

Descripción de las características del docente normalista en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Alejandro Guadalupe Rincón Castillo
Manuel de Jesús Rodríguez Guerrero
Mónica Xóchitl Velázquez Dueñas

Resumen

La Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos" de San Marcos, Loreto, Zacatecas, presenta la preocupación por analizar y evaluar el estado que guarda los perfiles del docente, conceptualizaciones, niveles de integración y uso que se le da a las TIC en el quehacer educativo, considerando lo que plantea Salinas (2004) que establece que la aplicación de las TIC necesita cambios en las concepciones, los recursos pero sobretodo en las prácticas, los cuales deben de evolucionar entre cuatro modelos partiendo en el de iniciación, estándar, evolucionado y radical, caracterizados por el nivel de incorporación de las TIC en el proceso educativo, que va desde el sólo incorporar algún material web hasta la virtualidad de la enseñanza, transitando por la digitalización de los materiales educativos y las clases, además que es necesario establecer un diagnóstico como el realizado por González & González (2007) donde destaca que la utilización de las TIC es una necesidad de formación como apoyo a la docencia presencial, al dominio de acciones formativas a través de entornos de aprendizaje. Con la finalidad de generar una descripción de las características del docente y planificar estrategias de acción, se rescata en primer momento un acercamiento del perfil docente por medio de la aplicación de una encuesta diseñada para este fin integrada por 26 preguntas cerradas proveniente de distintas posturas teóricas. Entre los resultados se encuentra un nuevo planteamiento: ¿La conceptualización que posea el docente de competencia digital debe ser la planteada por el plan de estudios o se debe permitir la diversidad?, el plan de estudios posee el 29.2% de las asignaturas que les falta un tránsito hacia una mayor integración de las TIC, en los maestros falta actualización y capacitación para lograr prácticas docentes en las que se aprenda con las TIC, por medio de la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas para poder lograr un cambio en la institución y en el entorno.

Introducción

La formación del docente que se da en las Escuelas Normales, presenta en la actualidad un reto, porque es la encargada de formar a una nueva generación de docentes capaces de adaptarse a los escenarios educativos actuales, que va desde del tecnócrata, reformista o bien holístico, los cuales están impregnados por un tránsito entre la sociedad de la información y la del conocimiento, entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), entre lo presencial y lo virtual de la enseñanza, entre tres tipos de ciudadanos: inmigrantes, nativos y náufragos digitales, los cuales están inmersos por la ubicuidad del aprendizaje y la invisibilidad del mismo.

Considerando lo que plantea Salinas (2004) en su investigación Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria donde establece que la aplicación de las TIC necesita cambios en las concepciones, los recursos pero sobretodo en las prácticas de los maestros y alumnos, los cuales deben de evolucionar entre cuatro modelos partiendo en el de iniciación, estándar, evolucionado y radical, caracterizados por el nivel de incorporación de las TIC en el proceso educativo, que va desde el sólo incorporar algún material web hasta la virtualidad de la enseñanza, transitando por la digitalización de los materiales educativos y las clases.

Este cambio se debe dar a partir de tres posibles reacciones tal como lo dice Aviram (Citado en Marqués, 2009) en el artículo Impacto de las TIC en educación:

funciones y limitaciones donde identifica que las instituciones establecen tres tipos de escenarios: el tecnócrata, reformista y holístico; él primero aprenden sobre las TIC, él segundo aprende sobre las TIC, de las TIC y con las TIC y por último un tercero que reestructura la vida escolar y de la comunidad.

Para el tránsito entre modelos y escenarios es necesario establecer un diagnóstico como el realizado por González & González (2007) donde destaca que la utilización de las TIC es una necesidad de formación como apoyo a la docencia presencial, al dominio de acciones formativas a través de entornos de aprendizaje, y a la utilización de las TIC en las tutorías, ya que como lo menciona Araujo y Bermúdez en 2009 los docentes que no estén capacitados para manejar con eficiencia y creatividad la cuantiosa y variada información obtenida a través de internet, no podrán utilizar de forma óptima esta valiosa herramienta, viéndose su desempeño laboral empobrecido con consecuencias que limitarán el proceso de convertir la información en conocimiento.

En este sentido las ofertas de formación se centran en las nociones básicas de las TIC tal como lo plantea Ramírez (2006) donde establece que la capacitación que se brinda sigue, en gran medida, centrada en el uso básico de las herramientas computacionales, aunque empiezan a surgir algunos proyectos que afirman abordar, además, algunas o todas las otras dimensiones (pedagógicas, culturales y éticas) relacionadas con el uso de las TIC en educación; buscan lograr una mayor conexión con los contenidos del currículo escolar y pretenden dar un sustento teórico a sus propuestas, sobre todo desde la perspectiva constructivista.

De tal manera que se puede señalar lo que Casanova (2007) plantea acerca de la idea que los docentes actuales no se encuentran preparados para desarrollar materiales en soporte multimedia ellos mismos y que las buenas prácticas son aquellas "Intervenciones educativas que facilitan el desarrollo de actividades de aprendizaje en las que se logren con eficiencia los objetivos formativos previstos y también otros aprendizajes de alto valor educativo" (Marqués, 2002, citado en Casanova).

Por lo que la Escuela Normal Rural "Gral. Matías Ramos Santos" de San Marcos, Loreto, Zacatecas, presenta la preocupación por analizar y evaluar el estado que guarda los perfiles del docente en cuanto a, conceptualizaciones, niveles de integración y uso que se le da a las TIC en el quehacer educativo, debido a que durante los últimos años se le ha dotado de infraestructura tecnológica necesaria para su integración en el proceso educativo, lo que provoca la necesidad de:

- Establecer un diagnóstico del perfil docente integrado por sus conceptualizaciones, niveles de integración, de competencia y uso que se le da a las TIC.
- Diseñar un programa de capacitación y actualización docente para aprovechar los recursos tecnológicos.

Esto por medio de llevar a cabo una investigación documental, cuantitativa, con una función evaluativa, de corte transversal, carácter no experimental, una muestra de tipo no probabilística y análisis descriptivo durante el ciclo escolar 2014-2015.

Entre los antecedentes podemos encontrar la investigación de Rivas, Martín y Venegas en el año 2012 de título Conocimientos que intervienen en la práctica docente en la cual rescata que: el conocimiento del docente de tipo académico y cotidiano, son componentes esenciales. La formación docente, las experiencias, conocimientos teóricos, además de intervenir el conocimiento cotidiano o de sentido común lo hacen conocimientos sobre el contenido de la disciplina, la historia de esa disciplina, los conocimientos acerca de los alumnos (filosóficos, psicológicos, sociológicos, pedagógicos).

En el año 2007 Gras y Piccioni señalan que la construcción de conocimientos está relacionada con procesos históricos, tanto en los campos pedagógicos y disciplinares, como en los contextos culturales más amplios que le otorgan significación. La apropiación de estos saberes se ha llevado a cabo de forma cotidiana

por la participación de los sujetos en las prácticas sociales de enseñanza y de aprendizaje.

Por otro lado Guzmán, García, Espuny y Chaparro (2011) observaron que los docentes están interesados en incluir herramientas TIC en su práctica docente; consideran que podrían apoyar en el aprendizaje significativo, pero se frustran y desmotivan, ya que el acceso a los recursos tecnológicos es deficiente en los salones de clase. Sin embargo, cuando se analiza el uso de herramientas TIC se advierte que el tiempo dedicado es mínimo para actividades relacionadas con herramientas web 2.0, como el chat, el correo electrónico, las redes sociales y compartir información; esto se refleja en una comunicación pobre a través de estos medios, principalmente los utilizados para trabajo colaborativo.

En este sentido el aprovechar las TIC no significa seguir utilizando el método de enseñanza tradicional y emplear un computador para su transmisión, o como afirmó Ferreiro (2000) "No se trata de insertar lo nuevo en lo viejo, o de seguir haciendo lo mismo, con los nuevos recursos tecnológicos. Es innovar, haciendo uso de los aciertos de la pedagogía y la psicología contemporáneas y por supuesto de las nuevas tecnologías".

Estos elementos se deben de considerar en el diseño de los planes de estudio, y que en el caso del Plan de Estudios 2012 para la Licenciatura de Educación Primaria elaborado por la Secretaría de Educación Pública a través de la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación se contemplaron desde la dimensión social que señala que a partir del avance y masificación de los medios de comunicación, la aparición de las redes sociales y los avances de la tecnología, son sustento de la reforma para favorecer en los estudiantes una actitud ética ante la diversidad del entorno social, cultural y ambiental que les permita retomar estos elementos como áreas de oportunidad para su intervención educativa.

De igual forma se contempló en la dimensión psicopedagógica, que establece que las necesidades básicas de aprendizaje de sus estudiantes, la reforma retoma los enfoques didáctico-pedagógicos actuales que deberán vincularse estrechamente a los enfoques y contenidos de las disciplinas para que el futuro docente se apropie de: métodos de enseñanza, estrategias didácticas, formas de evaluación, tecnologías de la información y la comunicación y de la capacidad para crear ambientes de aprendizaje que respondan a las finalidades y propósitos de la educación básica.

En cuanto al desarrollo de la capacidad para utilizar e incorporar adecuadamente en las actividades de enseñanza aprendizaje las tecnologías de la información y la comunicación, además de preparar, seleccionar o construir materiales didácticos apoyados en las TIC y utilizarlos en las distintas disciplinas, básicamente a través del Trayecto de Lengua adicional y Tecnologías de la información y la comunicación.

Ante la inminente necesidad de integrar e incluir las TIC en el proceso educativo, se emplean una serie de recursos, a los cuales Cacheiro (2011) clasifica en tres, de información, colaboración y de aprendizaje. El de información permite disponer de datos de forma actualizada en fuentes de información y formatos multimedia, como lo son: webgrafía, enciclopedias virtuales, bases de datos online, marcadores sociales, youtube y buscadores. Los recursos TIC para la colaboración permiten participar en redes de profesionales, instituciones, etc. El trabajo colaborativo permite llevar a cabo una reflexión sobre los recursos existentes y su uso en distintos contextos, algunos recursos como las wiki y los blog, redes sociales, etc. Los recursos TIC para el aprendizaje posibilitan el llevar a cabo los procesos de adquisición de conocimientos, procedimientos y actitudes previstas en la planificación formativa. Las TIC como recursos de aprendizaje permiten pasar de un uso informativo y colaborativo a un uso didáctico para lograr unos resultados de aprendizaje. Algunos recursos son: repositorios de recursos educativos, tutoriales interactivos, cuestionarios online, podcast y los cursos online en abierto. Como se puede apreciar en la siguiente tabla

se presenta el curso, el semestre correspondiente, software, aplicaciones, plataformas, etc. recomendados y su clasificación:

Plan de estudios 2012 Licenciatura en Educación Primaria			
Semestre	Curso	Software, aplicaciones, plataformas, etc. recomendados por la SEP para el Plan de estudios 2012	Clasificación de los recursos
1	El sujeto y su formación profesional como docente	Fotografía digital, videos- documentales, bases de datos y buscadores	Información
	Psicología del desarrollo infantil (0-12 años)	Bibliotecas digitales, Excel, portales educativos, páginas web, Inspiration, CmapTools, Power Point, artículos Digitales, videos youtube, blogs, Dipity, Timetoast, Time rime, Preceden, Timeline, Smartdraw, Timeline maker y Cronos	Información Colaboración Aprendizaje
	Historia de la Educación en México	Biblioteca y diccionario digital, interactivos y artículos Digitales	Información Aprendizaje
	Panorama actual de la educación básica en México	Páginas web, bases de datos y videos youtube	Información
	Aritmética: su aprendizaje y enseñanza	Artículos digitales, videos, exámenes online	Información Aprendizaje
	Desarrollo físico y salud	Buscadores, páginas web, Excel	Información Aprendizaje
	Las TIC en la educación	Wiki, recursos multimedia e hipervínculos, páginas web, aplicaciones de la web 2.0, presentaciones, procesador de texto, blog, youtube, podcast, Picasa	Información Colaboración Aprendizaje
	Observación y análisis de la práctica educativa	Buscadores, páginas web	Información
2	Planeación educativa	Buscadores, páginas web, videos youtube	Información
	Bases psicológicas del aprendizaje	Plataforma LMS-Moodle, blogs, artículos digitales, páginas web, videos youtube, bases de datos	Información Colaboración Aprendizaje
	Prácticas sociales del lenguaje	Buscador, sitios web, portales educativos	Información
	Álgebra: su aprendizaje y enseñanza	Geogebra, exámenes online, manipuladores virtuales (nlvm), winplot (Math.exeter)	Aprendizaje
	Acercamiento a las Ciencias Naturales en la primaria	Blogs, portales educativos, artículos digitales	Información
	La tecnología informática aplicada a los centros escolares	Objetos de aprendizaje, videojuegos, groupware, Edubuntu, redes sociales, LMS, comunidades virtuales	Información Colaboración Aprendizaje
	Observación y análisis de la práctica escolar	Videos	Información
3	Adecuación curricular	Videos, artículos digitales, páginas web	Información
	Ambientes de aprendizaje	Artículos digitales, videos en youtube, recursos específicos de la Web	Información Aprendizaje
	Educación histórica en el aula	Artículos digitales, portales educativos	Información Aprendizaje
	Procesos de alfabetización inicial	Portales educativos, software y plataformas de la disciplina	Información Aprendizaje
	Geometría: su aprendizaje y enseñanza	Geogebra, applet	Aprendizaje
	Ciencias Naturales	Páginas web, artículos digitales, videos de	Información

		youtube	
	Inglés A1	Plataformas gratuitas de inglés, páginas web, portales educativos	Información Colaboración Aprendizaje
	Iniciación al trabajo docente	Páginas web, videos	Información
4	Teoría pedagógica	Videos youtube, páginas web, artículos digitales, portales educativos	Información
	Evaluación para el aprendizaje	Videos youtube, páginas web, artículos digitales	Información
	Educación histórica en diversos contextos	Videos youtube, artículos digitales, portales educativos	Información Aprendizaje
	Estrategias didácticas con propósitos comunicativos	Páginas web, portales educativos (comunidades)	Información Colaboración
	Procesamiento de información estadística	Bibliotecas digitales, buscadores, páginas web, SPSS, Power point, Excel	Información Aprendizaje
	Optativo: Educación ambiental para la sustentabilidad	Recursos web (cuestionarios), páginas web, artículos digitales	Información Colaboración Aprendizaje
	Inglés A2	Plataformas gratuitas de inglés, páginas web, portales educativos	Información Colaboración Aprendizaje
	Estrategias de trabajo docente	Página Web	Información
5	Herramientas básicas para la investigación educativa	SPSS, ATLAS.ti, software para la elaboración de mapas, conceptuales, buscadores, sitios web de revistas indexadas, Word, programas de ofimática, webquestion 2.0, videos youtube, presentaciones.	Información Aprendizaje
	Atención a la diversidad	Artículos digitales, Publisher, Google doc, videos en youtube, Facebook, páginas web, Word, Power point, software libre para elaborar carteles	Información Colaboración
	Educación Física	Páginas web, videos youtube	Información
	Producción de textos escritos	Páginas web, portales educativos (comunidades)	Información Colaboración
	Educación artística (Música, expresión corporal y danza)	Páginas web, artículos digitales, animaciones, applets, videos youtube	Información Aprendizaje
	Optativo: Conocimiento de la Entidad	Páginas web, artículos digitales, crear blogs, bibliotecas digitales, moviemaker, portales educativos	Información Colaboración
	Inglés B1	Plataformas gratuitas de inglés, páginas web, portales educativos	Información Colaboración Aprendizaje
	Trabajo docente e innovación	Videos youtube, artículos digitales	Información
6	Filosofía de la educación	Videos youtube, artículos digitales	Información
	Diagnóstico e intervención socioeducativa	Artículos digitales, wiki, power point, base de datos, portales educativos, buscadores	Información Colaboración
	Formación cívica y ética	Artículos digitales, portales educativos, videos youtube	Información
	Educación geográfica	Artículos digitales, videos youtube, páginas web, portales educativos, Seterra, Google Earth, Google Maps, gvSIG, marble, timelapse, earth now, World Citizen: Geography quiz, MapMaster, Holoholo	Información Aprendizaje
	Educación artística (Artes visuales y teatro)	Artículos digitales, páginas web, portales educativos, tutoriales, videos youtube, juegos, moviemaker	Información Aprendizaje

	Optativo Taller de producción de textos académicos	Páginas web, artículos digitales, bases de datos, portales educativos	Información
	Inglés B1	Plataformas gratuitas de inglés, páginas web, portales educativos	Información Colaboración Aprendizaje
	Proyectos de intervención socioeducativa	Video youtube	Información
7	Planeación y gestión educativa	Artículos digitales, portales educativos,	Información
	Atención educativa para la inclusión	Artículos digitales, videos youtube, portales educativos	Información
	Formación ciudadana	Artículos digitales, portales educativos, videos youtube, páginas web	Información Aprendizaje
	Aprendizaje y enseñanza de la geografía	Páginas web, videos youtube, juegos interactivos	Información Colaboración Aprendizaje
	Optativo: Prevención de la violencia en la escuela	Moviemaker, páginas web, video youtube, portales educativos	Información
	Inglés B2-	Plataformas gratuitas de inglés, páginas web, portales educativos	Información Colaboración Aprendizaje
	Práctica profesional	Portales educativos	Información
8	Trabajo de titulación	Sin sugerencia	
	Práctica Profesional	Portales educativos	Información

Al analizar la tabla se puede ver que son aproximadamente 55 elementos entre recursos y software, distribuidos en las 55 asignaturas. También se puede observar que el 96.3% de las asignaturas posee recursos de tipo informativo, el 27.2% colaborativa y el 43.6% de aprendizaje, con lo cual podemos ver que el docente normalista en su totalidad debe saber emplear la webgrafía, enciclopedias virtuales, bases de datos online, marcadores sociales, youtube y buscadores, pero que a su vez no se debe olvidar el uso repositorios de recursos educativos, tutoriales interactivos, cuestionarios online, podcast y los cursos online en abierto por que casi el 50% de las asignaturas recurren a este tipo de recursos, la preocupación menor radica en el uso de recursos colaborativos, pero no por ello se debe de descuidar.

También se puede rescatar que el uso que plantea el plan de estudios es lo que menciona Domingo y Marqués (2011) en su investigación Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente donde señala que las actividades más frecuentes son las que están centradas en la actividad del profesor y las menos habituales están relacionadas con el uso de los simuladores, plataformas educativas (Moodle o similar), blogs, wikis, webquest y videoconferencias, en este caso también desde la perspectiva curricular.

En lo que respecta al software recomendado por la SEP en el plan de estudios (2012) se puede señalar que es el definido como herramienta, ya que el software educativo de acuerdo con Marqués (1996) se divide en cinco tipos, tutoriales, base de datos, simuladores, constructores y de herramienta. Los cuales los define de la siguiente manera:

Tipo	Definición
Tutorial	Son programas que en mayor o menor medida dirigen, tutorizan, el trabajo de los alumnos.
Base de datos	Proporcionan unos datos organizados, en un entorno estático, según determinados criterios, y facilitan su exploración y consulta selectiva.
Simuladores	Presentan un modelo o entorno dinámico (generalmente a través de gráficos o animaciones interactivas) y facilitan su exploración y modificación a los alumnos, que pueden realizar aprendizajes inductivos o deductivos mediante la observación y la manipulación de la estructura.
Constructores	Son programas que tienen un entorno programable.
Herramienta	Son programas que proporcionan un entorno instrumental con el cual se

	facilita la realización de ciertos trabajos generales de tratamiento de la información: escribir, organizar, calcular, dibujar, transmitir, captar datos.
--	---

Lo que indica que la prioridad en los docentes de educación normal es tener el dominio de algunos de los programas herramienta entre los cuales encontramos: SPSS, Atlas.Ti, Word, Excel, Power Point, Publisher, Moviemaker, Geogebra, etc.

Aunado lo anterior es necesario que el formador de formadores sea competente digitalmente hablando, es decir como lo menciona Marqués (2008) posea la competencia didáctico-digital que se conceptualiza como: “competencias instrumentales para usar los programas y los recursos de Internet, pero sobre todo necesita adquirir competencias didácticas para el uso de todos estos medios TIC en sus distintos roles docentes como mediador: orientador, asesor, tutor, prescriptor de recursos para el aprendizaje, fuente de información, organizador de aprendizajes, modelo de comportamiento a emular, entrenador de los aprendices, motivador..” por medio de cuatro dimensiones: Conocimiento de la materia, competencia pedagógica, características personales y Habilidades instrumentales y conocimiento de nuevos lenguajes.

Todo con la finalidad de lograr lo planteado por la UNESCO en 2008 por el documento estándares de competencias en TIC para docentes, donde establece que en un contexto educativo sólido, las TIC pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- competentes para utilizar tecnologías de la información;
- buscadores, analizadores y evaluadores de información;
- solucionadores de problemas y tomadores de decisiones;
- usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad;
- comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y
- ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Persiguiendo lo que menciona De la Garza (2003), Alvaro Marchesi (2007), Elena Luchetti (2008), Marqués (2008) que establecen que el papel de los formadores no es tanto enseñar sino aprender a aprender y ha desaprender para reaprender de manera autónoma en esta cultura del cambio y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas; aprovechando a las TIC para que se transforme la información en conocimiento.

Método

La investigación educativa de acuerdo con McMillan, Schumacher & Baides (2005) es importante básicamente porque los educadores están constantemente intentando entender los procesos educativos y deben tomar decisiones profesionales. En la actualidad no se puede investigar sobre un sólo aspecto debido a que se necesitan diferentes clases de conocimiento y son muchos tipos de investigación los que, en el campo educativo, están orientados al desarrollo de este conocimiento. Es importante investigar los procesos educativos con la finalidad de mejorarlos.

Los instrumentos para la recolección de datos, poseen gran relevancia por: la validez y confiabilidad, que le da a la investigación; para ésta se diseñó un cuestionario-encuesta que consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir de tipo cerrada, conceptualizándola como aquella que contienen opciones de respuesta previamente limitadas. Las cuales deben de poseer las siguientes características: claras, precisas y comprensibles, breves, vocabulario simple, directo, familiar; no incomodar, tocar sólo un aspecto, no inducir, no apoyarse en instituciones, evitar que nieguen el asunto que se interroga, no racistas o sexistas, conformada por portada, introducción, agradecimiento, formato (fácil respuesta, numerar) no hacer preguntas innecesarias.

Con la finalidad de generar una descripción de las características del docente y planificar estrategias de acción, rescatando en un primer momento un acercamiento del perfil docente integrado por sus conceptualizaciones, niveles de integración, de competencia y uso que se le da a las TIC se llevó a cabo la aplicación de una

encuesta diseñada para este fin integrada por 26 preguntas cerradas proveniente de los elementos del documento “Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente” elaborado por la Oficina de Innovación Educativa del Ministerio de Educación de Colombia (2013), de igual manera se retoman los planteamientos teóricos de Marqués (2008), Perrenoud (2007), Comisión Europea (2006), Davini (1995), Rodrigo, Rodríguez y Marrero (1993) y Moya (2013).

De acuerdo al contexto de la investigación se planteó que el cuestionario debe ser autoadministrado y grupal donde se proporciona directamente a los participantes, quienes lo contestan. Quedando de la siguiente manera:

<p>Presentación</p> <p>La presente encuesta tiene como propósito establecer el perfil docente del docente normalista el cual se integra por sus conceptualizaciones, niveles de integración, de competencia y uso que se le da a las TIC, con la finalidad de generar estrategias para fortalecer el desempeño profesional. La información recabada será empleada para la mejora de la institución.</p>
<p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emplee un lápiz o un bolígrafo de tinta negra para contestar el cuestionario. 2. No hay respuestas correctas o incorrectas. Simplemente reflejan su opinión personal. 3. Todas las preguntas tiene opciones de respuesta, elija la que mejor describa lo que piensa usted. Solamente una opción. 4. Marque con claridad la opción elegida con una cruz o “paloma”. Recuerde NO se deben marcar dos opciones (Excepto en las preguntas: 1 y 3). Marque así: <div style="text-align: center;"> X ó ✓ </div> 5. SI NO PUEDE contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó este cuestionario y le explicó la importancia de su participación.
<p>Confidencialidad</p> <p>Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. Los cuestionarios serán procesados por personas externas. Además, como usted puede ver, en ningún momento se le pide su nombre.</p>
<p>De antemano: ¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!</p>

1.- Seleccione la (s) asignatura (s) que coordino el semestre anterior:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Acercamiento a las Ciencias Naturales en la primaria | <input type="checkbox"/> Educación artística (Música, expresión corporal y danza) | <input type="checkbox"/> Herramientas básicas para la investigación educativa | <input type="checkbox"/> Panorama actual de la educación básica en México |
| <input type="checkbox"/> Adecuación curricular | <input type="checkbox"/> Educación Física | <input type="checkbox"/> Historia de la Educación en México | <input type="checkbox"/> Planeación educativa |
| <input type="checkbox"/> Álgebra: su aprendizaje y enseñanza | <input type="checkbox"/> Educación geográfica | <input type="checkbox"/> Inglés A1 | <input type="checkbox"/> Planeación y gestión educativa |
| <input type="checkbox"/> Ambientes de aprendizaje | <input type="checkbox"/> Educación histórica en diversos contextos | <input type="checkbox"/> Inglés A2 | <input type="checkbox"/> Práctica profesional I |
| <input type="checkbox"/> Aprendizaje y enseñanza de la geografía | <input type="checkbox"/> Educación histórica en el aula | <input type="checkbox"/> Inglés B1 | <input type="checkbox"/> Práctica profesional II |
| <input type="checkbox"/> Aritmética: su aprendizaje y enseñanza | <input type="checkbox"/> El sujeto y su formación profesional como docente | <input type="checkbox"/> Inglés B2 | <input type="checkbox"/> Prácticas sociales del lenguaje |
| <input type="checkbox"/> Atención a la diversidad | <input type="checkbox"/> Estrategias de trabajo docente | <input type="checkbox"/> Iniciación al trabajo docente | <input type="checkbox"/> Procesamiento de información estadística |
| <input type="checkbox"/> Atención educativa para la inclusión | <input type="checkbox"/> Estrategias didácticas con propósitos comunicativos | <input type="checkbox"/> La tecnología informática aplicada a los centros escolares | <input type="checkbox"/> Procesos de alfabetización inicial |
| <input type="checkbox"/> Bases psicológicas del aprendizaje | <input type="checkbox"/> Evaluación para el aprendizaje | <input type="checkbox"/> Las TIC en la educación | <input type="checkbox"/> Producción de textos escritos |
| <input type="checkbox"/> Ciencias Naturales | <input type="checkbox"/> Filosofía de la educación | <input type="checkbox"/> Observación y análisis de la práctica educativa | <input type="checkbox"/> Proyectos de intervención socioeducativa |
| <input type="checkbox"/> Desarrollo físico y salud | <input type="checkbox"/> Formación ciudadana | <input type="checkbox"/> Observación y análisis de la práctica escolar | <input type="checkbox"/> Psicología del desarrollo infantil (0-12 años) |
| <input type="checkbox"/> Diagnóstico e intervención socioeducativa | <input type="checkbox"/> Formación cívica y | <input type="checkbox"/> Optativo 1 | <input type="checkbox"/> Teoría pedagógica |
| <input type="checkbox"/> Educación artística | | <input type="checkbox"/> Optativo 2 | |

- | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------------------------|
| (Artes visuales y teatro) | <input type="checkbox"/> | ética | <input type="checkbox"/> | Optativo 3 | <input type="checkbox"/> | Trabajo de titulación |
| | <input type="checkbox"/> | Geometría: aprendizaje enseñanza | su y | Optativo 4 | <input type="checkbox"/> | Trabajo docente e innovación |

2.- De las siguientes definiciones de Competencia Digital, ¿Cuál es la más cercana a su opinión?

- | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Es la capacidad para hacer uso de programas de edición de documentos, explotar los potenciales didácticos de los programas en relación con los objetivos de la enseñanza, a distancia mediante la telemática y utilizar los instrumentos multimedia de enseñanza, así como el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet. | <input type="checkbox"/> | Es el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet | <input type="checkbox"/> | Es el uso eficaz y eficiente estos nuevos instrumentos tecnológicos que constituyen las TIC en sus actividades profesionales (docentes, de investigación, de gestión) y personales a través del empleo y uso de los programas y los recursos de Internet, en sus distintos roles docentes como mediador: orientador, asesor, tutor, prescriptor de recursos para el aprendizaje, fuente de información, organizador de aprendizajes, modelo de comportamiento a emular, entrenador de los aprendices, motivador. | <input type="checkbox"/> | Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje. |
|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|

3. Indique el software, aplicaciones, plataformas o herramientas que emplea como apoyo para desarrollar su clase:

- | | | | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | Apps: Países del mundo, Earth Now, MapMaster, Holoholo, World Citizen: Geography quiz | <input type="checkbox"/> | Dipity | <input type="checkbox"/> | Portales educativos: Red Latinoamericana de Portales Educativos, Instituto de Tecnologías Educativas, Buenas prácTICas 2.0, Eduteka, etc. | <input type="checkbox"/> | Seterra 4.0 |
| <input type="checkbox"/> | Atlas.ti | <input type="checkbox"/> | Dropbox | <input type="checkbox"/> | Postergenius | <input type="checkbox"/> | Smartdraw |
| <input type="checkbox"/> | Atube catcher | <input type="checkbox"/> | Edraw | <input type="checkbox"/> | Power Point | <input type="checkbox"/> | SPSS |
| <input type="checkbox"/> | BizAgi | <input type="checkbox"/> | Mindmap | <input type="checkbox"/> | Preceden | <input type="checkbox"/> | Timelapse |
| <input type="checkbox"/> | Process Modeler | <input type="checkbox"/> | Edubuntu | <input type="checkbox"/> | Prezi | <input type="checkbox"/> | Timeline |
| <input type="checkbox"/> | Blogs | <input type="checkbox"/> | Excel | <input type="checkbox"/> | Publisher | <input type="checkbox"/> | Timetoast |
| <input type="checkbox"/> | Bookvar | <input type="checkbox"/> | Foroactivo | <input type="checkbox"/> | Redes sociales: Facebook, Twitter | <input type="checkbox"/> | YYM - View Your Mind |
| <input type="checkbox"/> | Buscadores especializados: Ebsco, google academic | <input type="checkbox"/> | FreeMind | <input type="checkbox"/> | Rubistar | <input type="checkbox"/> | WebposterWizard |
| <input type="checkbox"/> | Cmap Tools | <input type="checkbox"/> | Geogebra | | | <input type="checkbox"/> | WebQuestions 2.0 |
| <input type="checkbox"/> | Corel Draw | <input type="checkbox"/> | Geogebra | | | <input type="checkbox"/> | Wiki acceso libre |
| | | <input type="checkbox"/> | Glogster | | | <input type="checkbox"/> | Wix |
| | | <input type="checkbox"/> | Google docs | | | <input type="checkbox"/> | Word |
| | | <input type="checkbox"/> | Google earth | | | <input type="checkbox"/> | XMind |
| | | <input type="checkbox"/> | Google maps | | | <input type="checkbox"/> | Youtube |
| | | <input type="checkbox"/> | gvSIG | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> | Inspiration | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> | Mapmind | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> | Marble | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> | Math.exeter | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> | Moviemaker | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> | Nlvm.usu | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> | Plataforma Moodle | | | | |
| | | <input type="checkbox"/> | Plataformas gratuitas de inglés | | | | |

4.- Valore su frecuencia de utilización de los siguientes recursos. Escoja para cada recurso una sola opción.

	No lo uso	Lo uso poco	Lo uso ni poco, ni mucho	Lo uso mucho
Presentador de diapositivas Power Point				
Presentador de diapositivas Prezzi				
Videos				
Programas de ofimática (Por ejemplo: Word, Excel, etc.)				
Programas especializados por disciplina (Por ejemplo en Matemáticas Geogebra)				
Uso del celular en el aula				
Redes sociales de comunicación (facebook, twitter, etc.)				
Motores de búsqueda (Por ejemplo google, yahoo)				
Blogs				
Wikis				
Webquest				
Colecciones de fotos e imágenes				
Colecciones de audio				
Correo electrónico				
Aulas virtuales				

5.- ¿Considera usted que las TIC son un recurso importante para mejorar la enseñanza?
 Si No

6.- ¿Puedo usar las TIC por mí mismo (a)?
 Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 14.

7.- ¿Utilizo las TIC en mis labores educativas cotidianas?
 Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 14.

8.- ¿Entiendo las implicaciones educativas de la digitalización y globalización e inculco en mi comunidad educativa conciencia global?
 Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 14.

9.- ¿Integro las TIC en el que hacer pedagógico y a la gestión institucional de manera pertinente?
 Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 14.

10.- ¿Combino diversidad de lenguajes y herramientas tecnológicas para diseñar ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades particulares de mi entorno?
 Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 14.

11.- ¿Soy de los primeros en adoptar nuevas ideas provenientes de diversidad de fuentes?

Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 14.

12.- ¿Tengo criterios para argumentar la forma en que la integración de las TIC facilita el aprendizaje y mejora la gestión escolar?

Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 14.

13.- ¿Comparto las actividades que realizo, discuto mis estrategias y hago ajustes utilizando la realimentación que me dan mis compañeros?

Si No

14.- Identifico las características, usos y oportunidades que ofrecen herramientas tecnológicas y medios audiovisuales, en los procesos educativos.

Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 17.

15.- Utilizo herramientas tecnológicas complejas o especializadas para diseñar ambientes virtuales de aprendizaje que favorecen el desarrollo de competencias en mis estudiantes y la conformación de comunidades y/o redes de aprendizaje.

Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 17.

16.- Combino una amplia variedad de herramientas tecnológicas para mejorar la planeación e implementación de mis prácticas educativas.

Si No

17.- Elaboro actividades de aprendizaje utilizando aplicaciones, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.

Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 20.

18.- Utilizo herramientas tecnológicas para ayudar a mis estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico.

Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 20.

19.- Diseño y publico contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas.

Si No

20.- Evalúo la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales.

- Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 23.

21.- Aplico las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia.

- Si No

Si su respuesta es negativa le solicito pase a la pregunta número 23.

22.- Analiza los riesgos y potencialidades de publicar y compartir distintos tipos de información a través de internet.

- Si No

23.- ¿Qué nivel de integración de las TIC posee en su ámbito profesional?

- Ninguno Como instrumento para la gestión administrativa Como instrumento de productividad: uso de computadoras y paquetería de ofimática En cada asignatura como función informativa, transmisora e interactiva de los recursos TIC específicos de cada área y de los materiales didácticos Uso de las TIC como instrumento cognitivo y para la interacción y colaboración grupal

24.- De los siguientes modelos de formación docente, ¿Cuál es más cercano a su idea?

- Concibe a la enseñanza como una actividad artesanal, un oficio que se aprende en el taller. El conocimiento profesional se transmite de generación en generación y es el producto de un largo proceso de adaptación a la escuela y a su función de socialización. Se da un neto predominio de la reproducción de conceptos, hábitos, valores de la cultura “legítima”. A nivel de formación, se trata de generar buenos reproductores de los modelos socialmente consagrados.
- Especifica que lo esencial de un docente es su sólido conocimiento de la disciplina que enseña. La formación así llamada “pedagógica” pasa a un segundo plano y suele considerarse superficial y hasta innecesaria. Plantea una brecha entre el proceso de producción y reproducción del saber, en tanto considera que los contenidos a enseñar son objetos a transmitir en función de las decisiones de la comunidad de expertos. El docente no necesita el conocimiento experto sino las competencias requeridas para transmitir el guion elaborado por otros, como un locutor hábil.
- Apunta a tecnificar la enseñanza sobre la base de esta racionalidad, con economía de esfuerzos y eficiencia en el proceso y los productos. El profesor es esencialmente un técnico: su labor consiste en bajar a la práctica, de manera simplificada, el currículum prescrito por expertos externos en torno a objetivos de conducta y medición de rendimientos. El docente no necesita dominar la lógica del conocimiento científico, sino las técnicas de transmisión ésta subordinado, no sólo al científico de la disciplina, sino también al pedagogo y al psicólogo.
- Supone a la enseñanza como una actividad compleja, en un ecosistema inestable, sobre determinada por el contexto –espacio-temporal y sociopolítico—y cargada de conflictos de valor que requieren opciones éticas y políticas. El docente debe enfrentar, con sabiduría y creatividad, situaciones prácticas imprevisibles que exigen a menudo resoluciones inmediatas para las que no sirven reglas técnicas ni recetas de la cultura escolar. Vincula lo emocional con la indagación teórica. Se construye personal y colectivamente: parte de las situaciones concretas (personales,

grupales, institucionales, sociopolíticas) que intenta reflexionar y comprender con herramientas conceptuales y vuelve a la práctica para modificarla.

- Implica el uso de contenidos educativos en las aulas, donde establece que la manera de desarrollar una buena enseñanza es a partir de los conocimientos del propio docente, en el que inciden los conocimientos disciplinares, que le permiten seleccionar y manejar las herramientas y recursos para poder desarrollar los contenidos que desee llevar a cabo en las aulas, y además debe tener conocimientos sobre metodologías didácticas adecuadas para la docencia.

25.- De las siguientes definiciones de Enseñanza, ¿Cuál es la más cercana a su opinión?

- La enseñanza depende de los contenidos que debe transmitir y de sí mismo, quien se asume como fuente de conocimiento. El aprendizaje es receptivo, memorístico y asociativo, y el alumno contempla un rol pasivo. La planificación de la tarea es única, extrínseca al docente, y el único medio o recurso de trabajo es el texto. La relación entre el alumno y el docente es distante.
- La enseñanza como el proceso a través del cual se implementan las estrategias más convenientes para el logro eficaz de los resultados esperados y plasmados en objetivos. La evaluación asume un lugar relevante como mecanismo de control. Además, la relación con los alumnos es jerárquica, no hay espacio para el intercambio y el aprendizaje se produce en un contexto de construcción individual del tipo estímulo-respuesta.
- La enseñanza, la actividad es fundamental, orientada a una permanente experimentación, que conlleva un rol activo del alumno. El aprendizaje se produce en contextos de interacción, donde los alumnos trabajan en pequeños grupos. Existen espacios de acuerdo entre el docente y los alumnos respecto de las actividades académicas por realizar, siendo la planificación una guía u orientación del trabajo que deben realizar.
- La enseñanza, el docente posee un rol como “orquestador” - “artista”, quien promueve la interacción con los estudiantes y, por ende, asume una enseñanza centrada en el aprendizaje del alumno, favoreciendo experiencias cooperativas de trabajo con permanentes espacios para la negociación de significados.
- La enseñanza, permite democratizar el conocimiento y romper con la mediación técnica que han impuesto los tecnócratas del conocimiento. También requiere de procesos de aprendizaje no meramente de adquisición de conocimiento contemplativamente, sino también de procesos cuestionadores y creadores de conocimiento.

26.- De las siguientes definiciones de la construcción del Aprendizaje, ¿Cuál es la más cercana a su opinión?

- A partir de estímulos exteriores.
- Por una acción reflexiva del sujeto.
- Interpretación de la realidad a partir de referentes propios.
- En la interacción con otras personas.
- Es un proceso que ocurre dentro de una amplia gama de ambientes.

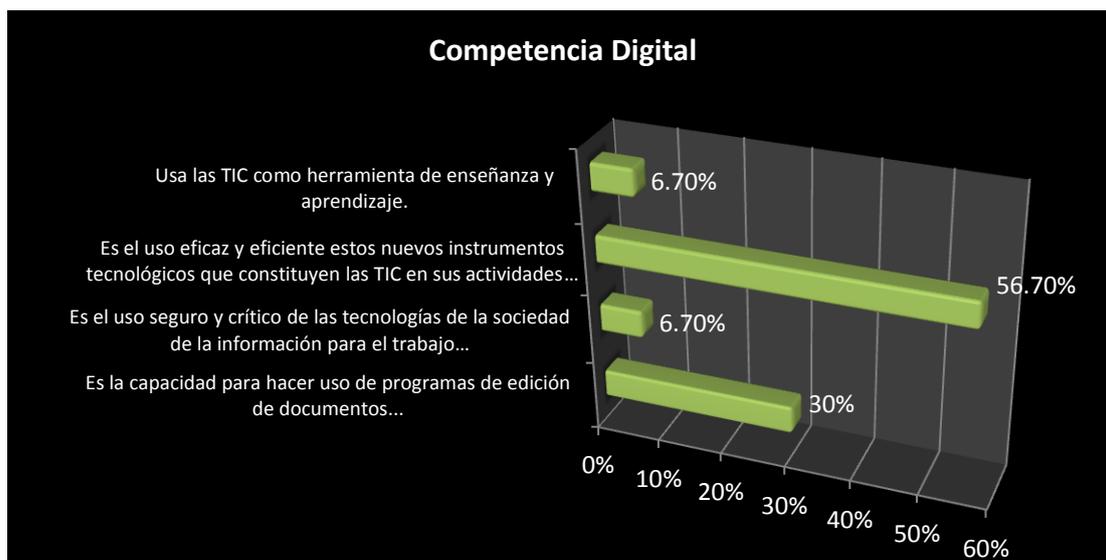
Para su interpretación se contempla la estadística descriptiva porque permite recolectar, presentar y caracterizar un conjunto de datos.

Primeros resultados

Las conceptualizaciones del docente normalista

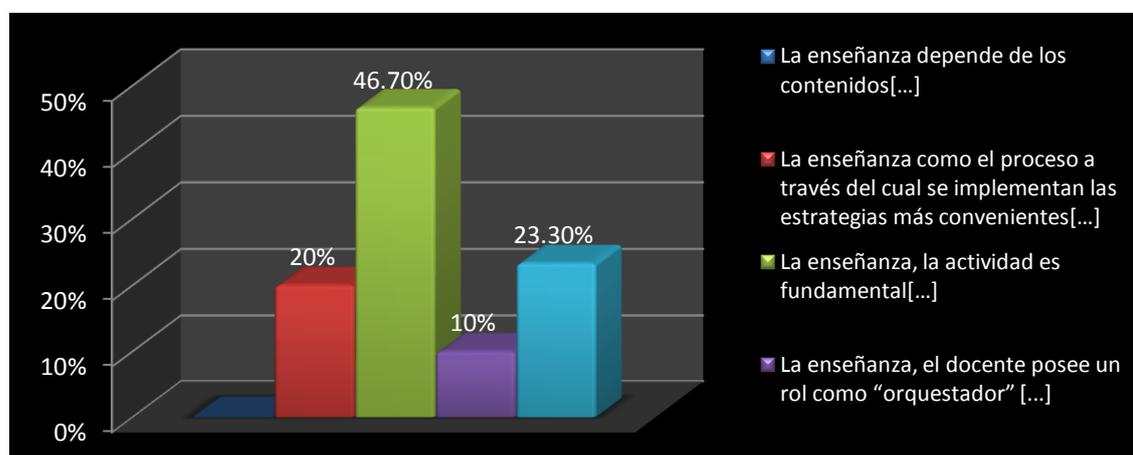
Las conceptualizaciones del docente como lo señala Barrón (2015), Tejedor & García-Valcárcel (2006) permiten interpretar la realidad o impedir la adopción de nuevas perspectivas en las prácticas de enseñanza ya que se encuentran condicionadas por lo que saben los docentes y las actitudes, de aquí radica la importancia de tener un referente acerca de los conceptos que poseen acerca del empleo de las TIC en el proceso educativo, entre estos conceptos tenemos el concepto de competencia digital, es decir, la visión que tiene el profesor acerca de lo que implica ser competente en el

uso de las TIC, para lo cual se tomó en cuenta los planteamientos de Marqués (2008), Perrenoud (2007), Comisión Europea (2005) y la SEP (2012); resultando lo siguiente:



El 56.7% de los docentes consideran que la definición de competencia digital, es como la plantea Marques (2008) que señala que es el uso eficaz y eficiente estos nuevos instrumentos tecnológicos que constituyen las TIC en sus actividades profesionales (docentes, de investigación, de gestión) y personales a través del empleo y uso de los programas y los recursos de Internet, en sus distintos roles docentes como mediador: orientador, asesor, tutor, prescriptor de recursos para el aprendizaje, fuente de información, organizador de aprendizajes, modelo de comportamiento a emular, entrenador de los aprendices, motivador, mientras que el 6.7% la define como lo plantea la SEP (2012) que la define como el uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto al concepto de enseñanza se retomó la clasificación elaborada por De Vincenzi (2009) que las divide en dependiente, productiva, expresiva, interpretativa y emancipadora, de esta forma se asume lo planteado por Cruz (2006) al señalar que dichas conceptualizaciones son un componente relevante en las decisiones educativas y la configuración de las prácticas de enseñanza de los maestros y, por otro lado, estas concepciones y prácticas se trasladan de algún modo a los alumnos, quienes gradualmente van impregnándose de las mismas hasta asumirlas como naturales y propias (Citado en Fernández, Peña, Pérez & Mercado, 2011, p. 572). El concepto de enseñanza más cercano a las creencias del docente, se muestra a continuación:



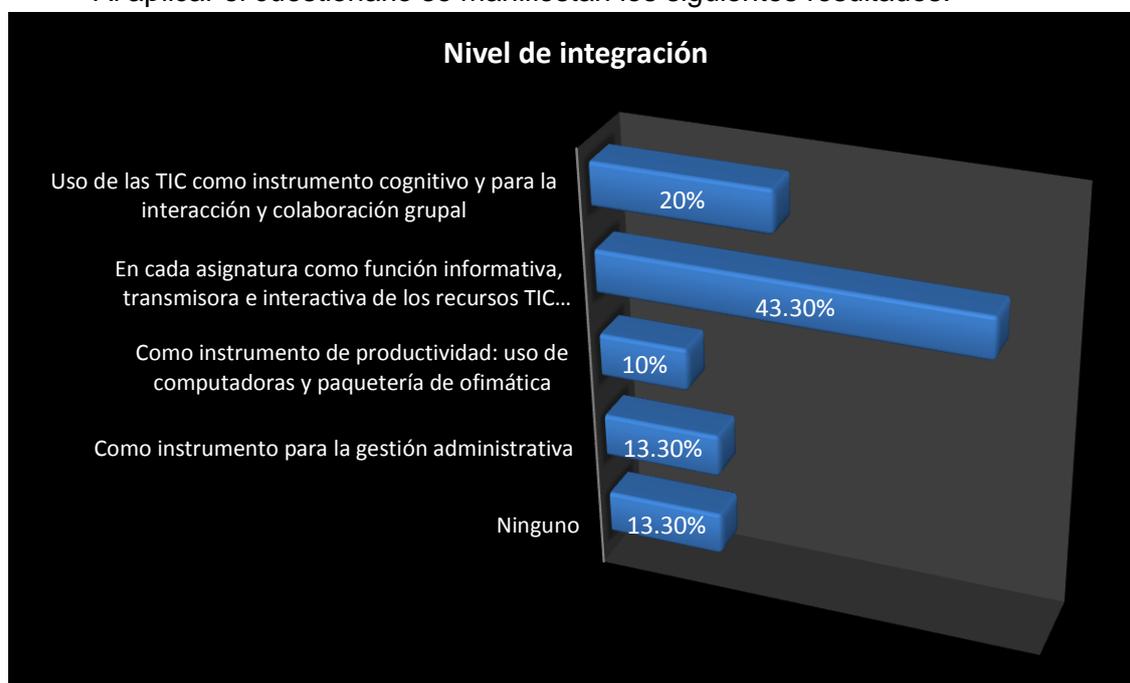
Como se puede observar no existe docente que considere a la enseñanza como dependiente de los contenidos que debe transmitir y de sí mismo, quien se asume como fuente de conocimiento, pero existe un 20% de los profesores en el que sólo consideran que la enseñanza radica en la implementación de las estrategias más convenientes para el logro eficaz de los resultados esperados y plasmados en objetivos. El 46.70% de los maestros centra a la enseñanza como una constante experimentación, que conlleva un rol activo del alumno, sólo el 10% percibe que la enseñanza es centrada en el aprendizaje del alumno y por último el 23.30% opina que la enseñanza contempla procesos cuestionadores y creadores de conocimiento.

Nivel de integración

Una de las necesidades más apremiantes en la actualidad en la integración de las TIC a la práctica docente, es lo señalado por McLuhan referente a que la escuela y una parte de los docentes se encuentran aferrados a la “Galaxia Gutenberg”, concepto referido al sistema cultural organizado alrededor de la impresión mecánica de la palabra escrita (Citado en Gvirtz & Palamidessi, 1998). La importancia de conocer y reconocer el nivel de integración que considera cada docente, es un elemento que permitirá analizar el estado que guarda. De acuerdo con Pere Marqués el nivel de integración en los docentes se da:

1. Como instrumento para la gestión administrativa.
2. Como instrumento de productividad: uso de computadoras y paquetería de ofimática.
3. En cada asignatura como función informativa, transmisora e interactiva de los recursos TIC específicos de cada área y de los materiales didácticos.
4. Uso de las TIC como instrumento cognitivo y para la interacción y colaboración grupal.

Al aplicar el cuestionario se manifiestan los siguientes resultados:



Los resultados ponen de manifiesto que el 13.30% de los docentes de la institución todavía no integran las TIC a su quehacer docente, igual cantidad de profesores sólo la emplean en el aspecto administrativo, el 10% sólo la emplean para producir documentos, en cambio el 43.30% han logrado integrar las TIC con una función informativa, transmisora e interactiva y el 20% como instrumento cognitivo y para la construcción colaborativa de los aprendizajes.

Nivel de competencia

Para reconocer el grado de dominio digital que posee cada docente es necesario precisar lo que señala la MEN (2013) respecto a que las competencias se desarrollan y evidencian en diferentes niveles o grados de complejidad y especialización que se mueven en un amplio espectro, y que para la presente investigación los retomamos como: exploración, integrador e innovador (MEN, 2013) al aplicar y procesar el instrumento, se obtiene la siguiente información:



Como se puede ver en el gráfico anterior el 37% de los docentes se encuentran en el nivel de exploración, es decir que empiezan a introducir las TIC en algunas de sus labores y procesos de enseñanza y aprendizaje. De igual manera se familiarizan poco a poco con todo el espectro de posibilidades y reflexionan sobre las opciones que las TIC les brindan para responder a sus necesidades y a las de su contexto, el 46% están ubicados en el nivel de integración por lo que entienden las implicaciones sociales de la inclusión de las TIC en los procesos educativos, saben utilizar las TIC para aprender de manera no presencial lo que les permite aprovechar recursos disponibles en línea, tomar cursos virtuales, aprender con tutores a distancia y participar en redes y comunidades de práctica e integran las TIC en el diseño curricular y la gestión institucional de manera pertinente. El 17 % al encontrarse en el nivel de innovación son capaces de adaptar y combinar una diversidad de lenguajes y de herramientas tecnológicas para diseñar ambientes de aprendizaje o de gestión institucional que respondan a las necesidades particulares de su entorno, están dispuestos a adoptar y adaptar nuevas ideas y modelos que reciben de diversidad de fuentes, comparten las actividades que realizan con sus compañeros y discuten sus estrategias recibiendo realimentación que utilizan para hacer ajustes pertinentes a sus prácticas educativas y poseen criterios para argumentar la forma en que la integración de las TIC cualifica los procesos de enseñanza y aprendizaje y mejora la gestión institucional.

En lo que respecta a la competencia en herramientas tecnológicas se presentan los siguientes resultados:



Al observar los datos se percibe que el 73% sólo es capaz de reconocer un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa e identifica las características, usos y oportunidades que ofrecen herramientas tecnológicas y medios audiovisuales, en los procesos educativos. El 20%

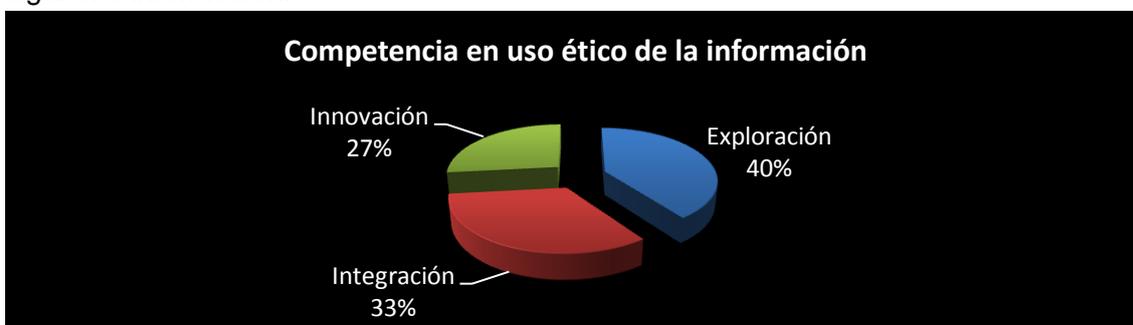
además de lo anterior utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña, además diseñar ambientes virtuales de aprendizaje que favorecen el desarrollo de competencias en mis estudiantes y la conformación de comunidades y/o redes de aprendizaje. El 7% aunado a lo señalado también aplica el conocimiento de una amplia variedad de tecnologías en el diseño de ambientes de aprendizajes innovadores y para plantear soluciones a problemas identificados en el contexto y combina una amplia variedad de herramientas tecnológicas para mejorar la planeación e implementación de mis prácticas educativas.

En cuanto a la competencia en el uso de los contenidos digitales existen los siguientes resultados:



Como se ve el 27% se encuentra en el nivel de exploración, lo que señala que sólo pueden elaborar algunas actividades de aprendizaje utilizando aplicaciones, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales, el 53% además de lo anterior utilizan las herramientas tecnológicas para ayudar a sus estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico y sólo el 20% son capaces de diseñar y publicar contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas.

En cuanto a la competencia del uso ético de la información, se manifiesta la siguiente información:



El 40% de los docentes se encuentran en un nivel de exploración es decir que sólo evalúan la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales, el 33% se ubican en la integración por lo que además de poder realizar lo anterior también son capaces de aplicar las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, referentes al uso de información ajena y propia y sólo el 27% de todos los docentes además de hacer lo señalado también son capaces de analizar los riesgos y potencialidades de publicar y compartir distintos tipos de información a través de internet, por lo que se ubican en el nivel de innovación.

El uso de las TIC en el proceso educativo

Soler (2008) menciona que las TIC como concepto general viene a referirse a la utilización de múltiples medios tecnológicos o informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, visual, digital o de otro tipo con diferentes finalidades, como forma de gestionar, organizar el proceso educativo, y su uso es una prioridad en

la comunicación de hoy en día, tanto para la enseñanza, como para el aprendizaje. Al momento de cuestionar a los docentes la frecuencia de uso desde las presentaciones hasta el aula virtual, respondieron de la siguiente manera:



Al observar la información en cuanto al uso sistemático y didáctico de los recursos, medios y materiales, se percibe que los docentes utilizan menos las webquest (73.30%) seguidos por el celular y los programas de ofimática con un 70%, mientras que las aulas virtuales el 63.30% y Prezi el 60%; en cambio los recursos más usados son los motores de búsqueda (26.70%), correo electrónico y power point (20%). El único recurso que es usado en las distintas frecuencias es el video.

Discusión

Las conceptualizaciones del docente mencionan Fernández, Peña, Pérez & Mercado (2011), Hernández, Maquilón, García & Monroy (2010), Negrin (2003) y Barrón (2015) son relevantes y fundamentales para la toma de decisiones en la configuración de las prácticas de enseñanza de los maestros, así como que constituye un marco de referencia que influye en la selección de criterios para tomar decisiones sobre qué, cuándo y cómo planear, actuar y evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En el caso de la definición de Competencia Digital en el plan de estudios de la Licenciatura de Educación Primaria 2012 la establece como el uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje, lo que incluye la aplicación de estrategias de aprendizaje basadas en el uso de las TIC de acuerdo con el nivel escolar de los alumnos, la promoción y uso de las TIC para crear y desarrollar ambientes de aprendizaje, en las que se incluya el aprendizaje autónomo y en comunidades; conceptualización rescatada sólo por el 6.7% de los docentes, lo que permite reflexionar acerca del escenario planteado por Díaz Barriga (2005) los programas de estudio deben poseer una visión uniforme o dimensión plural, aquí cabría preguntarse ¿La conceptualización que posea el docente de competencia digital debe ser la planteada por el plan de estudios o se permite la diversidad?. En el escenario referente al concepto que se tiene de enseñanza, este influye de forma directa en la práctica docente, por lo cual esta se debe de centrar en el aprendizaje del alumno en una amplia gama de ambientes con la finalidad crear conocimientos, y no sólo la implementación de estrategias para el logro eficaz de los resultados esperados.

El nivel de integración de las TIC de todos los docentes en el proceso educativo debe aspirar a que se convierta en un instrumento cognitivo y para la interacción y colaboración grupal, situación que se ve influenciada desde el plan de estudios porque se observa que el 96.3% de las asignaturas posee recursos de tipo informativo lo que favorece a una integración como función informativa, transmisora e interactiva de los recursos TIC específicos de cada área y de los materiales didácticos,

mientras que sólo el 27.2% persigue la interacción y colaboración grupal y el 43.6% de aprendizaje considerándola como instrumento cognitivo, es decir en total existe un 29.2% de asignaturas que les falta un tránsito hacia una mayor integración de las TIC.

La competencia digital que poseen los docentes se encuentran tendientes a la integración (46%) y exploración (37%) en un 83% de profesores, lo que indica que nos encontramos en un escenario tecnócrata definido por Aviram (2002) como aquel en que las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la "alfabetización digital" de los estudiantes en el currículum para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender sobre las TIC) y luego progresivamente la utilización las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender de las TIC), lo que indica que falta actualización y capacitación para lograr prácticas docentes en las que se aprenda con las TIC y la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas para poder lograr un cambio en la institución y en el entorno.

El uso de las TIC se caracteriza en la escuela normal por funciones basadas en fuentes abiertas de información y recursos, y como canal de comunicación. En cambio existe un uso limitado como medio de expresión, creación multimedia, medio didáctico y para la evaluación. Lo anterior implica la búsqueda de un cambio en las prácticas de los maestros buscando aprovechar las TIC para desarrollar las competencias de los alumnos a través de aprender de, con y sobre las TIC.

Bibliografía

- Araujo de Cendros, D. & Bermúdez, J. (2009, 14 Mayo). Limitaciones de las tecnologías de información y comunicación en la educación universitaria. Horizontes Educativos, 14, 9-24. 2014, octubre 10, De: Google Academic Base de datos.
- Barriga, Á. (2009). El docente y los programas escolares. México: UNAM
- Barrón, C. (2015, enero-abril). Concepciones epistemológicas y práctica docente. Una revisión. Revista de Docencia Universitaria, 13, 36-56. 2015, abril 13, De: Academic Search Complete Base de datos.
- Cacheiro-González, M. L. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, (39), 69-81.
- Casanova, J. (2007). Desafíos a la formación inicial del profesorado: buenas prácticas educativas en el contexto de la innovación con TIC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 6, 109-125.
- Comisión Europea (2006) Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. Diario Oficial de la Unión Europea
- Cuervo, M. C., Niño, E. J. H., & Villamil, J. N. P. (2011). Objetos de aprendizaje, un estado del arte. Entramado, 7(1), 176-189.
- Davini M. (1995). La formación docente en cuestión: política y pedagogía. Buenos Aires: Paidós.
- De la Garza, G. (2003) "La evolución del encargo docente. Las funciones del maestro en el siglo XXI" en Ethos educativo 27. Mayo agosto pp. 25-33. México.
- De Vincenzi, A. (2009, julio 15). Concepciones de enseñanza y su relación con las prácticas docentes: un estudio con profesores universitarios. Pedagogía Universitaria, 12, 87-101. 2015, abril 12, De: Academic Search Complete Base de datos.
- Domingo, M., & Marquès, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. (Spanish). Comunicar, 18(37), 169-175.
- Fernández, M., Peña, S., Pérez, R. & Mercado, S. (2011, Abril-Junio). Concepciones sobre la enseñanza de profesorado y sus actuaciones en clases de ciencias naturales de educación secundaria. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 16, 571-596. 2015, marzo 24, De: Fuente Académica Base de datos.
- Ferreiro, R. (2000). Hacia nuevos ambientes de aprendizaje. Inducción a la educación a distancia. Veracruz: BENV

- González, R. & González V. (2007, Agosto15). Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43, 1-14. 2015, febrero 15, De: Dialnet Base de datos.
- Gras, M. E., & Piccioni, A. M. (2012). Tecnología educativa. Una virada desde los saberes de los formadores de docentes en las ciencias sociales y las humanidades. *Cuadernos de Educación*, (5).
- Guzmán Flores, T., García Ramírez, M. T., & Chaparro Sánchez, R. (2012). Formación docente para la integración de las TIC en la práctica educativa. *Revista Apertura*, 3(1).
- Gvirtz, S., & Palamidessi, M. (1998). El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza. Aique.
- Hernández, F., Maquilón, J., García, M. & Monroy, F. (2010). Concepciones de la Enseñanza y el Aprendizaje en Profesorado de Educación Superior. *Psicología Educativa*, 16, 95-105. 2015, marzo 25, De: Fuente Académica Base de datos.
- Luchetti, E. (2008) Guía para la formación de nuevos docentes. Buenos Aires: Bonum.
- Marchesi, A. (2007) Sobre el bienestar de los docentes. Madrid: Alianza Editorial.
- Marqués, P. (1996). El software educativo. *Comunicación educativa y Nuevas Tecnologías*, 119-144.
- (2008). Las competencias digitales de los docentes. Recuperado el 27 de abril de 2012 de <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm#uno>
- (2009). Impacto de las TIC en educación: Funciones y limitaciones.
- McMillan, J. H., Schumacher, S., & Baides, J. S. (2005). Investigación educativa: una introducción conceptual. Pearson.
- MEN. (2013). Competencia TIC para docentes. Bogotá: Colombia Aprende
- Moya, L. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (27), 1-15.
- Negrin, M. (2003, diciembre). Saberes teóricos y práctica docente: razones de un desencuentro. *Educación, Lenguaje y Sociedad.*, 1, 307-312. 2015, marzo 30, De Academic Search Complete Base de datos.
- Perrenoud, P. (2007) Diez nuevas competencias para enseñar, México, BAM
- Ramírez, J. (2006, enero-marzo). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11, 61-90.
- Rivas, T., Martín, C., & Venegas, M. A. (2012). Conocimientos que intervienen en la práctica docente. *Praxis Educativa*, 7(7), 27-34.
- Rodrigo, M. Rodríguez, A., & Marrero, J. (1993). Las teorías implícitas del profesorado: vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Aprendizaje/Visor
- Salinas, J. (2004, Noviembre). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1, 1-16. 2015, enero 10, De: Dialnet Base de datos.
- SEP (2011) Acuerdo 592. México DF: Autor.
- SEP (2012) Plan de estudios 2012. Licenciatura en Educación Primaria. México, D.F: Autor
- Soler Pérez, V. (2008) El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramienta didáctica en la escuela, en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, octubre 2008. www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.htm
- Tejedor, F. & García-Valcárcel, A. (2006, enero-abril). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes. *Revista Española de Pedagogía*, 233, 21-43. 2015, abril 13, De: Fuente Académica Base de datos.
- UNESCO (2008) Estándares de competencias en TIC para docentes. Recuperado el 15 de junio de 2013 de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>