

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TIC'S DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL SUR DEL ESTADO DE SONORA

Data de submissão: 06/09/2023

Data de aceite: 02/10/2023

Misael Enríquez Félix

Escuela Normal Superior Plantel Navojoa,
Navojoa, Sonora, México
ORCID: 0000-0002-4677-2837

Luis Ignacio Riosmena Gaxiola

Escuela Normal Rural "Gral. Plutarco
Elías Calles" El Quinto, Etchojoa, Sonora
México.

Félix Jonathan Díaz Tuyub

Escuela Normal Rural "Gral. Plutarco
Elías Calles" El Quinto, Etchojoa, Sonora
México.

Rubayyath Gildebarido Escamilla Flores

Centro Regional de Educación Normal
"Rafael Ramírez Castañeda" Navojoa,
Sonora, México.

Emigdio German Martínez Vázquez

Centro Regional de Educación Normal
"Rafael Ramírez Castañeda" Navojoa,
Sonora, México.

Manuel Héctor García Palomares

Escuela Normal Superior Plantel Navojoa,
Navojoa, Sonora, México

formación y actualización docente que facilite la incorporación del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación a la tarea pedagógica. La información que arroje el presente estudio servirá para proponer el diseño de políticas de capacitación y formación profesional para los docentes, así como la adquisición de equipamiento que faciliten la alfabetización digital de la planta académica de la Escuela Secundaria Estatal N° 29 "Heroico Colegio Militar", ubicada en la Colonia Aviación en la Cd. de Navojoa. El método para el desarrollo de la presente investigación es con el enfoque cuantitativo a través de un cuestionario en escala de Likert, en el cual se utilizó como muestra a la totalidad de la planta docente, correspondiente a 45 profesores de dicha institución. El diseño permite hacer estadísticas descriptivas entre los grupos, análisis entre variables y de relaciones causales. Los resultados muestran la forma en las que las tecnologías se han ido incorporando en los procesos de enseñanza y aprendizaje en Educación Secundaria, además se establecen relaciones directas entre los años de servicio de los profesores y la cotidianeidad con la que usan las tecnologías.

PALABRAS CLAVE: Estrategia de

RESUMEN: El presente estudio, tiene el propósito de elaborar una estrategia de

EVALUATION OF BASIC SKILLS TIC TEACHERS OF NORMAL SCHOOLS STATE OF SONORA

ABSTRACT: Whenever it becomes evident that the incursion of new technologies demand new ways of thinking and interacting with the outside, the world of life. Digital literacy has become a priority of education systems around the world. Various studies show matches when relating the successful implementation of TIC in higher education with the perception that teachers have in front of them; allowing to see major changes in methodologies, in the curriculum and the attitudes of the participants in this process. Today, society demands that students learn and develop skills for managing technology. Taking as reference the latter, it became necessary to make a diagnosis on which teachers of normal schools of the State of Sonora make TIC in Teaching and Learning processes. In a time of curriculum change in teacher training schools, the advent of technology becomes a need to join the new trends in society requirement, provided technological aspects to student teachers to use TIC with an educational focus.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La cuarentena por el COVID 19, provocó que la educación migrara a los entornos virtuales de aprendizaje, sin embargo, también sacó a luz pública las brechas en el uso y adopción de las herramientas digitales, que existen entre los países desarrollados, subdesarrollados y los que están en extrema pobreza. Cada vez se hace más evidente que la incursión de las nuevas tecnologías demanda de nuevos modos de concebir y relacionarse con el afuera, con el mundo de la vida. La alfabetización digital se ha vuelto una prioridad de los sistemas educativos alrededor del mundo. Los programas de alfabetización tecnológicas que se desarrollan en cada sistema provocan resistencia, interpretada en muchos de los casos, como apatía por parte de los maestros, desidia o dificultades para aprender. Pero en el trasfondo de todo esto, los docentes requieren una reconfiguración de los esquemas mentales, que les permita adaptarse a las demandas educativas de la actualidad.

Los sistemas educativos alrededor del mundo se encuentran en tiempos de incertidumbre, debido a los constantes cambios en las formas de enseñanza y metodologías de trabajo áulico, enmarcados por el mundo globalizado. El manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC´S), han venido a revolucionar la forma de desarrollar los aprendizajes al interior de los centros escolares. Hoy en día, la sociedad exige que los alumnos conozcan y desarrollen competencias para el manejo de las tecnologías.

La dinámica con la cual se están incorporando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC´S) a la sociedad en general y a la educación en particular, ha generado la necesidad de que el docente posea nuevas competencias, notablemente diferentes a las requeridas hasta hace poco tiempo en la formación tradicional (Cabero, 2007). En

la actualidad, los Sistemas Educativos, como parte de una economía del conocimiento, enfrentan retos para impulsar la transformación financiera y social que genera el paso de una sociedad industrial a una que se basa en la generación y aplicación del conocimiento y el uso de recursos renovables para apoyar la producción y los servicios (Raposo, M. 2002).

La educación actual pone de manifiesto la preocupación de afrontar la enseñanza ante los nuevos medios tecnológicos y ante las nuevas potencialidades comunicativas que éstos ofrecen. La inclusión de las TIC'S en el sistema educativo genera una multitud de interrogantes frente a los modelos de enseñanza tradicionales, los planteamientos organizativos, el rol del profesorado o la elaboración de materiales didácticos acordes con los nuevos contextos áulicos.

La introducción de las TIC'S a los ámbitos educativos es una exigencia de la sociedad. Las instituciones de educación superior, así como las de los otros niveles, entre ellos, Educación Básica, no pueden evolucionar a espaldas de las TIC'S, sino que se deben dar a la tarea de diseñar entornos áulicos propicios para el desarrollo tecnológico, donde los maestros diseñen y apliquen sus estrategias didácticas apoyada en los recursos que los medios electrónicos ofrecen, manteniendo así, la motivación constante del alumnado y contribuyendo a la generación de aprendizajes significativos.

El uso de las TIC'S en educación alrededor del mundo ha sido, sin lugar a dudas, uno de los principales factores de inducción al cambio y adaptación a las nuevas formas de hacer y de pensar, que dieron inicio a partir de los años ochenta en diversos sectores de la sociedad. En esta década no se consideraba la importancia que llegaría a tener la incursión de las TIC'S en el entorno de la educación, mucho menos se preveía un impacto tan profundo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, (López De la Madrid, 2007).

A nivel mundial las políticas educativas, de incorporación de las TIC'S a los ámbitos de enseñanza han venido a transformar la manera en cómo hasta este momento se había concebido a la educación, incorporando nuevas y mejores formas de trabajo en el aula, y desarrollando nuevos escenarios educativos para el aprendizaje de los alumnos. La incorporación de las TIC'S en la educación del nuevo milenio es una exigencia de la sociedad de la información (SI). Con respecto a esta demanda la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) expone que las instituciones de educación superior deberían de tomar en consideración sistemáticamente las tendencias que se dan en el mundo laboral y en los sectores científicos, tecnológicos y económicos (UNESCO, 2004:7).

Se pudieran enmarcar algunas de las limitantes que coartan este hecho, pero debe de entender el sentido común de la globalización de la educación para lograr lo ya esperado, el cambio de las masas en un sentido objetivo dinamizador que vea al alumno como un todo logrando consensos en las partes. Es aquí donde el papel del maestro define líneas de acción concretas, para ello deberá tener una preparación de característica profesional.

El docente se rehúsa a usar los medios tecnológicos e inclusive él mismo hace la

crítica del gis y pizarrón como único medio didáctico, entonces, ¿cómo lograr el cambio de trabajo del docente donde deje la libertad de cátedra como escudo y deje de un lado ciertos vicios y acepte el hecho que está inmerso en un medio y mundo cambiante el cual le exige enérgicamente la idea de preparación y uso de TIC's para lograr en los futuros maestros una perspectiva innovadora del hecho y objetivos de los nuevos enfoques de la educación en nuestro país?

Para enfrentar estos desafíos, los docentes de las instituciones educativas requieren desarrollar competencias básicas en TIC'S que les permiten ofrecer a sus estudiantes mayores oportunidades de aprendizaje en contextos innovadores y de esta forma desempeñar un papel esencial en la capacitación tecnológica de los mismos (Raposo, M. 2002).

Con el propósito de elaborar una estrategia de formación y actualización docente que facilite la incorporación del uso de las TIC'S a la tarea pedagógica, es necesario evaluar el grado de conocimiento que los docentes de la Escuela Secundaria Estatal N° 29 "Heroico Colegio Militar", ubicada en la Colonia Aviación en la Cd. de Navojoa, poseen sobre el manejo de los recursos tecnológicos y su relación con la tarea didáctica.

MARCO TEÓRICO

En la actualidad, los avances científicos y tecnológicos impulsan a la sociedad a usar las TIC'S, las cuales conllevan a un cambio en todos los ámbitos de la actividad humana. Por lo tanto, es necesario repensar la educación desde la perspectiva global, emergente y cambiante, acorde con la sociedad del conocimiento.

En este contexto, dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018, contemplaba en el eje 3.3 Igualdad de oportunidades, objetivo 11. Impulsar el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida, menciona en sus múltiples estrategias el impulso que se está dando a las TIC'S en el ámbito educativo, con la capacitación de docentes y el mejoramiento de la infraestructura tecnológica, que permitan ofrecer programas de educación a distancia, a través de uso de plataformas virtuales. En el actual PND 2018-2024, se fortalece a través de políticas públicas el uso de las tecnologías dentro del aula, para promover el aprendizaje y fomentar una cultura digital, aunque aún se está muy lejos de cumplir con las estrategias enmarcadas, debido a la falta de inversión en materia de tecnología en los planteles escolares.

De poco o de nada sirve la dotación de equipos tecnológicos a las instituciones educativas, sino se sabe cómo manejarlos, es por ello que, dentro de las estrategias establecidas en el PND, se contempla la capacitación de los profesores en el manejo de las TIC'S y materiales digitales. El objetivo es hacer que los docentes encuentren un uso didáctico a las tecnologías que les permita modificar los esquemas tradicionales de

enseñanza y aprendizaje.

La educación a distancia a través de plataformas tecnológicas, son una alternativa para elevar los índices de alfabetización, debido a la desigualdad regional y complicada geografía del país. Las telecomunicaciones, por su accesibilidad inmediata y sus posibilidades para la interactividad, ofrecen una oportunidad que se debe aprovechar como una de las formas posibles para acercar el conocimiento a quienes viven en los lugares más apartados. Así como la telesecundaria, la educación a distancia recibirá un impulso decidido en los niveles educativos posteriores.

Igualmente, importante, en México el Plan Nacional de Desarrollo contempla la realización de reformas educativas orientadas al logro de mayor calidad que estimulen programas de formación docente en nuevas competencias relacionadas con el uso y avances en materia de Tecnologías de Información y Comunicación (Gobierno Federal de México, 2020).

Las TIC's se han convertido en un eje transversal de toda acción formativa, donde casi siempre tendrá una triple función: como instrumento facilitador de los procesos de aprendizaje, como herramienta para el proceso de comunicación y como contenido implícito de aprendizaje. Así, los formadores ocupan de utilizar las tecnologías de la información en muchas de sus actividades.

En México, las TIC'S, han cobrado un lugar relevante dentro de la educación básica, lo que facilita a profesores y alumnos su labor dentro del aula en el proceso enseñanza-aprendizaje, cuyos resultados pueden advertirse también en el ámbito social en el que se desarrollan. La llegada de las aulas de medios, el wifi y el uso de plataformas digitales, son ejemplos claros de como las tecnologías hoy en día son parte del quehacer cotidiano de las escuelas de Educación Básica y en general en todos los niveles.

Para que la educación tenga los resultados que se esperan de las TIC'S no sólo es necesario partir de una metodología que implica la formulación de propósitos derivados de los planes y programas de educación, sino también tener en cuenta el tipo de estrategias a seguir, así como los materiales didácticos a emplear y, finalmente, evaluar los diferentes aspectos que intervienen en el proceso para constatar la eficacia y eficiencia del uso de los medios en la educación y así, contar con los elementos que permitan corregir y/o mejorar los lineamientos generales para desarrollar proyectos educativos de los que se obtengan mejores resultados (Salinas, J. 2004).

En la actualidad, a diferencia de hace 20 años, resulta más fácil para las personas acceder a la información que ocupa. Pero, hoy la sociedad está sometida a cambios muy vertiginosos que plantean de forma continua nuevos paradigmas, lo que exige la adquisición de nuevas competencias en procedimientos del uso de herramientas y aplicación de estrategias para las TIC's. Las formas actuales para el manejo de los procesos de enseñanza, el papel de los profesores no es tanto el enseñar los conocimientos, ahora el aprendizaje está en función de la actualización y accesibilidad permanente de los conocimientos, ayudar

a los estudiantes a aprender a aprender de manera autónoma en esta cultura del cambio y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicables, aprovechando la gran cantidad de información disponible y las poderosas herramientas de las TIC'S para la construcción de su propio conocimiento y no se limiten a realizar una simple recepción de la información.

Por último, la diversidad de los estudiantes y de las situaciones educativas que pueden darse, aconseja que los formadores aprovechen los múltiples recursos disponibles (que son muchos, especialmente si se utiliza el ciberespacio) para personalizar la acción docente, y trabajen en colaboración con otros colegas (superando el tradicional aislamiento, propiciado por la misma organización de las escuelas y la distribución del tiempo y del espacio) manteniendo una actitud investigadora en las aulas, compartiendo recursos, observando y reflexionando sobre la propia acción didáctica y buscando progresivamente mejoras en las actuaciones acordes con las circunstancias. Si bien, se han diseñado entornos de aprendizaje capaces de diversificar las fuentes de información en la construcción social del conocimiento, también ha propiciado una amalgama de certezas e incertidumbres sobre sus implicaciones en procesos escolares. Sin duda la incorporación y uso de la TIC'S, genera nuevas formas de aprendizaje y de aprehender la realidad.

El discurso educativo vigente enfatiza en las bondades del desarrollo tecnológico para la expansión y mejora de los espacios educativos. Estos avatares que implican a las TIC'S replantean algunos retos para la escuela, y en específico a las formadoras de docentes: Fomentar una cultura de uso de las TIC'S de una manera más flexible, humanista y pertinente a las necesidades actuales de la educación y la sociedad del conocimiento. Propiciar en el sujeto el desarrollo de un pensamiento más intencional y orientado a objetivos precisos y definidos para la resolución de problemas, con capacidad de buscar, discriminar y transformar la información en conocimiento significativo; Estimular la capacidad de aprender a aprender, desarrollar la curiosidad, la creatividad y las habilidades cognitivas. La inserción de las TIC'S no solo implica equipamiento, y la certificación digital no solamente su uso técnico. Las escuelas normales deben volver la mirada al docente como un sujeto que modifica y representa su realidad y no solamente la refleja, centremos la tarea en representarnos la inserción de las TIC'S como un proceso complejo pedagógico que las involucra activamente para aprender de ellas.

METODOLOGÍA

Para dar respuesta a las preguntas de esta investigación se realizará un estudio con enfoque cuantitativo centrado en la medición de conocimientos y actitudes de los profesores de las escuelas secundarias del sur del estado, a través de un cuestionario en la escala de Likert, con alcance descriptivo debido a que con este estudio se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas. Es decir, que

únicamente se pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos y variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es cómo se relacionan éstas.

Los participantes son docentes de ambos sexos de la Escuela Secundaria Estatal N° 29 “Heroico Colegio Militar”, ubicada en la Colonia Aviación en la Cd. de Navojoa, adscritos con diferentes estatus de contratación: definitivos, interinos y de tiempo parcial y están distribuidos de manera ponderada por división académica y responderán a diferentes perfiles e interés con relación al uso de las TIC’S. El instrumento se aplicó a 45 docentes 24 son de sexo femenino y 21 masculino; en cuanto al grado de estudios, todos tienen licenciatura titulados, y cinco tienen maestría y cuatro doctorados. El 80% de los docentes no tiene ningún posgrado, lo que representa una brecha académica importante al momento de plantear estrategias para mejorar la calidad educativa. El Instrumento para Evaluar las Competencias Básicas en Tecnologías de la Información y la Comunicación de los Docentes, consta de 114 ítems, dividido en cinco partes, las cuales se presentan a continuación:

Parte I. Información General
Parte II. Adopción basada en intereses
Parte III. Evaluación de las competencias básicas en TIC’S
Parte IV. Uso de las TIC’S en los procesos de Enseñanza y aprendizaje.
Parte V. Actitudes de los docentes hacia las tecnologías de la información.

Para hacer el proceso de adecuación al contexto y nivel, debido a que la versión original fue elaborada por Edutec-e Revista Electrónica de Tecnología Educativa (marzo, 2011), diseñado para medir las competencias digitales en adolescentes, se modificaron algunos ítems y se agregaron las partes correspondientes al quehacer docente. Posteriormente de la adecuación realizada al instrumento, se llevó a cabo el pilotaje para hacer la validación de este. Para el proceso de validación del instrumento se hizo el cálculo del índice de Alfa de Cronbach, con un valor de 0,9556.

RESULTADOS

La parte inicial del proceso de investigación fue la aplicación del instrumento sobre dominio de las TIC’S con 45 profesores de la Escuela Secundaria Estatal N° 29 “Heroico Colegio Militar”, ubicada en la Colonia Aviación en la Cd. de Navojoa. Con este piloteo se analizaron aspectos como: a) conocer los parámetros de tendencia central y dispersión para cada uno de los reactivos; b) explorar las distribuciones y los estimadores para las dimensiones del instrumento de medida y c) conocer los niveles de asociación entre los reactivos y sus dimensiones para evitar repeticiones y co-linealidad.

Para hacer un Análisis Factorial de la investigación se hace énfasis en la muestra. Esta está conformada por 45 docentes, de ambos géneros y con sus diversas adscripciones

de horas, así como su antigüedad y grado académico; los docentes a los cuales se les aplicó la encuesta representan el 100% de la población académica de la institución.

Las características de la muestra son las siguientes:

N° de docentes	Género		Adscripción de horas		Antigüedad		Grado académico	
	M	F	Tiempos completos	Medios tiempos	Menos de 5 años	Más de 5 años	Doctorado/ maestría	Licenciatura/ Técnicos
45	21	25	30	15	18	27	9	36

Datos generales de la muestra

Como puede observarse en el recuadro anterior, un alto porcentaje de los docentes tiene estudios de maestría o doctorado. Otro aspecto que resaltar es que la población que constituye la muestra, el 40% tiene menos de 5 años en el sistema, una situación que se vive en el contexto educativo, sobre todo en el de las escuelas secundarias, la renovación de la planta docente y con ello la disminución de la brecha generacional y con ello de las prácticas metodológicas al interior de los grupos de clases. De la muestra total de docentes, poco más del 50% de los docentes a los cuales se les aplicó el instrumento son mujeres. Aunque los hombres representan un porcentaje ligeramente menor, se puede decir que existe equilibrio entre género en lo que concierne a los docentes responsables del proceso de formación inicial de los alumnos.

En lo referente al nivel de adopción que se relaciona con el uso de herramientas (world, correo electrónico, internet, Excel, etc) tiene que ver con la forma en que se utiliza la tecnología en el aula para su propio beneficio y para generar nuevos productos. Es un hecho que, en los últimos años, se están haciendo esfuerzos por incluir de manera asertiva, las TIC'S en las aulas, como apoyo en los procesos educativos en Educación Básica. Todavía existen muchas limitantes en infraestructura para que pueda ser una realidad palpable en muchas instituciones, pero poco a poco se están dando los procesos adecuados para que se implementen.

El intervalo de confianza hace referencia a que las personas que asumen un nivel básico de adopción tienen 2.43 de frecuencia en el uso de la computadora. Teniendo como máximo 4 y la media de la población anda entre 2.14 y 2.72; o sea, el intervalo de confianza indica donde se encuentra la media de todos los profesores de la institución con .95 media de probabilidad. Lo que nos indica que más de la mitad de los docentes se considera con un nivel de adopción básico, es decir maneja las herramientas electrónicas básicas, tales como procesador de textos y de cálculo, además de que casi la totalidad de la muestra utilizada frecuentemente el internet.

La desviación Típica nos indica que los profesores que se consideran avanzados en algunas de las herramientas electrónicas tales como el Excel, tienen demasiada dispersión,

es decir, en los extremos en el manejo de las TIC'S existen un mayor número de profesores que lo utiliza frecuentemente y en el otro extremo, un menor número de profesores que lo utiliza poco. En lo concerniente al manejo de las TIC'S para la preparación de sus clases, solo 12 de los 45 las utilizan de 0 a 5 veces por semana. En lo concerniente a la utilización del procesador de palabras, la población es similar con 14 docentes que lo utilizan de 0 a 3 días a la semana, y 19 docentes con un uso de 4 o más veces por semana. En lo que respecta al uso del correo electrónico, un 60%, lo utilizan toda la semana, aunque no todos con fines explícitamente educativos, sino de comunicación e información personal. Además, el 70.8% utiliza la herramienta Word más de 5 días a la semana, la mayoría de ellos con fines educativos, relacionados con material escrito y planificación de clases.

El nivel de adopción basado en interés tenemos que 18 docentes están en nivel intermedio, quedando en nivel básico 14 docentes, dato que se comparte en aproximación con el avanzado el cual es de 13 docentes. Tomando en cuenta esto, se considera que un alto porcentaje de los docentes, solamente manejan cuestiones básicas de las tecnologías, lo que, sin duda, no permite que se obtenga de ella todas las bondades pedagógicas que ofrece para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

La actual Sociedad de la Información, caracterizada por el uso generalizado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC'S) en todas las actividades humanas y por una fuerte tendencia a la mundialización económica y cultural exige de todos los ciudadanos nuevas competencias personales, sociales y profesionales para poder afrontar los continuos cambios que imponen en todos los ámbitos los rápidos avances de la Ciencia y la nueva economía global.

Este impacto que conlleva el nuevo marco globalizado del mundo actual y sus omnipresentes, imprescindibles y poderosas herramientas TIC'S, está induciendo una profunda revolución en todos los ámbitos sociales que afecta también, y muy especialmente, al mundo educativo. No cabe duda, que las TIC'S son la herramienta más innovadora que posee la sociedad en la actualidad. Como consecuencia, la llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a los sistemas educativos viene enmarcada por una situación de cambios de paradigma en la tarea pedagógica, así como también en la formación de los usuarios y escenarios donde ocurre el aprendizaje. Este fenómeno configura una nueva sociedad a la que el sistema educativo y principalmente las universidades están comprometidas a servir.

La incorporación de las tecnologías de información y comunicación al trabajo del profesorado constituye hoy un imperativo. Así, su uso puede contribuir significativamente a mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes y a optimizar los procesos de gestión de las instituciones educativas. La presente investigación da la oportunidad de

lograr analizar el nivel de competencias y de desempeño en el uso de las TIC'S a los diferentes docentes y así poder hacer una valoración más sustancial de su labor académica enfocada a las nuevas exigencias tanto de los planes y programas de estudio, como en los requerimientos de las nuevas tendencias educativas orientadas estas hacia la actualización de su formación profesional. Resulta relevante saber en qué dirección deben ir las acciones que orienten la formación del profesorado, tomando como punto de partida el nivel actual de sus competencias en tecnologías de información y comunicación. Por lo que la información que este estudio proporciona será de vital importancia para generar las estrategias más acordes para la capacitación del profesorado.

La formación y actualización del docente debe ser considerada por todas las instituciones educativas como un elemento estratégico y de enorme importancia para el buen funcionamiento de los centros escolares y la consecución de los objetivos propuestos. Los trayectos formativos al interior de los planteles son la posibilidad más palpable que posee el docente para actualizarse y capacitarse para un mejor desenvolvimiento académico. La formación del docente ha sido objeto de muchos análisis y controversias, considerando diferentes aspectos como son las competencias que desarrollar, las habilidades docentes, estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante, instrumentos de evaluación y el uso e incorporación de las tecnologías y las características que pudieran considerarse como las ideales para el desempeño de las funciones que el docente tiene que asumir.

Se considera necesario una pronta concientización en los diferentes sectores implicados donde se proponga un plan de acción que se constituya del plan de trabajo del docente, haciéndolo participe de los cambios que como lo menciona Edgar Morín: “el mundo es cada vez más un todo” y en ese todo estamos inmersos todos los docentes, claro está, en nuestro ámbito.

El hecho de que la mayoría del profesorado siga participando en prácticas monótonas, lleva consigo una serie de situaciones que obliguen a un cambio radical en las políticas constituyentes, un ejemplo de este rezago es ver los niveles de participación en los programas de fortalecimiento de las escuelas normales que si bien, son inevitables las avenencias de los implicados en la elaboración de estos. Dicho problema se engrandece al evaluar el nivel de desempeño docente que trae consigo prácticas monótonas en la impartición de clase y esto a su vez un nivel de bajo rendimiento de los alumnos en formación evaluados por ENLACE o PISA, siendo estos insumos de las diferentes evaluaciones de los programas de donde las escuelas llegan a poder tener sus propios recursos donde sus resultados varían considerablemente entre cada una de las instituciones de educación básica.

Pues como podemos observar, el nivel de eficacia del docente trae por consecuencia bajo nivel de percepción de recursos, siendo un problema latente el cual hay que atacar. Dejando por un lado el aspecto económico podemos enmarcar el impacto que esta deficiencia propicia en el desenvolvimiento del futuro docente carente de una formación

en valores en la mayoría de los casos. En este contexto, los docentes desempeñan un rol de mediadores en la tarea de auxiliar a los estudiantes a adquirir las capacidades que les permitan ser autodidactas, regular su propio aprendizaje y ser competentes en el manejo de las TIC'S. Es competencia del docente, el ir orientando a los alumnos hacia el uso educativo de las TIC'S en los contextos áulicos y brindar medios para que se dé la interacción virtual y tecnológica con fines educativos.

Como parte de las habilidades que integran las competencias básicas, se indagará la frecuencia con la cual los docentes diseñan sus materiales didácticos en la computadora y el grado de conocimiento que expresan tener los docentes sobre el uso de equipos y materiales técnico-didácticos existentes en la universidad donde se pretende conocer las actitudes de los docentes en el uso de las TIC'S. Asimismo, los resultados obtenidos en el presente estudio pretenden hacer reflexionar a los profesionales de la educación, sobre la inclusión de habilidades o aprendizajes claves en el currículo de las diversas áreas del conocimiento a fin de ampliar y actualizar las oportunidades de aprendizaje de docentes y estudiantes. Además, como producto de la investigación, se identifican y caracterizan las fortalezas y debilidades de las docentes relacionadas con las competencias básicas en el uso de las TIC'S para mejorar el proceso de formación permanente de los docentes, orientados a la integración curricular de medios y tecnologías en la tarea didáctica en el aula.

REFERENCIAS

Cabero, J. (2004). Incidentes críTIC'sos para la incorporación de las TIC'S a la Universidad. *Revista EDUTEK* [Revista en Línea].nº 1. Disponible: <http://www.uib.es/depart/dcweb/revelec.html>. [Consulta: 2021, Noviembre 15].

Gobierno Federal en México (2020). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2014*. Recuperado el 04 de mayo de 2022, de Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 | Centro Nacional de Control de Energía | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)

López de la Madrid, MC (2007). Uso de las TIC'S en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Apertura*, 2007, vol. 7, N° 007. Universidad de Guadalajara (México).

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC'S en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 1 #1, 2004. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es>

Rodríguez, F. (2008). Las actitudes del profesorado hacia la informáTIC'sa. *Revista Pixel-bit*, Vol., pp 91-103.

Raposo, M. (2002). *Tecnologías de la Información y la Comunicación y calidad de la docencia universitaria: análisis de necesidades de formación del profesorado de la Universidad de Vigo*. Tesis doctoral, Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación de la Universidad de Vigo.

UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC'S para docentes*. Recuperado el 28 de mayo de 2021 de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>