exponen con proyectores demás y: fuera de clase pues me es muy práctico porque ya no cargo tanto material físico y pues todo lo tengo en la computadora planeo mis clases hago ajustes este: les envío materiales o sea también las reuniones de academia me es más fácil organizarme y tener todo rápido este:¿qué vimos la academia anterior?

esto entonces en las academias o que vamos a algún curso si tomo soy muy... acostumbro mucho tomar apuntes entonces conferencias discusiones mesas foros lo que sea tomo apuntes y voy archivando y con su nombre y para mí es más fácil localizar ¿no? [información] información [A5/DC/2-4]

tengo calificación tengo listas de asistencia mis listas que ya después paso en físico para entregar ¿no? pero mis listas las llevo este [en digital] en digital si las listas calificaciones los trabajos llevo todos los registros y ahí pongo: las anotaciones y me sirve para mandarles este de cualquier trabajo que entregan o de cualquier escrito lo que sea se las mando me regresan este para mí es más fácil la comunicación [más práctico] mjum [A5/DC/2-4]

yo lo que creo que: en mi caso es muy muy útil es el uso de: eh la computadora en sí ya sea de escritorio o portátil ya de escritorio yo no tengo tenía yo una pero ya este, tuvo algunas fallas entonces bueno empecé con la *Lap-top* y ha sido para mí una herramienta muy importante porque ahí hago mis planeaciones algunos registros no todos porque lo que hago son los formatos de mis registros [mjum] mis registros no los hago en eh, la maquina sino [a mano] a mano pero si el formato listas eh cuestiones de: instrucciones, guiones de actividades mucho de de eso lo hago en la máquina, algunos materiales que me permiten exponer ciertos temas en clase [A5/DL/1-6]

## 2) Integración y uso de las TIC dentro del aula

Durante las clases observadas a este grupo de docentes, no se pudo identificar alguna actividad o situación de aprendizaje enfocada a la integración de las TIC, cuando se realizaron algunas actividades con apoyo de las tecnologías éstas se limitaron –en todos los casos– a la exposición de ciertos temas.

Por ejemplo, en la clase del día 04 de septiembre de 2015, la maestra Laura expuso al grupo el encuadre del curso, a continuación se presenta un fragmento del diario de campo de ese día

Empezó la proyección de una presentación en *Power point*, era una presentación larga e incluía aspectos como nombre del curso, plan de estudios, perfil de egreso, la malla curricular y la ubicación específica de ese curso en la malla curricular, las unidades de las que se compone el curso, las competencias que pretende desarrollar, las actividades a desarrollar, las evidencias de aprendizaje, las evidencias de evaluación y la forma de evaluación que se divide en dos: evaluación formativa por unidad de aprendizaje (son 3 en total) y evaluación global y resaltó la fechas de dichas evaluaciones [...]

Durante la presentación que duró aproximadamente 1 hora 10 min la alumnas se mantuvieron atentas, ella solicitaba su participación para leer algunas diapositivas y preguntaba si tenían dudas, a pesar de ser la última clase ellas estaban atentas, no hubo toma de acuerdos pues en realidad toda la clase giro en torno a la organización general del curso [A6/DCL/2-4]

Durante toda clase las alumnas se limitaron a escuchar lo que la maestra decía y la maestra a explicar aspectos relacionados con la organización del grupo, no hubo oportunidad de interactuar ni de establecer una situación de enseñanza-aprendizaje con apoyo de las TIC.

La misma situación se percibió durante la clase de Celeste del día 23 de noviembre de 2015

Justo a las 12:00 hrs. pide suspendan la actividad hasta donde hayan llegado y les solicita pongan atención a lo que está proyectando en el pizarrón, la maestra les presenta la planeación del módulo 2, proyecta una hoja en *Word* con una tabla, esta tiene fondo amarillo lo que dificulta un poco la visión, explica cómo se llama la unidad, cuál es su propósito, las competencias del curso, los aprendizajes esperados, la evaluación, etc. Mientras explica algunas alumnas están platicando y otras revisan su celular (5) se hace mucho ruido por la distracción de las alumnas pero la maestra sigue con su presentación. Dentro de las competencias que se deben desarrollar en esa unidad se destaca la utilización de medios tecnológicos. Les comenta que las lecturas correspondientes a esa unidad las lleva en físico o en digital que ellas decidan como las quieren [...]

Mientras explica tiene que estar cuidando de no caerse, pues el cable que conecta el cañón a la corriente eléctrica quedó entre sus pies, lo cual la hace sentir incomoda. La maestra le da a una alumna el impreso de la unidad dos y les dice que quien la quiera la fotocopie [A6/DCC/2-3]

Este grupo de docentes casi no utilizó algún recursos tecnológico en el desarrollo de sus clases, es por ello que considerando lo anterior se intuye que más que integrar las TIC las usan en ciertos momentos, generalmente, fuera del aula para cosas muy específicas con los alumnos como son: mantener comunicación extra clase o mandar electrónicamente alguna actividad solicitada con anterioridad.

De los cuatro docentes que integran este nivel sólo en una ocasión se pudo observar que Celeste y Laura hicieron uso del cañón y la *Laptop* para la realización de una exposición relacionada con el encuadre del curso, el resto de las clases observadas no las utilizaron. Lo mismo sucedió con Lilí y con Danna<sup>11</sup> ellas en ningún momento las utilizaron.

De igual forma y debido principalmente a las pocas actividades con apoyo de las TIC que pudieron ser observadas, no se pudo identificar la manera en la que las maestras que forman parte de este nivel, relacionan los contenidos del curso con las tecnologías propuestas, ya que las actividades desarrolladas se limitaron a la presentación de ciertos temas o encuadres utilizando diapositivas en *Power point*.

### 3) Necesidades en torno a la integración de las TIC

#### Retos integración de las TIC

Al igual que todos los docentes participantes, las maestras de este grupo coinciden en señalar que el reto más importante que enfrentan a nivel personal e institucional está

---

<sup>11</sup> Hay que recordar que sólo se pudo observar una de sus clases de la maestra Danna.

relacionado con las condiciones físicas en las que opera la escuela, pues no hay suficientes espacios correctamente equipados ni una funcional conexión a *Internet*

[¿cuál cree que sea el reto más difícil que se ha enfrentado de integrar estas tecnologías en sus actividades?] pues el no contar digamos con, con los instrumentos adecuados [mjum] con las alumnas en el curso pasado todas todas traían este computadora o: algún teléfono este: que te...-tuviera *Internet* y: no había *Internet* no llegaba a todos era chistoso porque en: una esquina del salón [había] era a las que llegaba que eran como las tres y de ahí no entonces este muchos no tienen planes con *Internet* [claro] y entonces a: eso si este fue algo que no nos apoyó y incluso ahorita [A5/DLI/2-3]

Opinión que comparte Danna, quien en su entrevista comentó que entre los retos más difíciles que ha enfrentado al integrar las TIC dentro del aula se encuentran las condiciones físicas de la escuela pues no tienen acceso a internet, no hay suficientes cañones, no hay computadoras portátiles disponibles para los docentes, por lo que en caso de necesitarla tienen que llevar la suya y eso implica estarlas cuidando para que no se las vayan a robar o sufran algún accidente, además de que los salones no tienen los contactos eléctricos suficientes y los amplios ventanales dificultan la visibilidad de las proyecciones debido a la cantidad de luz.

Además de esto, Laura reconoce que su principal dificultad se encuentra en su propia persona, pues considera que necesita romper sus propios esquemas

[y ¿cuál cree usted que sea el reto más difícil o el reto más grande que se ha enfrentado al tratar de utilizar o implementar la tecnología dentro de la clase?] el más difícil m:... pues romper yo creo con la...la idea preconcebida de mi parte de que, eh, solicito algún trabajo eh, y tengo eh: visualizado un: documento un tex...-, un texto a [un producto] producto en físico pero el, el pensar que puede ser de otra manera creo que eso es lo más difícil a lo que yo he tenido que enfrentarme y de una u otra manera lo he intentado [A5/DL/4-6]

La situación descrita por Laura representa una de los principales obstáculos en la integración de las TIC puesto que no se pueden cambiar o modificar las prácticas docentes relacionadas con las TIC, sí a nivel personal no se reconoce la importancia de hacerlo, es decir, si con lo que hago obtengo los resultados que espero para qué hacer un esfuerzo más.

#### Capacitación docente personal e institucional

A nivel personal, este grupo de maestras se ha visto en la necesidad de tomar cursos relacionados con el manejo de algunos programas y dispositivos tecnológicos, sin embargo en dichos cursos han aprendido a usar técnicamente la herramienta pero no les han

enseñado a implementar una didáctica acorde a la tecnología seleccionada que les permita integrarlas en beneficio de los propósitos pedagógicos establecidos

he tenido cursos fuera de la escuela [ah: ok también relacionados con con como incorporarlas] si con el uso con el uso de las tecnologías si pero fuera de forma particular [si o sea ya por su cuenta] si exactamente [¿y cree que si le han apoyado esos cursos para?] ah si si si si por supuesto que si [aunque no sean cursos propiamente pensados en cómo aplicarlas a la educación] aja [si le han] si me han ayudado mucho mjum digamos que: no estoy: tan perdida en el en el uso, incluso dando clase con las chicas y utilizándolas hasta ellas nos enseñan maestra se puede hacer así hacer como cómo le hiciste y entonces ellas te dicen porque hay chicos que pus ya tiene muchas habilidades [A5/DC/3-4]

hace mucho tiempo cuando inicié eh:, me inicié en el uso de la computadora en la de escritorio hice un pequeño curso en el que me, pues como estaba todo de moda eh aprendí pues como usarlo pero sí creo que ha habido avances y ahorita bueno siento que lo que yo uso sigue siendo lo que yo aprendí en ese momento y que: bueno solo con lo las actualizaciones que habido de los programas en en: *Office* habido que, adecuarse tantito pero prácticamente es lo mismo [A5/DL/1-6]

A nivel institucional sienten que no han recibido mucho apoyo para integrar la tecnología dentro de sus cursos, sin embargo reconocen que la escuela imparte cada fin de semestre algunos cursos que toman de acuerdo a sus necesidades

¿qué apoyos por ejemplo en cuanto a capacitación cursos asesorías individuales o grupales ha recibido por parte de la escuela para el desarrollo de sus actividades de este curso en relación a la incorporación de las TIC?] la tecnologías hasta ahorita ninguno porque este: la escuela nos da cursos intersemestrales y tenemos la oportunidad de, y si hay un curso de TIC [ajá ok] pero y lo no he tomado por que son mucho cursos y ya uno escoge entonces [y a veces interesa más otro] hoy dan evaluación otro de habilidades de pensamiento y que después te vas a planeación y como son intersemestrales entonces va uno en ese proceso [claro] es este: por ejemplo llevamos uno: de este: infografías donde tuvimos que toma...- utilizarlas pero no era para utilizarla: [o sea el objetivo del curso era otro]¿no? era otro la elaboración de infografías ¿no? Entonces de de a una manera transversal se vio como utilizarla [se trataron] como: acceder a ciertos lugares en la red pero no eh a ver si para el próximo semestre me incluyo en uno [A5/DC/3-4]

bueno mire mira yo he visto eh que cada m: termino de semestre eh, el área de Actualización eh: oferta diferentes cursos y en...- dentro de toda esa gama que tienen que ver no solo con la herramienta tecnológica sino con otros aspectos de las actividades académicas este, si hay un curso eh para tomarlo en el en: en el área de cómputo que es sobre el uso de las TIC este, pero creo que por lo mismo de ser tan solicitado se: [satura] satura y entonces yo no he tenido oportunidad de de tomarlo entonces me voy por otros que también me llaman la atención y también honestamente puede ser que que como no manejo mucho eso me voy por lo que quiero: [se siente más segura] resaltar en lo que estoy más cómoda y: me rezago un poco en esa parte aunque si sé que se satura[jum] entonces este si la escuela si los ofrece m: eh ya que queda en eh en uno eh tomar el que más nos nos interese en el momento eh...yo creo que ha sido en dos ocasiones o sea todo un ciclo con los dos periodos intersemestrales este en los que he visto que los ofertan [A5/DL/5-6]

este bueno aquí ofertan uno eh: que es este: el de las TIC en donde nos enseñan hacer por ejemplo presentaciones este como grabar e incluirlo dentro de las presentaciones y este como utilizar algunos servidores que yo no sabía: por ejemplo el *Drive* [ah ok] yo ni sabía que existía este, eso este lo estuvimos utilizando no...- nos lo enseñaron ¿no? A quien: quisiera se anotaba [A5/DLI/3-3]

Lilí comenta que le gustaría que la escuela implementara más cursos relacionados con el manejo de herramientas tecnológicas, pues en muchas ocasiones los tiempos y espacios son insuficientes para atender a toda la demanda de docentes

si me gustaría conocer más hace tiempo dieron unos cursos cuando yo no estaba por ejemplo les enseñaron un poco de lo que es la reparación de de las las maquinas [tener elementos también para como el mantenimiento] ajá [de los propios equipos ¿no?] equipos y también los cuidados porque a veces este eh en un principio decía yo es que salió algo de un virus y no sé si si o si no entonces no sé ni poner los antivirus o bueno si lo...- los pongo pero luego este como que no sé [siempre hay temor ¿no?] exacto [de hacerlo] si exacto o que si me meto a esta página me salió esto y ya no entonces como que también este poner uno uno de si para estas cuestiones [A5/DLI/3-3]

Por su parte Danna comenta que no ha recibido ningún tipo de capacitación de parte de la escuela para integrar las tecnologías a su curso, ella ha tenido la oportunidad de tomar el curso Las TIC en la educación en el cual se les mostraron algunos programas y aplicaciones que pueden utilizar con las chicas para abordar ciertos temas.

También tomó en dos ocasiones el curso de Infografías, en el cual les enseñaron a ellas cómo hacerlas y esto lo ha podido aplicar en algunos cursos. Señala que lo tomó en dos ocasiones pues en la primera sintió que la persona encargada de darlo no estaba del todo capacitada y al finalizar el curso tenía muchas dudas que la encargada no pudo resolver, ya en la segunda ocasión dice que le fue un poco mejor, aunque sigue pensando que a pesar de que lo impartió una persona diferente el curso sigue teniendo carencias.

De manera general se percibe ciertas dificultades en el manejo didáctico de las TIC, lo cual se ve reflejado en el tipo de actividades propuestas dentro del aula, pues fuera de ella, es decir en sus otras funciones dentro de la escuela, las tecnologías han sido bien recibidas y utilizadas con facilidad.

Situación que, de cierta manera, se relaciona con el tipo de habilidades en relación al manejo de las TIC que poseen los docentes participantes, ya que no es lo mismo usar la tecnología para comunicar o compartir cierta información, que utilizarlas con un propósito didáctico, pues esto implica el conocimiento de metodologías y estrategias de enseñanza acorde a la tecnología seleccionada así como el dominio de los contenidos establecidos en cada curso.

Esta situación es percibida por las alumnas quienes manifiestan que algunos maestros no saben utilizar la tecnología, aunado a las malas condiciones de la escuela, lo que dificulta las actividades

pues algo significativo fue conocer *Drive* o cosas así herramientas hacer un tutorial sobre, historietas y así pero como la barrera fue como que la maestra no sabía [el poco manejo de la maestra] ajá o luego nos daba el examen que eran como cosas como muy complicadas o bueno no sé como muchas cosas que teníamos que desglosar en solo dos horas y luego la computadoras se trataban o se iba el internet no podíamos tener acceso a nuestras cuentas y cosas así entonces esa materias como que cuando eran exámenes se complicaba mucho por eso [A5/AP/1,2-2]

es que hay por ejemplo dos no sé por ejemplo el profesor de pensamiento [mjum] las utiliza bien nos hace, pues meternos a una plataforma educativa pero por ejercicios, y trabajos y así en computadora pero hay otro que las súper utiliza según él pero mal [A5/AA/1-1]

Debido a esta situación las alumnas sugieren que los maestros deberían mostrar mayor interés en utilizar las tecnologías dentro del aula actualizándose de manera constante y destinando mayor tiempo y recursos

si si se usa pero: siento que a lo mejor las podríamos usar mejor[¿de qué manera crees que pudiera ser mejor?] pues por ejemplo: o sea muchos maestros solo te te piden que entres a su *Blog* para descargar cosas mientras que otros por ejemplo te piden que entres y por medio del *Blog* te vas comunicando con ese maestro tienes la facilidad de preguntarle dudas o de pedirle apoyo o cosas así, o también hay muchos maestros que nos eh: nos recomiendan algunas aplicaciones y como que nos abren el el pano...- el panorama de que hay otras: cosas que podemos usar con los niños [A5/AR/1,2-2]

puede ser que estén como con mayor material [ok] y que el material, bueno sé que nos están: la intención es que nos hagan más autodidactas ¿no? Pero también que se pueda tener tal vez un tiempo espacio para revisarlos en clase porque sabemos que muchas veces aunque están ahí pues no vamos y los buscamos ¿no? o no los aprovechamos nosotras este, entonces podría ser eso que estén como más actualizadas que se le dé mayor atención porque a veces solo se crean porque pues se tienen que crear y solo están los propósitos y lo demás pero ya no se sigue como que, incrementando información enriqueciendo en clases [ok] yo así lo veo [A5/ARE/2-3]

Los retos, las necesidades y en general la situación que se vive al interior de la Escuela Normal, requiere de la implementación de líneas de acción que permitan mejorar la experiencia de las alumnas que cursan este nivel educativo, pues como se ha puesto de manifiesto en sus comentarios, ellas perciben que dentro de las aulas casi no se proponen actividades que incluyan algún tipo de tecnología y a pesar de que su integración no garantizaría el logro de los objetivos establecidos dentro de los programas de los cursos, desde su opinión podría ayudarles.



#### 5.4 Actividades propuestas dentro y fuera del aula.

Si bien todas las dimensiones de la práctica docente se entrelazan de manera casi imperceptible en las prácticas cotidianas y nos permiten entender el quehacer de los profesores que imparten este nuevo plan de estudios dentro de la Licenciatura en Educación Preescolar, este trabajo de investigación está enfocado al análisis de lo que sucede dentro del aula, por lo que a continuación a manera de síntesis se esbozan algunos comentarios relativos únicamente a lo que de manera general se pudo observar de lo realizado en relación a la parte didáctica de las TIC.

De acuerdo a lo observado y a lo comentado por los docentes y alumnos participantes, las actividades que incluyen a las TIC dentro del aula son diferentes a las realizadas fuera de esta, observando un uso más frecuente de las TIC fuera del aula que dentro de las mismas. A excepción de los docentes que imparten el curso de las TIC en educación, los cuales incluyen la tecnología en todo momento dentro de sus actividades.

El tipo de actividades propuestas varía dependiendo del curso y del docente encargado del curso, lo cual se podría intuir está relacionado con el conocimiento y habilidades que han desarrollado respecto al uso de las tecnologías. Lo anterior no significa que no tengan actividades en común, pues como se pudo constatar durante las observaciones realizadas los nueve docentes participantes –en mayor o menor medida– hacen uso de presentaciones digitales, servicios de mensajería como *WhatsApp* y correo electrónico, Asimismo se pudo notar que el tipo de actividades propuestas, también están condicionadas por la infraestructura de la escuela.

A continuación se presenta una tabla que permite identificar las actividades propuestas dentro y fuera del aula, la cual fue elaborada considerando los comentarios realizados por todos los participantes durante las entrevistas, así como por las observaciones realizadas.

**Tabla 8. Actividades propuestas dentro y fuera del aula**

Docente	Curso que imparten	Fuera del aula	Dentro del aula
Victoria	• Las TIC en Educación.	• Uso de programas y aplicaciones especializadas:	• Uso de programas y aplicaciones especializadas:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminario de Temas Selectos de la Historia y la Pedagogía II.</li> </ul>	<i>Drive, Google, Cmap</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información.</li> <li>• Uso de correo electrónico</li> <li>• Presentaciones en <i>Power Point</i></li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i> y <i>Facebook</i></li> </ul>	<i>Drive, Google, Cmap,</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información.</li> <li>• Uso de correo electrónico</li> <li>• Presentaciones en <i>Power Point</i></li> <li>• Elaboración de documentos de <i>Word</i></li> </ul>
<b>Celeste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama Actual de la Educación Básica en México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de correo electrónico para a envío de tareas, trabajos finales y compartir material (lecturas principalmente)</li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones de <i>Power Point</i></li> </ul>
<b>Isabella</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama Actual de la Educación Básica en México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de correo electrónico para envío de tareas, trabajos finales y compartir material (lecturas principalmente)</li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i> y <i>Facebook</i></li> <li>• <i>Blogs</i></li> <li>• Uso de programas y aplicaciones especializadas: <i>Drive, Google, Cmap</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones de <i>Power Point</i></li> <li>• Proyección de videos</li> </ul>
<b>Tania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las TIC en Educación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información</li> <li>• Elaboración de videos, <i>Wikis</i>, animaciones</li> <li>• Uso de programas y aplicaciones especializadas: <i>Drive, Google, Cmap</i></li> <li>• Elaboración de productos multimedia en programas especializados.</li> <li>• Elaboración de portafolios electrónicos.</li> <li>• Uso de correo electrónico</li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información</li> <li>• Presentaciones en <i>Power point</i></li> <li>• Elaboración de escritos en <i>Word</i></li> </ul>
<b>Daniel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las TIC en Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de información</li> <li>• Elaboración de productos multimedia en programas especializados.</li> <li>• Uso de programas y aplicaciones especializadas: <i>Drive, Google, Cmap</i></li> <li>• Uso de correo electrónico</li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responder exámenes en línea</li> <li>• Uso de programas y aplicaciones especializadas: <i>Drive, Google, Cmap, Geogebra</i></li> <li>• Uso de correo electrónico</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometría</li> </ul>		
<b>Laura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama Actual de la Educación Básica en México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de correo electrónico</li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i></li> <li>• Uso de programas especializados para la elaboración de videos ,organizadores gráficos, líneas del tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones de <i>Power Point</i></li> </ul>

<b>Lilí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo del Pensamiento y Lenguaje en la Infancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de correo electrónico</li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i></li> <li>• Búsqueda de información en revistas especializadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones de <i>Power Point</i></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller de Actividades Manuales y técnicas Gráfico-plásticas</li> </ul>		
<b>Aby</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo del Pensamiento y Lenguaje en la Infancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de correo electrónico</li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i></li> <li>• Grabaciones de voz en audio y video de niños preescolares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones de <i>Power Point</i></li> </ul>
<b>Danna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo del Pensamiento y Lenguaje en la Infancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de correo electrónico</li> <li>• Uso de <i>reWhatsapp</i>.</li> <li>• Uso de <i>WhatsApp</i></li> <li>• Uso de <i>blogs</i></li> <li>• Elaboración de portafolios electrónicos.</li> <li>• Grabaciones de temas específicos.</li> <li>• Elaboración de infografías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones de <i>Power Point</i></li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Dentro del aula, las actividades propuestas en relación a las TIC están relacionadas con la proyección de presentaciones sobre cierto contenido o tema solicitado con anterioridad por el maestro, estas exposiciones son realizadas la mayoría de las veces por los alumnos los cuales se organizan en pequeños equipos. Durante las observaciones efectuadas se pudo constatar dicha situación puesto que de los nueve docentes observados sólo la maestra Isabella las utilizó con mayor regularidad –en todas las observaciones realizadas– la maestra Celeste y la maestra Laura solo la utilizaron en una sola ocasión y el resto nunca lo hizo.

Fuera del aula se observa un uso generalizado – del correo electrónico, redes sociales y *WhatsApp*– principalmente. A través de ellos las docentes comparten información reciben trabajos y se comunican con los alumnos sobre temas relacionados con el desarrollo del curso y de la clase, a través de estos medios resuelven dudas sobre tareas, cambios de horario de la clase, enfermedades o inasistencias.

Si bien las actividades enlistadas en la tabla dentro de la columna de “uso fuera del aula” pueden realizarse al interior de los salones de clases, durante las jornadas de observación no

fueron propuestas por los participantes, a excepción de las actividades desarrolladas durante las clases del curso “Las TIC en la educación”.

Las alumnas perciben un uso limitado de las tecnologías –principalmente dentro del aula– todas coincidieron al mencionar que más que sus maestros son ellas las que utilizan las tecnologías en algunas actividades dentro de la clase, lo que nos permite inferir un papel de promotor más que de ejecutor de TIC en los docentes.

Asimismo una actividad que comentaron las alumnas, pero que ningún docente participante mencionó, es el uso de plataformas específicas del curso, se desconoce si no lo mencionaron porque ellos no las manejan en este momento dentro de sus cursos o por omisión al momento de contestar

otro serían: las plataformas donde todos los maestros suben las lecturas, y ya pues no hay necesidad de que nos las estén pasando por memoria o que tengamos que imprimirlas porque ya nos metemos a la página y ahí las descargamos [y están disponibles] ajá [¿de todo el curso?] de todos ajá de la mayoría tenemos este: plataforma [A5/AK/2-2]

Otras de las actividades que las alumnas comentaron durante las entrevistas son las consultas de páginas oficiales como Secretaria de Educación de Veracruz, Dirección General de (DGESPE), Presidencia de la República, etc., en las cuales las chicas no sólo buscan información sino que realizan ejercicios que les permiten comprender mejor ciertos contenidos

utilizamos en la DGESPE es una página para realizar exámenes en línea [mjum] y es muy, bueno a mí me sirve de mucho para: practicar aprender más sobre matemáticas y, pues es muy buena porque es rápida la página y, no tiene problemas [A5/AA/1-2]

por ejemplo en tenemos llevamos un curso de inglés los sábados y tenemos que usar una aplicación, por vía internet donde diario tenemos que entrar y hacemos como un repaso de, de cualquier cosa de inglés entonces yo siento que eso me ha servido mucho es la aplicación muy buena y nos exigen abrirla diario aunque sea quince minutos entonces eso es como que un medio que lo que nos han puesto y que a mí sí me ha servido [A5/AK/2-2]

Todos los docentes participantes coincidieron al mencionar que el uso de las TIC dentro de sus actividades es fundamental, destacando la importancia que tiene proponer actividades que apoyen el desarrollo de competencias tecnológicas en los alumnos. Sin embargo esta situación contradice lo que durante el trabajo de campo se pudo observar, pues a pesar de este reconocimiento el uso dentro del aula se encuentra limitado. Valdría la pena analizar a

profundidad las percepciones de los docentes respecto a lo que ellos creen que es integrar las tecnologías.

No obstante no debemos perder de vista que el trabajo que realizan dentro y fuera del aula, se encuentra permeado por una serie de elementos que los obligan a ajustarse a modelos o metodologías que no siempre son de su elección o de su conocimiento. Candela, Rockwell y Coll (2009) mencionan que “es esencial recordar que trabajan, en entornos institucionales que restringen el tiempo, el espacio y los recursos, que imponen un currículo estándar con grados variables de control, sometiéndolos a diversos grados de presión” (p. 6).

Los docentes tienen muy claro que las alumnas a las que dan clases en un futuro se tendrán que desempeñar en un contexto que quizá no cuente con las condiciones necesarias – energía eléctrica, equipos de cómputo, acceso a internet, etc. – para integrar las tecnologías en su desempeño profesional, sin embargo creen que es importante que tenga un conocimiento tecnológico bien fundamentado.

Los beneficios que tanto alumnas como docentes perciben relacionados con la integración de las tecnologías son múltiples, sin embargo en su mayoría se centran en la idea de que la tecnología les permite motivar y mantener la atención en los temas y contenidos relevantes para el desarrollo de los diferentes cursos.

Asimismo, el uso de la tecnología dentro y fuera del aula ha permitido una comunicación más rápida y cercana entre los alumnos y los docentes, pues a través de estos medios pueden comunicar sus dudas, inquietudes u opiniones sin necesidad de esperar a ver al docente o a que llegue la siguiente clase.

Todos los participantes consideran que el uso de las TIC les ha facilitado muchas actividades que antes eran difíciles de realizar, como por ejemplo el trabajo colaborativo, el registro de actividades o la búsqueda y elaboración de algún material. Otro de los beneficios mencionados es el desarrollo de la creatividad pues a través de estas herramientas tecnológicas los alumnos pueden crear diversos materiales que les permiten comprender mejor algunos contenidos.

## CONSIDERACIONES FINALES

La integración de las TIC en las aulas de educación normal sigue siendo un reto pendiente para este nivel educativo, pues si bien existen esfuerzos de parte de todos los involucrados en la institución escolar (personal directivo, coordinadoras, docentes y alumnos) hasta el momento éstos no han sido suficientes para el logro de las competencias digitales establecidas en el perfil de egreso, a pesar de que tanto maestros como alumnos reconocen las bondades que dichas tecnologías tienen en su formación profesional.

A continuación se presenta a modo de conclusión algunas ideas relacionadas con la manera en la que los docentes participantes desarrollan actividades con apoyo de las TIC, las cuales se presentan con base a los objetivos establecidos en este trabajo de investigación. En un primer momento se hace referencia al tipo de actividades propuestas con apoyo de la tecnología, en segundo lugar se describen algunos retos o dificultades expresadas en relación al proceso de integración de las TIC, en tercer lugar se describen las opiniones de alumnos y maestros en relación a las actividades propuestas. Posteriormente se presenta una reflexión final sobre la investigación y por último las futuras líneas de investigación.

### *Actividades relacionadas con las TIC*

El primer objetivo específico de esta investigación, pretendía identificar las prácticas docentes relacionadas con las TIC, la información que se pudo obtener, de acuerdo a lo observado durante el trabajo de campo, es que se identifican pocas actividades realizadas dentro del aula con apoyo de las TIC. De los nueve maestros participantes solo cuatro usan de manera constante las tecnologías dentro del aula, considerando que de esos cuatro docentes tres dan el curso de Las TIC en la educación.

Las actividades que se realizan dentro de las aulas de la Licenciatura en Educación Preescolar poco tienen que ver con el carácter innovador y crítico que se le atribuye a la tecnología, en su mayoría son actividades rutinarias y tradicionales en las que tanto los docentes como los alumnos adoptan un papel pasivo ante la herramienta tecnológica. Un claro ejemplo de ello es la exposición mediante diapositivas elaboradas con programas especializados, la cual es una actividad común y constante dentro de las aulas, ya que este

tipo de actividad pudiera realizarse con o sin el apoyo de la tecnología y tendría el mismo resultado.

Lo anterior coincide con el estudio realizado por García, Montoya y Soto (2011) quienes mencionan que a pesar de que los docentes manifiestan un interés en utilizar las TIC en su práctica docente, la realidad es que de manera cotidiana la tecnología es más utilizada para aspectos generales (60.68%) que para cuestiones académicas (43.59%).

Otra de las actividades que comúnmente se realizan dentro del aula está relacionada con la elaboración de documentos –ensayos, resúmenes, tablas, ficheros– así como la lectura de documentos en PDF, en todos los casos este tipo de actividades las hacen los alumnos de manera individual o por equipo, sin la intervención o ayuda de los maestros. Se observa un uso secundario de la herramienta tecnológica la cual no impacta de manera significativa la construcción o el entendimiento de algún tema relacionado con los diferentes cursos que fueron observados.

Quizá el aspecto más fortalecido a través de la tecnología sea la comunicación extra escolar que sostienen los alumnos con los diferentes docentes que les dan clases, pues mantiene contacto constante a través de medios como: redes sociales –*WhatsApp* y *Facebook* principalmente– correo electrónico, llamadas a celular y mensajes de texto.

En menor medida se observa el uso de programas especializados como elaboración de trabajos finales, material didáctico, mapas mentales, organizadores gráficos, portafolios de evidencias, videos, animaciones y páginas *Web*. Es importante mencionar que esto no se pudo observar durante el trabajo de campo, sin embargo durante la entrevista docentes y alumnos participantes lo mencionaron.

#### *Retos o dificultades identificadas en relación a la integración de las TIC*

Los datos obtenidos en relación al segundo objetivo relacionado con los retos y dificultades enfrentadas en el camino hacia la integración de las TIC, dejan claro que los retos que enfrentan los docentes, al desarrollar dentro del aula actividades relacionadas con las TIC son muchos y en algunos casos no tan fáciles de resolver, sin embargo todos los

participantes manifiestan que las condiciones físicas de la escuela representan una limitante importante en la realización de sus actividades docentes.

La falta de espacios adecuados, material suficiente y en buen estado, equipo actualizado y debidamente protegido para el desarrollo de las actividades es –hasta cierto punto– una molestia e inconformidad expresada por todos, la mayoría resuelve con sus propios recursos estas carencias pero no deja de ser incómodo y dificultoso para ellos.

Mantenerse actualizado es otro aspecto relevante en el uso que se hace de la tecnología, pues aquellos docentes que proponen actividades diferentes a las comúnmente realizadas necesitan: dominar el contenido disciplinar del curso que imparte, conocer el programa o aplicación que pretendan utilizar, tener un manejo adecuado de la herramienta tecnológica, estar preparado para cualquier inconveniente que se pudiera presentar y tener muy clara la manera en la que la tecnología apoyará el logro del propósito establecido para la clase.

En menor medida manifiestan que sus principales dificultades en la incorporación de las tecnologías están relacionadas con el nivel de conocimientos sobre el uso de las TIC que tiene sus alumnos, así como su falta de competencias y preparación respecto al uso pedagógico de las mismas, lo anterior coincide con los resultados presentados por Palmares (2012).

Quizá sea necesario fomentar una reflexión más profunda respecto a las implicaciones que el trabajo con TIC tiene en la práctica docente cotidiana pues son pocas las dificultades identificadas por los participantes o quizá sea la poca experiencia al utilizar dichas herramientas lo que impide identificarlas.

#### *Opiniones de los participantes en relación a las actividades con TIC*

Respecto a los objetivos tres y cuatro, relativos a las opciones de los participantes en relación a las actividades propuestas con apoyo de las TIC, la información obtenida es diversa y algunos casos parece contradictorio que los docentes participantes comenten que la integración de la tecnología dentro del aula es necesaria, pues los alumnos han crecido en



una sociedad permeada por diferentes avances tecnológicos, y al final propongan actividades en las que los beneficios de esta tecnología no están presentes.

De manera general los participantes creen que es necesario el uso de las TIC dentro de las actividades que realizan a nivel profesional, pues consideran que ha fortalecido de manera importante su control escolar, al realizar sus planeaciones de clase, buscar información, elaborar algún material para el desarrollo de la clase, mantenerse en comunicación constante con colegas y alumnos, agendar actividades y registrar tareas y participaciones de los alumnos, etc.

No obstante, algunos manifiestan cierta cautela al identificar aspectos negativos de la misma como:

- La sobreexposición a información confiable y no confiable a la que están expuestos los alumnos.
- Los dispositivos tecnológicos se han convertido en un distractor al momento de impartir las clases, pues los alumnos los utilizan generalmente en aspectos de uso social –mandar mensajes, hacer llamadas o revisar su correo y redes sociales–.
- Es necesario enseñarles que no todo se resuelve con la tecnología, pues en las comunidades en las que se desempeñarán como docentes es probable que no cuenten con estos recursos y los alumnos deben aprender a resolver los problemas sin el apoyo de la tecnología.

Por su parte los alumnos opinan que la tecnología es parte fundamental en su vida diaria y en su vida estudiantil, pues gracias a ellas se comunican con mayor velocidad, pueden realizar trabajos sin desplazarse de sus hogares, buscan información sin necesidad de salir de casa o estar informados de lo que pasa en su entorno próximo y lejano, pero consideran que dentro del aula no hay un uso real de la misma. Creen que muchas veces sólo se les solicitan ciertas actividades con apoyo de las TIC para cubrir un requisito, sin que esto realmente aporte conocimientos significativos a su formación profesional.

### *Reflexión final*

Desafortunadamente integrar las TIC dentro de las prácticas docentes, es más complejo de lo que a simple vista parece puesto que no sólo está relacionado con la falta de una infraestructura adecuada para el diseño y puesta en marcha de actividades en las que las TIC se encuentren presentes, sino que se requieren procesos de capacitación a docentes y alumnos en los que no sólo se les enseñe a utilizar determinadas herramientas o dispositivos tecnológicos, sino que aprendan a utilizarlos con un propósito pedagógico dentro de cada uno de los cursos; sin olvidar que la actitud mostrada de parte de los directamente involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje es parte fundamental en las acciones de mejora propuestas.

Es importante mencionar que la situación vivida dentro de las aulas de la Licenciatura en Educación Preescolar es el reflejo de lo que en ocasiones sucede al interior de las instituciones educativas al implementar un proceso de reforma en los planes y programas de estudio, pues la mayoría de las veces sólo se considera la modificación y propuestas de nuevos enfoques a nivel curricular, dejando de lado lo que a nivel de infraestructura y capacitación docente requiere un cambio de esta naturaleza.

Respecto a los datos obtenidos durante la investigación realizada, se infiere la necesidad que existe en las aulas de educación normal de pasar de una enseñanza centrada en el dominio del programa o dispositivo tecnológico a una que potencialice los elementos críticos-pedagógicos como son: la búsqueda de información en fuentes confiables, el manejo responsable de la información, la creación y construcción de conocimientos a través de grupos multidisciplinarios y multiregionales, etc., que las TIC ofrecen.

Es evidente que los alumnos han desarrollado ciertas capacidades en el uso y manejo de la tecnología que el propio contexto social y educativo en el que se desarrollan les ha proporcionado, sin embargo es necesario diseñar actividades y buscar estrategias que les permitan el desarrollo de un pensamiento crítico, creativo e innovador a través de las mismas, mediante: el acceso a la información de diferentes fuentes de información, el contacto con expertos en temas propios de su formación profesional, el establecimiento de

redes de colaboración con personas interesadas en el ámbito educativo, la generación y distribución de información por medio de *Blogs*, *Wikis*, *Podcast*, etc.

Por otro lado, se observa que las condiciones de infraestructura de la escuela juegan un papel fundamental en la integración que se hace de la tecnología determinando –en algunos casos– el tipo de actividades propuestas por los docentes.

Según los datos analizados se infiere la falta de una didáctica específica en la integración de las TIC, lo cual significa que, si bien algunos docentes las incluyen en sus prácticas cotidianas estas juegan un papel periférico y secundario en su aplicación, pues no cumplen un propósito pedagógico claro que apoye las competencias establecidas en los diversos programas de los cursos que estructuran el plan de estudios.

En tal virtud se torna necesario el establecimiento de un sistema o proceso de capacitación que le permita a los docentes frente a grupo integrar las TIC dentro del aula atendiendo principalmente el aspecto didáctico-pedagógico del mismo. Es decir, crear una red de colaboración que les permita compartir experiencias, estrategias y actividades específicas con el apoyo de las TIC para el logro de los propósitos marcados en cada uno de los cursos que semestre con semestre imparten.

Si partimos del supuesto de que el docente frente a grupo es quien busca, diseña y aplica las estrategias y actividades necesarias para el logro de los propósitos establecidos dentro del curso que desarrolla, su papel dentro del proceso de integración de las TIC es indispensable, sin dejar de lado el hecho de que cada práctica docente es única por su carácter eminentemente subjetivo. Ante este panorama valdría la pena preguntarse ¿qué tiene que saber un profesor normalista para aprovechar realmente la tecnología dentro del aula? Y ¿qué habilidades deben desarrollar los profesores normalistas, para lograr la integración de las TIC?

Con base en los datos encontrados durante el trabajo de campo se vislumbran algunas ideas que podrían ayudar a los docentes en este difícil camino, a través del desarrollo de las habilidades que se enuncian a continuación:

1. Habilidades tecnológicas: fomentar al interior de los colectivos docentes jornadas de capacitación relacionadas directamente con el manejo y conocimiento que los docentes tienen de ciertos dispositivos y herramientas tecnológicas, pues si bien conocer el lenguaje tecnológico no lo es todo, es una parte importante al momento de llevar a cabo las actividades, al proporcionar cierta seguridad a los docentes frente a sus alumnos.
2. Habilidades curriculares: fortalecer el conocimiento que poseen los docentes normalistas en relación a los cursos que desarrollan, lo anterior se relaciona con el proceso que dentro de la coordinación de la Licenciatura en Educación Preescolar, se implementa para la asignación de los cursos cada semestre, pues en algunas ocasiones los docentes se enfrentan ante el desconocimiento de ciertos temas o terminología utilizada en los cursos que deben impartir, lo que dificulta su desempeño docente ya que el conocimiento disciplinar de los temas que se incluyen en los programas es indispensable, no sólo para el logro de los propósitos sino para poder elegir la herramienta tecnológica que mejor se adapte al contenido que se pretende abordar.
3. Habilidades metodológicas: afianzar el conocimiento sobre diversas metodologías que posee el docente para poder elegir la tecnología que mejor se adapte, es decir no se elige la tecnología primero y después el cómo lo enseño, primero se elige qué y cómo se va a enseñar y después se busca el dispositivo, programas o aplicación tecnológica que responda mejor al objetivo propuesto.

Asimismo resulta pertinente identificar las actitudes mostradas por el personal docente relacionadas con la idea que tienen respecto a los pros y contras que conlleva la integración de las TIC dentro del aula, lo cual se vincula con el rol que se asume frente al grupo, si como facilitador o como transmisor de conocimientos. Con el propósito de promover a nivel institucional actitudes favorables en torno a la integración de la tecnología, que permita el fortalecimiento de los contenidos establecidos en cada uno de los cursos.

Todo lo anterior sin perder de vista que el proceso de integración de las TIC es complejo y requiere de múltiples factores y elementos para realizarlo con éxito, de igual forma se torna necesario recordar que estas habilidades ya se encuentran presentes en mayor o menor medida en los docentes participante por lo que su desarrollo no puede ser lineal pues se

parte de las necesidades presentadas por cada uno de ellos, convirtiéndose en un proceso cíclico de retroalimentación constante.

Desafortunadamente las prácticas de los docentes normalistas aún se encuentran lejos de llegar a una integración de las TIC, se infiere la ausencia de una didáctica tecnológica que fortalezca el potencial educativo que puede tener la tecnología dentro del aula. Situación que está estrechamente relacionada con las ideas que expresan en relación a la tecnología dentro y fuera de su ámbito laboral, lo cual fortalece o en algunos casos limita el tipo de actividades propuestas con apoyo de las TIC.

#### *Futuras líneas de investigación*

Considerando que ocho de los nueve docentes que participaron en esta investigación no poseen una formación inicial como docentes, valdría la pena analizar de qué manera la falta de este perfil repercute en su desempeño frente a grupo, en el tipo de actividades propuestas y en la manera de relacionarse con sus alumnos; esta situación incita a cuestionarse respecto a la manera en que se elige o contrata al personal docente que labora dentro de la escuela normal, así como el tipo de perfil requerido para su contratación, pues si bien tiene conocimientos curriculares de las materias que imparten y con el tiempo adquieren experiencia docente carecen –al inicio– de la formación didáctica necesaria para el ejercicio de la profesión docente.

Sin duda de acuerdo a los resultados arrojados sería interesante analizar a nivel institucional el ideario establecido en relación a la integración de la tecnología y las maneras en las que a nivel institucional se apoya a los docentes en este importante proceso, pues de acuerdo a algunas respuestas de los docentes y alumnos no existe capacitación suficiente al respecto.

Asimismo resulta fundamental identificar las necesidades formativas de los docentes que imparten cursos en el plan de estudios 2012 en relación a las tecnologías y analizar las posibilidades que desde las reuniones de academia o los colegiados docentes se pudieran tener, para fortalecer los contenidos establecidos en cada uno de los cursos con la integración de las TIC.

Finalmente una de las carencias de esta investigación, que sería interesante profundizar en futuros trabajos, está relacionada con las dimensiones social y valoral de la práctica docente, ya que al momento de realizar los instrumentos para la recopilación de la información no se consideraron estas dimensiones, por lo que se obtuvo poca o nula información al respecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrios Rubio, A. (2009). Los jóvenes y la red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación. *Signo y Pensamiento*, XXVIII (54), 265-275. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=86011409017>
- Barrón, M. (2009). Docencia Universitaria y competencias Didácticas, de Perfiles educativos. *IISUE-UNAM Vol. XXXI, No. 125*. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v31n125/v31n125a6.pdf>
- Benemérita Escuela Normal Veracruzana (2016) Benemérita Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen". Xalapa, Veracruz. Recuperado de <http://www.benv.edu.mx/normal/>
- Benítez, M. & Pérez, P. (2011). Reflexión-uso de las TIC en la formación Inicial de docentes de educación básica, de XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado de [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_15/0689.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_15/0689.pdf)
- Bourdieu, P. & Jean-Claude P. (2001). "Fundamentos de una teoría de la violencia simbólica", en *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Laia, pp.39-108.
- Breceda, M. & Eudave, D. (2013). Las TIC en la formación inicial docente. Barreras para su exitosa incorporación, de XII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/0479.pdf>
- Briones, G. (2006) *Teorías de las ciencias sociales y de la educación: Epistemología* Cap. 1 Las grandes doctrinas filosóficas (pp. 15-24), Cap. 2 Otras escuelas filosóficas (pp. 25-31), Cap. 8 Teorías explicativas (pp. 123- 130) ,Cap. 9 Teorías interpretativas (pp. 131- 136) , Cap. 11 (pp.147-163) México: Trillas .
- Cabrera, J. & Pons, L. (2011) "Epistemología e investigación educativa regional" en *Rigoberto Martínez Escárcega Coord. Paisajes epistemológicos de la investigación educativa*, Conacyt, México.
- Cardena, C. (2012). Reflexiones sobre la reforma curricular de la educación normal en *Revista Diálogos sobre educación. Año 3. Número 5 julio-diciembre 2012* ISBN 2007-2171. Recuperado de [http://www.revistadiálogos.cucsh.udg.mx/sites/default/files/dse\\_a3\\_n5\\_jul-dic2012\\_cardena.pdf](http://www.revistadiálogos.cucsh.udg.mx/sites/default/files/dse_a3_n5_jul-dic2012_cardena.pdf)
- Carrió, M. (2007) Ventajas del uso de la tecnología en el aprendizaje colaborativo en *Revista Iberoamericana de educación*. España: OEI. Recuperado el 28 de agosto de 2014 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3116626>.
- Casillas, M., Martinell, A., Ojeda, M. (2013). Proyecto Brecha Digital. Xalapa:

- Universidad Veracruzana. Recuperado el 28 de noviembre de [www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2013/08/proyecto\\_brecha\\_digital\\_2013\\_11.pdf](http://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2013/08/proyecto_brecha_digital_2013_11.pdf)
- Castells, M. (2000) La era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen I. La Sociedad Red. 2ª ed. Madrid: Alianza Editorial, S.A. pp. 656.
- Chapa, M. (2015). Las tecnologías de comunicación e información en la formación inicial docente: un estudio cualitativo en una escuela normal mexicana, de Seminario Formación, evaluación y certificación docente. Foro educadores para la era digital. Recuperado de <http://www.virtualeduca.red/documentos/23/Chapa.%20M.%20TICs%20y%20formación%20docente%20inicial.pdf>
- Chiecher, A. Donolo, D. & Rinaudo, M. (2008) Manejo del tiempo y el ambiente en una experiencia didáctica con instancias presenciales y virtuales en *Revista de Educación a Distancia* Vol. VIII, No. 20. España: Universidad de Murcia. Recuperado el 27 de agosto de 2013. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54702001>
- Coll, C. (2009). TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas *XXII Semana Monográfica de la Educación. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: retos y posibilidades*, 163-176.
- Crovi, D. & López, R. (2011). Tejiendo voces: jóvenes universitarios opinan sobre la apropiación de internet en la vida académica, de *Perspectivas Teóricas*, Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmspys/article/view/30421/28244>
- Crovi, D. (2010). Jóvenes, migraciones digitales y brecha tecnológica. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. LII (209). Pp. 119-133. UNAM. México
- Crovi, D. (2013) Jóvenes y apropiación tecnológica. La vida como hipertexto. Pp. 13-38. UNAM México (En PDF)
- Crovi, D., Garay L., López, R. & Portillo, M. (2011). Uso y apropiación de la telefonía móvil. Opiniones de jóvenes universitarios de la UNAM, La UACM y la UPN, de *Derecho a Comunicar*, No. 3, Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/Derechoacomunicar/2011/no3/3.pdf>
- Cruz, K., Loya, A., Perdomo, K. & Rivera, S. (2015). Las TIC en el diseño curricular de Normales, de *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa* No. 2. Recuperado de <http://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/467/506>
- Dávila, S. & Morales, C. (2012). Competencias docentes en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones formadoras de docentes, de *Ponencia Congreso Educación UNACH*. Recuperado de [http://www.congresoeducacion.unach.mx/sistema\\_congeduacion/ponencias/2012/Dávila%](http://www.congresoeducacion.unach.mx/sistema_congeduacion/ponencias/2012/Dávila%20)



- Díaz Barriga, F. (2005). Principios del diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Tecnología y Comunicación Educativa*, 4-18.
- Díaz Barriga, F. (2012) TIC y competencias docentes del siglo XXI. En Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Coord. R. Carneiro, J. Toscano, T. Díaz. OEI, Fundación Santillana, Madrid: España. pp. 139-154.
- Díaz-Barriga, A. (2002) Los procesos de frustración docente en Tarea Docente una perspectiva didáctica, grupal y psicosocial.
- Ducoing Watty, P. (2013). *La escuela Normal. Una mirada desde el otro* (Vol. 1). México, D.F.: UNAM, Instituto de investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Enríquez, M. Riosmena, L. & Díaz, F. (2015) Perspectivas y cambios: Las reformas curriculares en educación normal (1984-2012) en *Revista AZ de Educación y cultura*; Marzo 2015 No. 91. Recuperado de <http://www.educacionyculturaaz.com/091/091-AZMARZO2015.pdf>
- Fierro, C., Fortoul, B. & Rosas, L. (2003) Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción. Paidós: México. pp. 247.
- Garay, L. (2010) Tecnologías de información en instituciones de educación superior, crisis económica y necesidad de diagnósticos para su incorporación. El caso de la Universidad Pedagógica Nacional
- Garay, L. M., Briones, R., Martínez, M., & Hernández, L. (2012). Uso y apropiación de Tecnologías de Información y Comunicación entre la planta docente de la UPN-Ajusco. Estudio cualitativo. XX Encuentro Internacional de Educación a Distancia, Guadalajara, Jalisco, México. Retrieved from [http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/anteriores/xx/memorias/seminarios/GDL-](http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/anteriores/xx/memorias/seminarios/GDL-PREGUNTAR) PREGUNTAR
- García, H., Montoya, J. & Soto, J. (2011). Conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en las instituciones formadoras y actualizadoras de docentes en Sinaloa, de XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado de [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_15/1414.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_15/1414.pdf)
- García, M., Juárez, C. & García, D. (2013). La brecha digital en los docentes del nivel preescolar. Recuperado de [http://www.iiis.org/CDs2013/CD2013SCI/CISCI\\_2013/PapersPdf/CA250KV.pdf](http://www.iiis.org/CDs2013/CD2013SCI/CISCI_2013/PapersPdf/CA250KV.pdf)
- García-Cabrero, B., Loredó, J. & Carranza, G. (2008) Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Especial*. Recuperado de

<http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>

- Gobierno de la República (2013) Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México, D.F. págs. 184.
- Gobierno del Estado de Veracruz (2011) Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016. Xalapa, Ver., págs. 307.
- Hermida, A. (1986) La fundación de la Escuela Normal Veracruzana, Ed. Escuela Normal Veracruzana, Xalapa, Ver. México, págs. 259
- Imbernón, F. (2004) La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional. Grao: España. pp.163.
- Marqués, P. (2009) Cinco claves para una buena integración de las TIC en los centros docentes. En XXII Semana Monográfica de la educación. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: Retos y Posibilidades. Fundación Santillana. Pp. 145-148.
- Martín, R. (2014) ¿Qué lenguas son las más utilizadas en internet? Recuperado de <http://www.forbes.es/actualizacion/2068/que-lenguas-son-las-mas-utilizadas-en-internet-/3>
- Montoro, J., Morales, G. & Valenzuela, J. (2014). Competencias para el uso de tecnologías de la información y la comunicación en docentes de una escuela normal privada, de Virtualis, Año 5, número 9. Recuperado de <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/download/91/79>
- Morin, E. (1999) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- Palmares, O. (2012). Uso de las TIC por parte de los docentes de la Escuela Normal de Educación Preescolar, de Escuela Normal de Educación Preescolar. Recuperado de <http://www.saece.org.ar/docs/congreso5/trab049.pdf>
- Poblete, M. & García, M. (2013). Las TIC en los formadores de docentes, de Sistema, Cibernética e Informática Vol. 10 Número 2. Recuperado de [http://www.iiisci.org/journal/CV\\$/risci/pdfs/CA469LS13.pdf](http://www.iiisci.org/journal/CV$/risci/pdfs/CA469LS13.pdf)
- Puente dura, R. (2003). Transformation, Technology, and Education. Recuperado de [http://hippasus.com/resources/matrixmodel/puente dura\\_model.pdf](http://hippasus.com/resources/matrixmodel/puente dura_model.pdf)
- Ramírez, J. (2015) Editorial en *Revista AZ de Educación y cultura*; Marzo 2015 No. 91. Recuperado de <http://www.educacionyculturaaz.com/091/091-AZMARZO2015.pdf>
- Rincón, A., Rodríguez, M. & Velázquez, M. (2015). Descripción de las características del docente normalista en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Repositorio Digital Universitario de Materiales Didácticos. UNAM. México. Recuperado de

[repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/4395/1/1.7947\\_docentenormalista.pdf](http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/4395/1/1.7947_docentenormalista.pdf)

- Candela, A., Rockwell, E. & Coll, C. (2009, enero-junio). ¿Qué demonios pasa en las aulas? La investigación cualitativa del aula. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 8. Recuperado de [http://www.uv.mx/cpue/num8/inves/candela\\_rockwell\\_coll\\_aulas.html](http://www.uv.mx/cpue/num8/inves/candela_rockwell_coll_aulas.html)
- Rojas, I. (2013) “La formación del profesorado en el contexto de la posmodernidad. Algunas reflexiones sobre los saberes de los docentes de nivel básico” en *La escuela Normal. Una mirada desde el otro*. 1ª Ed. México, D.F.: UNAM Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. pp. 79- 116
- Ruiz Olabuénaga, J. (2007) *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Sacco, A. (2005). Variables ocultas que dificultan la utilización de la tecnología en instituciones educativas. 12, de Quaderns Digital No. 36 Recuperado de [http://quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo\\_id=8166&PHPSESSID=9074c266a703fe1a31b176a3dd49cc07](http://quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo_id=8166&PHPSESSID=9074c266a703fe1a31b176a3dd49cc07)
- San Martín Cantero, D. (2014) Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa, de REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 16, No. 1, pp. 104-122, Universidad Autónoma de Baja California Ensenada, México. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15530561008>
- Sánchez, J. (2003). Integración Curricular de las TIC: Conceptos e Ideas. *Enfoques Internacionales*, 5(1), 51–65.
- Secretaría de Educación Pública (1992) Acuerdo para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB). México, D.F. Recuperado de <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/b490561c-5c33-4254-ad1c-aad33765928a/07104.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (2003) Programa de Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales Públicas (PROMIN) Finalidades, características y estrategias de operación. México, D.F. Recuperado de <http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/ddi/promin/guias/ProMIN.pdf>
- Secretaría de Educación Pública, (2011) Reforma Curricular de Educación Normal: Licenciatura en Educación Primaria, Licenciatura en Educación Preescolar, Licenciatura en Educación Preescolar Intercultural Bilingüe. Documento Base. México: SEP. Recuperado de [http://benv.edu.mx/reforma\\_curricular/MATERIALES\\_REUNION\\_11\\_12\\_Y%203\\_DE\\_AGOSTO/2011%202008%20Documento%20base.pdf](http://benv.edu.mx/reforma_curricular/MATERIALES_REUNION_11_12_Y%203_DE_AGOSTO/2011%202008%20Documento%20base.pdf)
- Secretaría de Educación Pública, (2012) Curso Desarrollo del Pensamiento y Lenguaje en la Infancia. Dirección General de Educación Superior Para Profesionales de La

- Educación. México: SEP. Recuperado de [http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepree/desarrollo\\_del\\_pensamiento\\_y\\_lenguaje\\_en\\_la\\_infancia\\_lepree.pdf](http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepree/desarrollo_del_pensamiento_y_lenguaje_en_la_infancia_lepree.pdf)
- Secretaría de Educación Pública, (2012) *Plan de Estudios 2012*. Dirección General de Educación Superior Para Profesionales de La Educación. México: SEP. Recuperado el 23 de agosto de 2014 de [http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma\\_curricular/planes/lepree/plan\\_de\\_estudios/malla\\_curricular](http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepree/plan_de_estudios/malla_curricular).
- Secretaría de Educación Pública, (2013) Curso Las TIC en la Educación. Dirección General de Educación Superior Para Profesionales de La Educación. México: SEP. Recuperado de [http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepree/las\\_tic\\_en\\_la\\_educacion\\_lepree.pdf](http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepree/las_tic_en_la_educacion_lepree.pdf)
- Secretaría de Educación Pública, (2013) Curso Panorama Actual de la Educación Básica en México. Dirección General de Educación Superior Para Profesionales de La Educación. México: SEP. Recuperado de [http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepree/panorama\\_actual\\_lepree.pdf](http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/rc/programas/lepree/panorama_actual_lepree.pdf)
- Segura, M. (2009). Las TIC en la educación: panorama internacional y situación española. In F. Santillana (Ed.), *XXII Semana Monográfica de la educación. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: Retos y Posibilidades* (pp. 11-51).
- Sunkel, G. (2012) Las TIC en la educación en América Latina: visión panorámica. En Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Coord. R. Carneiro, J. Toscano, T. Díaz. OEI, Fundación Santillana, Madrid: España. pp. 29-44.
- Sunkel, G. Trucco, D. & Espejo, A. (2013) La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional. Naciones Unidas, CEPAL. Santiago de Chile.
- Tardiff, M. (2004) Los docentes ante el saber, en *Los saberes docentes y su desarrollo profesional*. Ed. Madrid: Nercea, p. 25-42.
- Toffler, A. (1980) La tercera ola. Colombia: Plaza & Janes, S.A.
- Torres-Verdugo, A. (2011) Guía de fuentes de información iberoamericana para la investigación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, Vol. II Numero 5*. Recuperado el 11 de agosto de 2014 <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/149>.
- UNESCO (2008) Estándares de competencias en TIC para docentes. Londres: UNESCO. Recuperado el 18 de noviembre de 2014 de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

Zabala, A. (1995). La práctica educativa: Cómo enseñar. Ed. Graó. México, D.F.  
Recuperado de  
<http://ecaths1.s3.amazonaws.com/practicaprofesionalesifdcs1/1795142108.ZABALA%20VIDIELLA.pdf>

