



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VIII Número: 1 Artículo no.:27 Período: 1 de Septiembre al 31 de diciembre, 2020

TÍTULO: Formación docente en el uso de las TIC para la inclusión de estudiantes en situación vulnerable en Primarias en Sonora, México.

AUTORA:

1. Dra. Reyna de los Ángeles Campa Álvarez.

RESUMEN: El objetivo del presente estudio es identificar la formación inicial y continua de los docentes en el uso de las TIC para la inclusión de estudiantes en situación vulnerable de educación primaria en Sonora, México. Se efectuó una investigación mixta de tipo exploratoria a una muestra de 84 docentes de primarias. Los resultados indican la necesidad de formar inicialmente a los docentes para realizar diagnósticos iniciales a los estudiantes, adecuaciones curriculares y programas adaptados por medio de estrategias inclusivas; en formación continua resulta indispensable la actualización en el uso de las TIC y la elaboración de material didáctico, así como una dotación de recursos tecnológicos y multimedia en las aulas regulares para ofertar servicios de calidad educativa.

PALABRAS CLAVES: formación docente, práctica docente, inclusión educativa, grupos vulnerables, tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

TITLE: Teacher training in the use of ICT for the inclusion of students in vulnerable situations in primary schools in Sonora, Mexico.

AUTHOR:

1. Dra. Reyna de los Ángeles Campa Álvarez.

ABSTRACT: The objective of this study is to identify the initial and continuous training of teachers in the use of ICT for the inclusion of students in vulnerable situations of primary education in Sonora, Mexico. A mixed exploratory research was carried out on a sample of 84 primary school teachers. The results indicate the need to initially train teachers to carry out initial diagnoses for students, curricular adjustments, and adapted programs through inclusive strategies. In continuous training, it is essential to update the use of ICT and the preparation of didactic material, as well as an endowment of technological and multimedia resources in regular classrooms to offer quality educational services.

KEY WORDS: teacher training, teaching practice, educational inclusion, vulnerable groups, Information and Communication technologies.

INTRODUCCIÓN.

La inclusión se puede considerar como un modelo educativo que asume la diversidad como característica inherente a los grupos sociales, por lo que busca atender las necesidades de aprendizaje de niñas, niños, jóvenes y adultos; a fin de aprovechar los programas en beneficio de cada uno de los integrantes, tales programas deben diseñarse e implementarse en apego a esta diversidad, con el fin de identificar y responder a las necesidades y capacidades de todos los estudiantes (UNESCO, 2015). El modelo inclusivo tiene una gran relevancia, no solamente como un derecho a la educación y al aprendizaje a lo largo de la vida, sino como una vía para lograr sociedades justas y democráticas, que brinden a los individuos oportunidades de desarrollo para un futuro sostenible y una vida digna (Dussan, 2011; Juárez et al., 2010; Sobrero, 2018). Por su parte, Ocampo (2014) indica que la educación inclusiva implica una comprensión socioeducativa, con abordaje en el aprendizaje, la gestión escolar y el diseño de estructuras educativas en atención a las relaciones complejas de

singularidad. Por tanto, la educación inclusiva representa un cambio en el sistema educativo, con el fin de conseguir el éxito de todos los estudiantes y luchar contra cualquier forma de discriminación, segregación o exclusión (Muntaner, Roselló y Begoña, 2016).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2016) indica que en México la población con mayor riesgo a presentar exclusión se compone por aquellos que se encuentran en situaciones de pobreza y marginación, así como situaciones vulnerables: migrantes, indígenas, niños, niñas y jóvenes que presentan discapacidad. Siendo así, una gran diversidad de población afectada, implicando factores sociales, psicológicos, culturales, económicos y geográficos; como también situaciones generadas dentro del Sistema Educativo Nacional, como la distribución inequitativa de recursos y la falta de cobertura.

Lo que respecta a la educación primaria, se considera una etapa escolar para la adquisición de aprendizajes básicos y pautas conductuales en la formación del individuo en el entorno social; siendo de vital importancia abocarse en los primeros años de vida del ser humano, debido a que son considerados pasos esenciales en la orientación académica, social y construcción de su identidad (García, 2012). En tal sentido, los profesores son actores claves en los centros educativos, debido a que las prácticas docentes tienen que prestar énfasis en ciertas actividades dentro del aula que permitan involucrar a los participantes en la labor educativa.

González, Gento y Orden (2016) mencionan, que la dimensión formativa es indispensable, en especial la inicial como la continua para mejorar la calidad educativa. Es fundamental que el profesorado cuente con una formación adecuada que dé respuesta a las necesidades de los estudiantes; así como contar con constantes capacitaciones que permitan dentro del aula resolver conflictos, propiciar una comunicación y motivación en los estudiantes (Serrano, 2017); por lo cual, la formación del profesorado ha de realizarse como una práctica innovadora, dado que la razón última de la actualización profesional es aprender a innovar y tomar decisiones creativas, que conviertan en el

acto educativo en una verdadera oportunidad formativa y transformadora (Medina, 2011). En ese sentido y profundizando en el ámbito de la educación básica, Zabalza y Zabalza (2011) señalan seis elementos básicos que constituyen la estructura fundamental para una óptima formación del profesorado: el conocimiento del desarrollo, el dominio del currículo del nivel educativo, el adecuado manejo de las técnicas de trabajo didáctico propias del nivel, el conocimiento de la profesión, el conocimiento de ellos mismos como docentes y el conocimiento de las propias instituciones educativas.

Báez y Clunie (2019) indican que los avances en las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) y el uso de los dispositivos móviles en los escenarios educativos han logrado mejorar el proceso formativo, permitiendo desarrollar un aprendizaje ubicuo o también conocido e-learning, siendo el uso de las tecnologías de la información y la comunicación una opción viable para lograr que exista una mayor inclusión educativa en poblaciones vulnerables. Además, de incrementar la motivación de los estudiantes y facilitar la comprensión de los contenidos en clases debido a la diversificación de recursos de multimedia (González, Olarte y Corredor, 2017).

Ante estas nuevas herramientas digitales aplicadas en el proceso enseñanza- aprendizaje, surge las siguientes interrogantes: ¿Los docentes cuentan con la formación inicial y continua en el manejo de la TIC?, ¿Incorporan las TIC en los procesos inclusivos de grupos vulnerables? y ¿Cuáles son los principales retos en la práctica inclusiva?; si bien es cierto que genera incertidumbre y resistencia el cambio de prácticas tradicionales por prácticas innovadoras con dispositivos tecnológicos, las demandas actuales se orientan a tener profesionales competentes en atención inclusiva. Por tanto, el objetivo general de la presente investigación es identificar la formación inicial y continua de los docentes en el uso de las TIC para la inclusión de estudiantes en situación vulnerable de educación primaria en Sonora, México.

DESARROLLO.

Formación docente e inclusión educativa.

La labor docente debe estar dirigida en brindar una atención educativa y de calidad para todos los estudiantes, pero con mayor énfasis para algunos grupos que por diversas razones o dificultades como una discapacidad, problemas de comunicación, situación social, familiar, económica, etc., presentan barreras para el aprendizaje por una necesidad educativa especial; por lo cual, el sistema educativo debe dar respuesta profesional, para asegurar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos y competencias básicas (Blanco, 2006).

En la perspectiva de Arnaiz (2003), los elementos que han influido en el reconocimiento de la importancia de la inclusión educativa son: el reconocimiento de la educación como un derecho y la consideración de la diversidad como un valor educativo esencial para la transformación de los centros. De acuerdo a la Secretaría de Educación Pública (SEP) (2017), la educación inclusiva es entendida como: “la valoración de la diversidad, adaptando el sistema para responder de manera adecuada a las necesidades de todos y cada uno de los estudiantes. En ese sentido, se pretende asegurar la equidad y la calidad en la educación, considerando a todos los alumnos sin importar sus características, necesidades, intereses, capacidades, habilidades y estilos de aprendizaje” (p. 21).

Lo anterior implica contar con docentes suficientemente capacitados y formados en atención a la diversidad estudiantil. El término de formación docente abarca el proceso integral de formación inicial, la actualización de profesores en servicio y conjunto de acciones encaminadas a dotar al maestro de una mejor capacidad para su desempeño profesional (Herrera et al., 2018), los cuales tienen una gran responsabilidad en la interacción didáctica, al desarrollar una serie de estrategias e incorporar medios tecnológicos para la adquisición de aprendizajes en los estudiantes de una manera más dinámica, diversa y lúdica; de manera que se logren alcanzar las metas esperadas en el ciclo escolar y responder a las necesidades que presenten los alumnos y alumnas (Solla, 2013).

El desarrollo del practicum, en palabras de los autores Gento y Sánchez (2010), es “transmisión del conocimiento teórico adquirido a situaciones reales del aprendizaje” con la finalidad de sumergir a los participantes en formación en situaciones en las que se promueve la educación de personas, que precisan una atención particularizada, con alguna especial necesidad para que diseñen, ejecuten y valoren intervenciones apropiadas a la situación, a quienes llevan a cabo su propio desarrollo educativo y a la mejora continua de tales intervenciones.

Es necesario que los profesores que vayan a impartir docencia en régimen de inclusión alcancen una buena preparación psicopedagógica para el éxito de cualquier innovación educativa y, en concreto, en la introducción del programa de inclusión. Las actitudes y la formación del profesorado son claves, parece razonable que empiece por la formación inicial, incidiendo de una manera rigurosa y controlada (Calvo, 2013), pero además, como señala la autora anterior citada, esta preparación y capacitación previa de los profesores debe ser de carácter inmediata y continuada. En términos generales, esta preparación psicopedagógica ha de ser encaminada en habilitarlos para conocer mejor a sus estudiantes, efectuar las oportunas adaptaciones curriculares, evaluar adecuadamente y atender convenientemente a cada uno según su peculiaridad.

Con lo anterior, se puede señalar, que el profesorado es un actor clave en los procesos inclusivos; sin embargo, se pueden presentar dificultades en la atención educativa al no estar los suficientemente capacitados para afrontar las demandas que implica una enseñanza inclusiva, llevando a la necesidad de la actualización para mejorar las prácticas docentes y las estrategias didácticas que impacten en el aprendizaje de los menores en situaciones diversas que los ponen en una condición vulnerable o de desventaja (Fernández, 2013).

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula.

El uso de medios didácticos permite situar a las TIC en la enseñanza como un proceso de comunicación que requiere “mediadores” en la adquisición de aprendizajes, para ello, es necesario la constante capacitación en las herramientas tecnológicas, aplicaciones, dispositivos, etc. (Cabero, 2010). Por su parte, Parra, Gómez y Pintor (2014) mencionan que el uso de las TIC en las aulas pretende una transformación del trabajo metodológico y la formación de los docentes para enfrentar los retos que demanda la sociedad actual; esto quiere decir que el grado de utilización de las TIC impacta en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La incorporación de las TIC propicia la creación de nuevos ambientes de aprendizaje en un plano interactivo para los estudiantes con necesidades especiales que requieren un tratamiento educativo; el uso de las tecnologías en atención a grupos vulnerables hace valer el principio de equidad, contribuyen en la reducción de barreras en el aprendizaje, comunicación y participación (Azorín, 2013). Por su parte, Soto (2008) indica los siguientes tipos de tecnologías en atención a la diversidad: tecnologías para el acceso a computadoras, estimulación sensorial, comunicación y rehabilitación-habilitación del lenguaje.

Gutiérrez (1997) señala tres dimensiones que debe contar el profesorado en el proceso enseñanza-aprendizaje en el manejo de las TIC:

- 1) Potencial didáctico de las TIC: conocimientos y competencias sobre las TIC como recursos didácticos, sistema de educación a distancia, empleo en las aulas regulares y en la educación no formal.
- 2) Potencial educativo de las TIC: conocimientos del currículo oculto, de las implicaciones de las TIC, tanto en el aprendizaje formal, la educación informal y la información proporcionada por los medios.

3) Conocimiento de los contextos: ubicar la realidad escolar donde se utilizan los recursos y los medios como agentes educativos.

Al docente le corresponde formarse en saberes y haceres relacionados a cómo deben emplearse las TIC en el aula, el papel que tienen en el aprendizaje, como debería emplearse las TIC en la sociedad y el impacto que tiene en los estudiantes; por tanto su formación es clave para garantizar la puesta en acción en las clases. Lo anterior implica, que la incorporación de las TIC en los procesos inclusivos requiere de una planificación, con objetivos claros de aprendizaje, considerar las necesidades de los educandos, los contenidos y el contexto social que nos desenvolvemos cotidianamente (Martínez, Gutiérrez y Fernández, 2018).

Metodología.

La investigación se realizó bajo un enfoque mixto empleando métodos cuantitativos y cualitativos para la recolección de datos, es tipo exploratoria- descriptiva debido a que se realiza un acercamiento inicial al objeto de estudio de inclusión de grupos vulnerables y busca establecer un punto de referencia para posteriores investigaciones en este campo, a la vez sigue una lógica descriptiva en la presentación de los resultados y categorías de análisis. Para efectos del estudio, se agruparon las siguientes categorías: experiencia en atención a estudiantes vulnerables, tipos de vulnerabilidades atendidas en el aula, formación inicial y continua docente en el uso de las TIC e inclusión. La recolección de los datos fue en un solo momento durante el año 2019.

La muestra es de corte no probabilística intencional, ya que se conformó por un subgrupo de la población; los participantes en total en esta fase exploratoria fueron 84 docentes de educación primaria pertenecientes a los municipios de Hermosillo (50%), Guaymas (35%) y Empalme (15%) Sonora, México; un 51% son mujeres y un 49% son hombres. El nivel educativo del profesorado es un 69% cuenta con estudios de licenciatura, 25% con maestría, 8% con especialidad y un 45% con

diplomados; los años de antigüedad docente oscilan entre 1 a 40 años, con una media entre 10-16 años.

Para la recolección de datos se diseñó un instrumento ex profeso para medir la formación docente inicial y continua. Compuesto por 15 reactivos y con una escala de respuesta tipo Likert que va de 1 nunca a 6 siempre. Se evaluaron los siguientes aspectos: experiencia previa en atención a estudiantes vulnerables, formación inicial (plan curricular, evaluación diagnóstica, estrategias didácticas, competencias profesionales) y formación continua (estudios de posgrado, diplomados, cursos en actualización en las TIC, elaboración de materia didáctica y empleo de las TIC en el aula).

Por otra parte, se realizaron entrevistas semiestructuradas para complementar la información recabada; se diseñó una guía de entrevista y las preguntas se basaron en relación a las siguientes dimensiones:

- 1) Formación inicial y continua.
- 2) Elementos para mejorar la práctica inclusiva.
- 3) Empleo de la TIC en las aulas.
- 4) Retos en el proceso inclusivo.

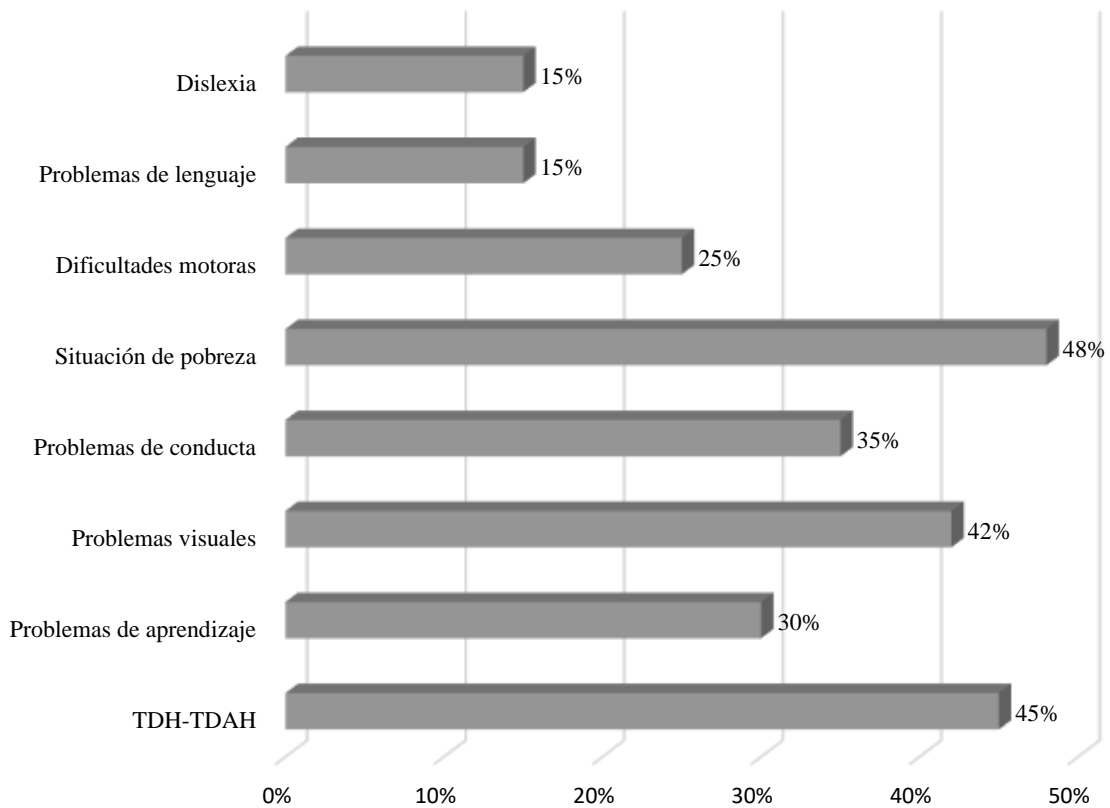
La aplicación de las encuestas y entrevistas fue en las escuelas primarias con previa autorización de los directores, se asignaron horarios de trabajo y se presentó un consentimiento informado a los docentes para participar en la investigación, garantizando el anonimato y los fines académicos del estudio.

Una vez recabada la información se realizó el análisis porcentual de los resultados cuantitativos y un análisis del discurso en los resultados cualitativos, para finalmente triangular los datos recabados.

Resultados.

Los resultados en relación a la experiencia docente en atención a estudiantes con algún tipo de vulnerabilidad indican, que un 78% del profesorado ha trabajado con este tipo de alumnos y un 22% no ha tenido la experiencia.

En la gráfica 1 se muestra los tipos de vulnerabilidad que se atienden con mayor frecuencia en las aulas regulares son: TDH-TDAH (45%), problemas de aprendizaje (30%), problemas visuales (42%), problemas de conducta (35%), situación de pobreza (48%), dificultades motoras (25%), problemas de lenguaje (15%) y dislexia (15%).

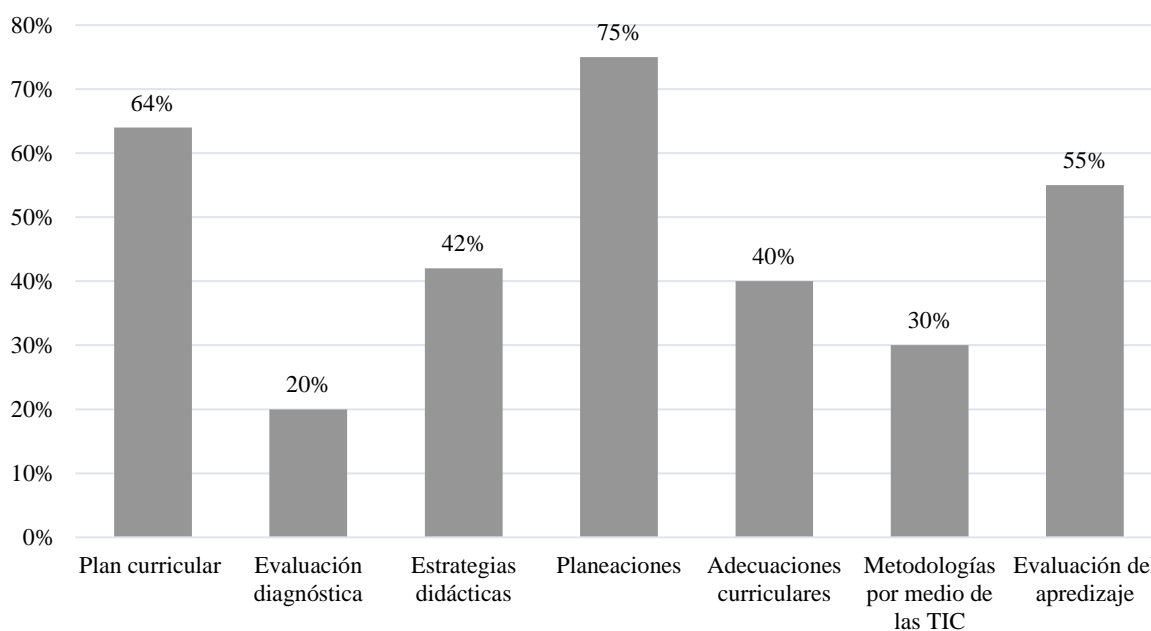


Gráfica 1. Tipo de vulnerabilidad atendida con mayor frecuencia en las aulas regulares.

Fuente: Elaboración propia.

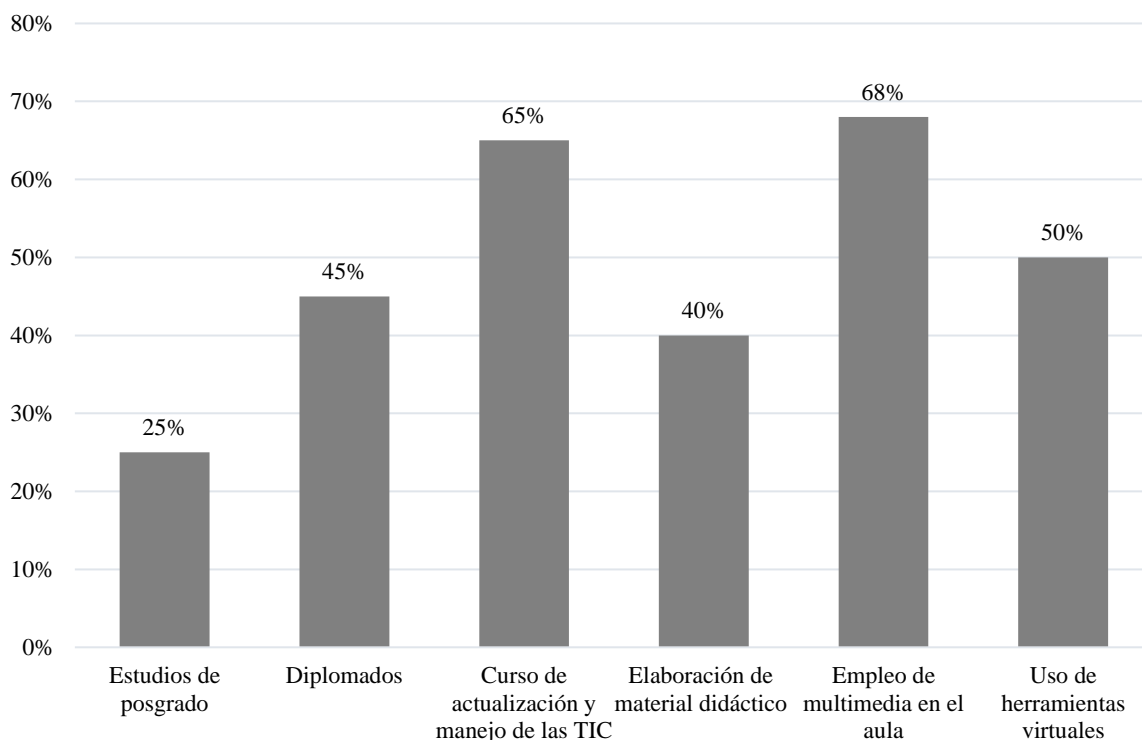
Los resultados referentes a la formación inicial docente muestran un 64% del profesorado encuestado cursó un plan curricular con dos materias solamente relacionadas con la inclusión y diversidad; el 36% restante refiere que en su época de estudiante no existían en el plan de estudios dichas materias. Refiriendo a los aspectos didácticos, se encontró una escasa formación en las evaluaciones diagnósticas para la detección de casos de alumnos con necesidades educativas especiales, debido a que un 20% menciona conocer instrumentos de medición para emitir un diagnóstico en este rubro.

Lo que respecta a las estrategias didácticas, un 42% de los profesores indican que durante su formación recibieron cursos sobre estrategias para la inclusión de los alumnos con diversidad. Por otro lado, en cuanto a las competencias profesionales se presentan los siguientes porcentajes: planeación didáctica (75%), adecuaciones curriculares (40%), metodologías por medio de las TIC (30%) y evaluaciones del aprendizaje (55%). Tal como se muestra la gráfica 2.



Gráfica 2. Formación docente inicial en inclusión y uso de las TIC. Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 3, se muestran los resultados porcentuales de formación continua, indicando que un 25% de los docentes cuentan con estudios de posgrado, 45% tienen diplomados relacionados a innovación educativa o inclusión, un 65% han tomado cursos de actualización y manejo de las TIC. También se detecta que un 68% de los docentes emplea la multimedia en el aula, 50% usan herramientas virtuales y un 40% elabora material didáctico por medio de la TIC.



Gráfica 3. Formación docente continua en inclusión y uso de las TIC. Fuente: Elaboración propia.

Lo que respecta al uso de las TIC en el aula, se detecta que el profesorado emplea dentro de su práctica computadoras en la escuela (centro de cómputo) y se emplea en menor medida las pizarras electrónicas, esto es debido a que en las escuelas participantes no todas cuentan con esta herramienta tecnológica; por otra parte, se muestra una media considerable en la frecuencia del uso de las TIC y en una media promedio en el diseño de material didáctico.

En la figura 1, se muestra un diagrama con los elementos indispensables que consideran los docentes que se deben tener en cuenta para la formación dirigida a la inclusión y uso de las TIC: Primeramente se hace referencia que se tiene que hacer un diagnóstico inicial a los estudiantes “...Para incluirlos a las escuelas públicas, se debe de hacer un diagnóstico adecuado al niño, para colocarlo al grado que según alcanza y dar un seguimiento de cómo avanza, desgraciadamente no se hace eso y por eso no se ha dado una inclusión en todos los niveles educativos; muchas ocasiones llegan hasta el nivel básico porque ya no se les da el seguimiento y no evalúa su aprendizaje...” (Participante 7), “...Se debe detectar el problema desde pequeños y brindar la atención debida para que logren realizar sus estudios superiores. Se requiere una supervisión adecuada en cada escuela, detectar y valorar cuantos niños hay con problemas, estarles dando seguimiento, no soltarlos...” (Participante 2).

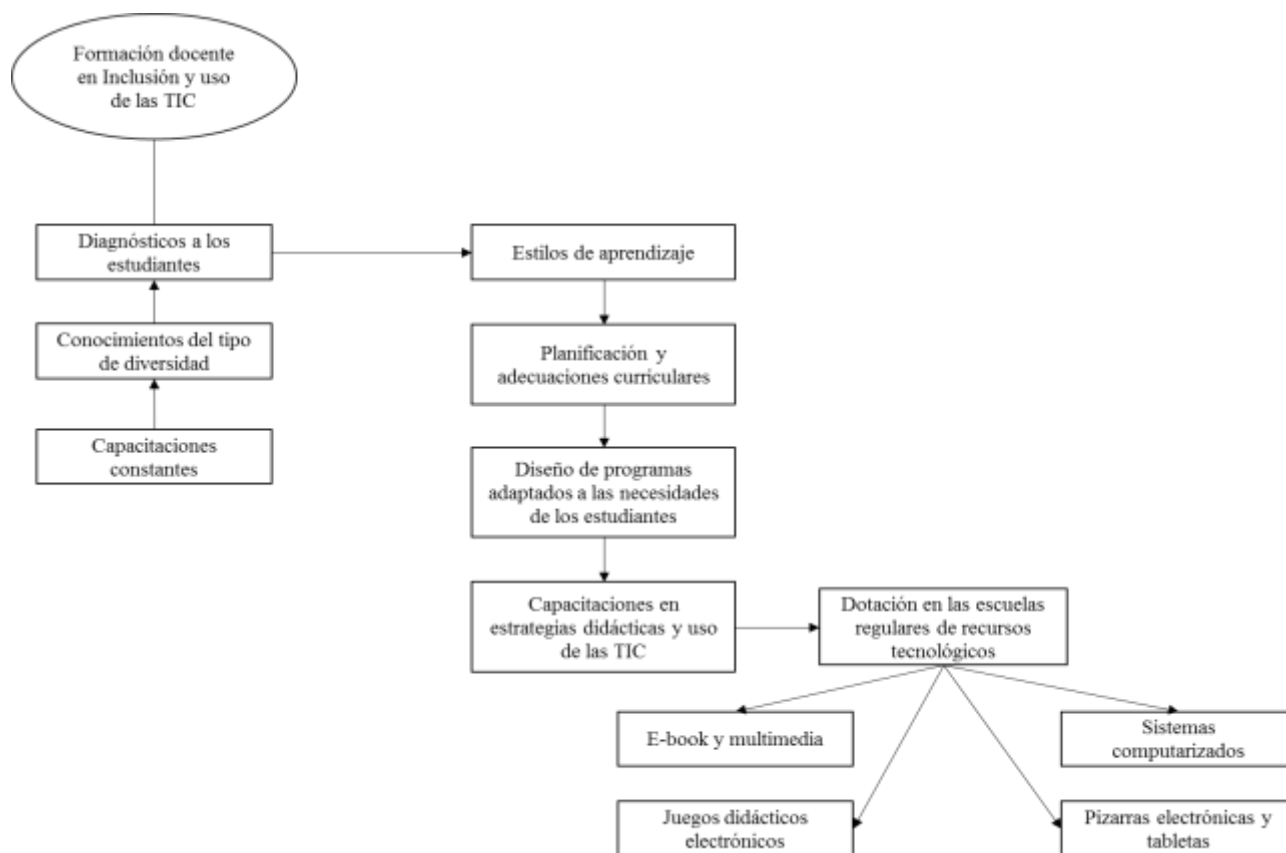


Figura 1. Elementos indispensables en la formación docente en inclusión y uso de las TIC.

Fuente: Elaboración propia.

También se hace alusión que es necesario identificar el estilo de aprendizaje del alumno "...hay que descubrir el estilo de aprendizaje que tiene el alumno para saber que estrategias podremos utilizar para mejorar su desarrollo intelectual..." (Participante 14). Es importante realizar planificaciones didácticas que contemplen la enseñanza de todos los estudiantes, así como el diseño de programas adaptados a las necesidades que se presenten "...hay que planear mejor para favorecer la inclusión educativa, aunque esto implica trabajar más aun en realizar programas para las personas con discapacidades y para los niños regulares asistentes en el aula..." (Participante 8).

Otro aspecto relevante es la variedad de estrategias didácticas que permitan la inclusión de los estudiantes: "...Nosotros como maestros debemos de tener estrategias para atender a los niños con capacidades diferentes y mediar a sus compañeros, y también convencer a los padres de familia, porque ellos son la problemática más grande en el grupo, porque muchas ocasiones no están de acuerdo que sus hijos asistan a clases con niños con capacidades diferentes..." (Participante 18).

"... Los docentes debemos tener la noción del concepto de diversidad, tener una actitud favorable, emplear métodos diversos para alumnos diversos, que simplemente no se hace, se trabaja del mismo modo independientemente de sus antecedentes académicos..." (Participante 32). "...Se necesita implementar la tecnología para los estudiantes como el sistema braille, se debe de adecuar la escuela y el aula para cada caso en particular porque es diferente..." (Participante 36).

Los docentes refieren la necesidad y demanda de capacitaciones en estrategias didácticas y uso de las TIC, debido a que una alta proporción de docentes un 48% presentan una brecha digital y en pocas ocasiones hacen uso de medios digitales, la mayoría de estos casos son docentes que cuentan con una antigüedad docente entre 20 a 40 años, tal como se muestra en los siguientes discursos alusivos "...En mis tiempos, la enseñanza era en pizarrón, no teníamos computadora, ni proyectores, ni tanta tecnología; creo que ese tipo de enseñanza era mejor porque nos obligaba a leer, ahora quieren aprender todo por medio de videos y juegos, lo que no permite realmente que el alumno se haga activo

en su aprendizaje...” (Participante 21). “... A mi si me encantaría usar las computadoras como lo hacen los jóvenes de ahora, si bien he tomado cursos y se moverle a los programas, no soy tan ágil como otras docentes; si me gustaría más capacitación para mejorar mi práctica docente...” (Participante 19).

Por otra parte, contrastando lo antes mencionado, también se alude a la necesidad urgente de dotar a los centros educativos de recursos tecnológicos, tal como mencionan los participantes “...En cierta medida si hemos mejorado en la inclusión porque se admiten a los estudiantes y se hace valer su derecho a la educación; pero por otro lado, los integran y no vemos cambios en relación a recursos, lo que es preocupante porque nos exigen realizar adecuaciones, capacitarnos; pero no vemos que se invierta en infraestructura y equipo, si tenemos una sala de cómputo y biblioteca; pero observen las aulas, no tenemos proyectores, ni computadoras, ni pizarra electrónica. Son muchos alumnos en el aula y entonces como podemos usar las TIC si no tenemos los insumos suficientes...” (Participante 43). “... es una aspiración realmente tener una escuela inclusiva y más con tecnología de alta vanguardia; es decir, contar con sistemas computarizados para débiles visuales, sistema Braille, material didáctico, juegos, e-book, acceder a plataformas, etc. espero que realmente inviertan en materia de educación y logremos una sociedad más inclusiva...” (Participante 8).

Lo anterior descrito, evidencia una realidad difícil que experimentan docentes y estudiantes en los procesos inclusivos en las escuelas primarias regulares, por un lado se muestra una carencia en recursos materiales y físicos (instalaciones, equipos tecnológicos, material didáctico), los cuales son nulos o escasos para brindar una educación de calidad e inclusiva; por otra parte, en relación a los aspectos formativos se muestra una tendencia favorable en uso de las TIC en los docentes con antigüedad entre 1 a 15 años; aunque en la mayoría de los casos los mismos docentes deben llevar su material para hacer más interactiva la clase “... honestamente cuando quiero proyectar un video o un juego, necesito llevar mi laptop y ya en la escuela pido el proyector, porque las aulas no tienen este

material, solo el aula de medios, pero los niños ahora aprenden más de una forma interactiva, ya no puede ser todo con pizarrón porque se enfadan..” (Participante 16). Otro elemento que destaca es la necesidad de capacitarse y seguir preparándose como docentes en la inclusión de estudiantes en situación de desventaja o vulnerabilidad.

CONCLUSIONES.

La creciente presencia de los cambios en la sociedad respecto al uso de las tecnologías está dando lugar a que estas formen parte de la vida diaria, académica y laboral, radicando la importancia en los escenarios educativos en el uso de las mismas, incorporando nuevos materiales, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanza. Los resultados derivados de la investigación permiten establecer y señalar las siguientes vertientes que los docentes señalan como urgentes en la formación tanto inicial y continua para el servicio educativo de estudiantes en una situación de vulnerabilidad.

Primeramente, lo que confiere a la formación inicial docente se detectó una necesidad en la elaboración de diagnósticos iniciales para detectar el nivel de riesgo y atención requerida por aquellos estudiantes en condiciones de desventaja; es decir, alumnos con necesidades educativas especiales, discapacidad, problemas familiares o económicos, entre otros.

Por otra parte, la falta de preparación previa de los docentes en herramientas digitales para incorporar nuevas metodologías de enseñanza por medio de las TIC, elaborar materiales didácticos innovadores y atractivos para captar la atención de los educandos; se convierten en barreras en los procesos inclusivos. Asumiendo la importancia a que se incorporen en los planes curriculares contenidos en materia de innovación educativa, atención a la diversidad y estrategias inclusivas en las escuelas de educación superior que forman a los próximos docentes y prever este tipo de dificultades presentes en los escenarios educativos actuales; si bien, se destaca la formación en la elaboración de planeaciones curriculares y evaluación de los aprendizajes; no son competencias suficientes para atender a la diversidad educativa presente en las aulas regulares.

En una segunda vertiente, se señala en el contexto de educación básica un modelo inclusivo que responda a la diversidad de estudiantes; lo que demanda el desarrollo de prácticas inclusivas, organización escolar y dotación de recursos para la inclusión. La incorporación de las TIC en los centros educativos puede ser un gran avance para el desarrollo de los estudiantes; sin embargo, lo relacionado en la formación continua de los docentes en este nivel educativo evidencia ciertas debilidades relacionadas a la capacitación en estrategias didácticas, en el diseño de material didáctico por medio de la TIC, en cursos de actualización y empleo de recursos tecnológicos. En este punto, los hallazgos muestran una necesidad de alfabetización digital para algunos docentes con mayor antigüedad en el ejercicio de su profesión, para que adquieran competencias digitales que exige la era del conocimiento actual.

Se puede enfatizar de manera general en los docentes independientemente de su antigüedad en la profesión un porcentaje bajo con estudios de posgrado, además de la falta de capacitación en el diseño de programas adaptados, capacitaciones en estrategias inclusivas y uso de las TIC en la enseñanza, lo que destaca la importancia de asumir y adoptar una actitud de cambio, iniciativa e innovadora en los recursos tecnológicos para que sean efectivos en la atención inclusiva. Postura que debe asumirse para la construcción de políticas educativas que impacten en la formación continua de los docentes y favorezca la inclusión de los sectores vulnerables.

En una tercera vertiente, se puede señalar dentro de los hallazgos una demanda urgente en dotación de equipamiento, sistemas de información, materiales y recursos tecnológicos que atiendan a las necesidades especiales de los estudiantes; así como: contar con aulas con equipo de cómputo, pizarras electrónicas, tabletas, conexiones inalámbricas y multimedia para hacer uso de estas herramientas tecnológicas en las clases habituales. De este modo, se pone en relieve la carencia de recursos tecnológicos y la capacitación requerida en el trabajo docente para mejorar sus prácticas inclusivas.

Finalmente, se puede concluir la significancia que tiene la formación docente en la inclusión educativa y en el desarrollo de los aprendizajes básicos de los menores. Para ello, es necesario una constante actualización para generar una renovación pedagógica que enmarque un cambio cultural docente con apertura a la incorporación de las TIC en el quehacer educativo y con acciones dirigidas por parte del Estado en la dotación de recursos y equipos tecnológicos para efectividad de dichos procesos inclusivos.

Sin duda, la exploración realizada a los docentes permite trazar líneas para próximas investigaciones, en relación a un estudio con una muestra significativa para realizar una comparación con estudiantes universitarios que se encuentran en etapa de formación docente y generar propuestas para la mejora de los escenarios educativos, en relación aspectos curriculares y en la disponibilidad de recursos como factor indispensable para efectuar prácticas innovadoras por medio de las TIC en el aula regular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Arnaiz, P. (2003). Educación Inclusiva: Una escuela para todos. Málaga: Editorial Aljibe.
2. Azorín, C. (2013). Educación inclusiva a través de las TIC. En actas del 9no. Congreso Internacional sobre Educación, Cultura y Desarrollo, 1-11. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/273122994_EDUCACION_INCLUSIVA_A_TRAVE_S_DE_LAS_TIC
3. Báez, C., y Clunie, B. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22 (1), 325-344. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22422>
4. Blanco, R. (2006). La Equidad y la Inclusión Social: Uno de los Desafíos de la Educación y la Escuela Hoy. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 4 (3). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551/55140302>
5. Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades. Perspectiva Educacional, 49 (1), 32-61.

6. Calvo, G. (2013). La formación de docentes para la inclusión educativa. Páginas de Educación, 6 (1), 19-35. Recuperado de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pe/v6n1/v6n1a02.pdf>
7. Dussan, C. P. (2011). Educación inclusiva: un modelo de diversidad humana. Revista Educación y Desarrollo Social, 5(1), 139-150. <https://doi.org/10.18359/reds.897>
8. Fernández, J. (2013). Competencias docentes y educación inclusiva. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 15 (2), 82-99. Recuperado de: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/445/610>
9. García, J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. Revista Educación, 36 (1), 1-24. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf>
10. Gento, S. y Sánchez, C. (2010). El practicum en el tratamiento educativo de la diversidad. E-Book. Madrid: UNED.
11. González, D., Olarte, F. y Corredor, J. (2017). La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias tecnológicas. Estudios Pedagógicos, 43 (1), 193-212. Recuperado de: <http://revistas.uach.cl/pdf/estped/v43n1/art12.pdf>
12. González, R., Gento, S. y Orden, V. (2016). Importancia de la Dimensión formativa de los líderes pedagógicos. Revista Iberoamericana de Educación, 70, p.p.131-144. Recuperado en: <http://rieoei.org/rie70a07.pdf>
13. Gutiérrez, M. (1997). Educación multimedia y nuevas tecnologías. Madrid: Ediciones de la Torre.
14. Herrera, J., Parrilla, A., Blanco, A. y Guevara, G. (2018). La formación de Docentes para la Educación Inclusiva. Un Retos desde la Universidad Nacional de Educación en Ecuador. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 12 (1), 21-38. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rlei/v12n1/0718-7378-rlei-12-01-00021.pdf>

15. Juárez, J., Comboni, S. y Garnique, F. (2010). De la educación especial a la educación inclusiva. *Argumentos*, 23 (62), 41-83. <http://www.scielo.org.mx/pdf/argu/v23n62/v23n62a3.pdf>
16. Martínez, S., Gutiérrez, J., y Fernández, B. (2018) Percepciones y uso de las TIC en las aulas inclusivas. Un estudio de caso. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática*, 7 (1), 87-106. DOI: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10132>
17. Medina, A. (2011). La Construcción del conocimiento práctico base de la identidad profesional. En Medina, A., De la Herrán, A. Y Sánchez, C. (2011). *Formación Pedagógica y Práctica del Profesorado*. España: Editorial Universitaria Ramón Areces, S.A.
18. Muntaner, J., Roselló, M. y Begoña, M. (2016). Buenas prácticas en educación inclusiva. *Educatio Siglo XXI*, 34 (1), 31-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/j/252521>
19. Ocampo, A. (2014). Consideraciones epistemológicas para una educación inclusiva. *Investigaciones y Postgrado*, 29 (2), 83-111 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65848281005>
20. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO). (2015). Educación inclusiva. Foro mundial sobre la educación 2015. Recuperado de: <http://es.unesco.org/world-education-forum-2015/5keythemes/educacióninclusiva>
21. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente. Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/estrategia-mundial-mujer-nino-adolescente-2016-2030.pdf
22. Parra, S., Gómez, M. y Pinto, M. (2014). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5º de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educación*, 26 Núm. Especial (2015), 197-213. Recuperado de: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/46483>

23. Rojas, A.J Rojas, Y. Àvila (2017). La formación permanente del profesional de la educación para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación desde matices científicos, tecnológicos y sociales. Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores. IV (3). <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/114>
24. Secretaría de Educación Pública. (2017). Aprendizajes clave para la educación integral. México: SEP. Recuperado de: <https://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/basica-equidad/I-contexto.pdf>
25. Serrano, R. (2017). Diferencias entre Expectativas y Logros en las Competencias del Prácticum del Máster de Formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20 (1), 1-18. Recuperado de: <http://revistas.um.es/reifop/article/view/235151/204721>
26. Sobrero, V. (2018). Hacia una docencia inclusiva en la Educación Superior: la investigación sobre la propia práctica docente como herramienta de transformación. Revista Chilena de Pediatría, 89 (1), 7-9. DOI: 10.4067/S037041062018000100007
27. Solla, C. (2013) Guía de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva. Madrid. Save the Children.
28. Soto, F. (2008). Tecnología y diversidad educativa: oportunidades, riesgos y perspectivas de futuro. Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad, 51, 1-28. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2566566>
29. Zabalza, M. y Zabalza, M. (2011). La formación del profesorado de Educación Infantil. CEE Participación Educativa, 16, 103-113. Recuperado de: <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/81505/00820113012784.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

DATOS DE LA AUTORA.

1. **Reyna de los Ángeles Campa-Álvarez.** Licenciada en Psicología, Maestra y Doctora en Ciencias Sociales. Profesora Investigadora de Tiempo Completo del Departamento de Psicología y Cs. de la Comunicación de la Universidad de Sonora, Unidad Hermosillo, Sonora. ID: <https://orcid.org/0000-0003-3780-9623> Correo electrónico: reyna.campa@unison.mx

RECIBIDO: 4 de mayo del 2020.

APROBADO: 12 de junio del 2020.