



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. 7223898475
 RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

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

Año: X Número: 2. Artículo no.:6 Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2023.

TÍTULO: Disposición y capacidad docente como factor clave en el aprovechamiento y uso de las tecnologías.

AUTOR:

1. Máster. Rayber Alberto Navarro Plaza.

RESUMEN: El uso de las tecnologías en el aula debe sostenerse en condiciones más allá de lo instrumental, y la convicción de que la misma puede tener un efecto positivo en la práctica educativa es fundamental; elementos como la innovación, las competencias de los docentes, entre otros, están directamente relacionadas con dichas condiciones. El presente artículo recoge la interpretación teórica de diferentes variables relacionadas a la disposición y capacidad de los docentes frente a las tecnologías, basándose en el análisis de los resultados de una investigación realizada sobre las prácticas de los mismos en la universidad; el estudio es cuantitativo, descriptivo, no experimental y de diagnóstico.

PALABRAS CLAVES: disposición, capacidad, innovación, prácticas de enseñanza, tecnologías.

TITLE: Disposition and teaching capacity as a key factor in the exploitation and use of technologies.

AUTHOR:

1. Master. Rayber Alberto Navarro Plaza.

ABSTRACT: The use of technologies in the classroom must be sustained in conditions beyond the instrumental, and the conviction that it can have a positive effect on educational practice is fundamental; elements such as innovation, the skills of teachers, among others, are directly related to these conditions. This article collects the theoretical interpretation of different variables related to the disposition and capacity of teachers in the face of technologies, based on the analysis of the results of an investigation carried out on their practices at the university; the study is quantitative, descriptive, non-experimental, and diagnostic.

KEY WORDS: willingness, capacity, innovation, teaching practices, technologies.

INTRODUCCIÓN.

Desde el surgimiento de las nuevas tecnologías, se han generado una cantidad importante de necesidades para su entendimiento, manejo y sobre todo utilidad; estas mismas se van reflejando poco a poco en el ejercicio de la práctica docente, y difícilmente, en estos momentos, alguien pueda mantenerse alejado de ellas tanto en lo personal como en el campo educativo; tanto así, que las políticas educativas sugieren su acercamiento e incorporación constantemente.

Los cambios generacionales incitan al uso y entendimiento de éstas. Un ejemplo de las dificultades que tenemos en este campo se presentó en contextos como los actuales donde el confinamiento por motivos especiales como la pandemia del COVID-19, nos hizo darnos cuenta de la exigencia que suponía adentrarnos un poco más (quisiéramos o no) en este tema; algo que para muchos parecía totalmente indiferente, y lejos de lo que ya estábamos acostumbrados, apareció en nuestras prácticas de manera repentina (clases en línea, plataformas educativas, capacitaciones de último momento, ensayo y error, entre otras cosas), obligados por la situación.

El ejemplo anterior nos demostró, que en este sentido hubo que aprender y ese sentimiento de “obligación” al uso y aprendizaje de las tecnologías, de alguna manera tuvo que coincidir con la disposición, que la adaptación a estos cambios va de la mano con la convicción y el ánimo de hacerlo;

este punto es el que en muchos casos resulta complejo de lograr, ya que existen diferentes factores que intervienen e influyen en esa disposición y la capacidad que tienen los docentes para hacer uso de las tecnologías en el aula, y como afirma Garrido et al (2013), la disposición tiene que ver con esa intencionalidad para realizar una acción que se condiciona muchas veces; por ejemplo, existen elementos subjetivos, inseguridad disciplinar, practicas institucionalizadas, entre otros que afectan directa o indirectamente tal disposición.

El argumento actual, y desde hace ya algunas décadas, es que el uso de las tecnologías en la educación trae consigo una capacidad innovadora en los ambientes de aprendizaje, con los cuales se consiguen mejoras significativas tanto para el alumno como el docente, y por ello, se apoya la inclusión de éstas, pero a pesar de los esfuerzos que se hacen desde la política pública y los ámbitos institucionales parece mantenerse cierta brecha entre la expectativa y lo que en realidad se lleva a cabo, surgiendo diferentes miradas y posiciones al respecto, es necesario que exista una intencionalidad en ello.

Revisión teórica.

La relevancia de los cambios sociales ha logrado que variables como la innovación, la capacidad y la disposición de los docentes en sus prácticas educativas se vincule directamente con el logro de las diversas propuestas tecnológicas que se realizan en las instituciones, no solo de educación superior sino en las demás etapas educativas. Estos cambios también suponen el surgimiento de nuevos paradigmas que se desarrollan como parte de la modernidad, que según Touraine (1992), excluye todo finalismo; es decir, “nunca se pondrá fin a la historia”, ya que es un constante infinito, por lo que al igual que la misma modernidad, las formas de actuar del docente deben realizar el ejercicio de auto-cuestionarse y reinventarse a medida que pasa el tiempo.

No basta la presencia de estos adelantos tecnológicos y las propuestas de su adecuación y uso en la práctica, deben existir acciones que las respalden provenientes de los diferentes actores del campo educativo, tanto las instituciones como los docentes y los alumnos.

Muchas veces, las circunstancias actuales y la misma sociedad nos obligan al uso de las tecnologías, y por ejemplo, para nadie es un secreto que en el discurso social y político se distingue la presunción de que las sociedades más avanzadas tecnológicamente son más prosperas (Bonal, 1998), y de acuerdo o no con esta afirmación, es lo que en innumerables políticas públicas se sostiene desde los organismos internacionales hasta en el contexto interno de cualquier país.

Si miramos alrededor por un instante, nos percatamos que las posibilidades que nos puede ofrecer el uso de las tecnología en la vida diaria parecen infinitas, y creo que en este sentido, podríamos alegar que nadie imaginó el contexto que tuvimos a raíz de la pandemia surgida en el 2020, sin tener las herramientas tecnológicas con las que muchos pudimos “solventar” la ausencia, el no poder trasladarnos a espacios físicos, tomar clases híbridas o totalmente en línea, por decir algunos ejemplos, fueron procesos que surgieron desde las sombras del desuso para ubicarse como las principales alternativas ante una pandemia mundial.

No dudo, que para muchos, este tema de enfrentar el uso de diversas plataformas, tecnologías, aplicaciones, dispositivos, a los que no estamos (o estábamos) acostumbrados, fue una tarea compleja, donde diversos factores tanto personales como profesionales se vieron envueltos en ese cuestionamiento al que nos interpelaba el tiempo y que quizás habíamos pasado por alto en ocasiones, y que llegó el momento y probablemente a muchos, sobre todo en el plano educativo; es aquí, donde nos devolvemos a mirar variables como la innovación, la capacidad y la disposición, que desde hace un tiempo se vienen desarrollando.

La innovación como proceso de mejora.

Innovar, en pocas palabras, hace referencia al uso de nuevos métodos, y utilizar nuevas técnicas sobre otras, que ya han estado en uso durante un tiempo y espacio considerable; no obstante, si se observa detenidamente, no es necesario que la innovación requiera el empleo de instrumentos tecnológicos, y sobre todo, en los aspectos educativos se puede hablar de innovación con el hecho de tomar decisiones, actitudes o desarrollar aptitudes diferentes a las que se han estado realizando con una cotidianeidad constante y razonable, tomando en cuenta los contextos donde se desarrolla; esta innovación debe tener un significado y procurar siempre una mejora; en fin, es lo que se pretende con ello.

Es así, que hablando de un enfoque funcional, se puede entender la innovación como la incorporación de una idea, práctica o artefacto novedoso, dentro de un conjunto, y donde se tiene la convicción de que todo puede cambiar a partir de las partes que se incorporan como nuevas, y según Navarro y Navarrete (2017), innovar consiste en una forma creativa de selección, organización y utilización de recursos humanos y materiales. En el caso de la práctica docente, muchas veces la incertidumbre generada por la aplicación de elementos nuevos o distintos a los que se han venido empleando sugiere un rechazo o poca aceptación en el entorno educativo, donde la aplicación de nuevas técnicas, ideas, conceptos o instrumentos puede considerarse una disrupción entre lo que se hace y lo que se pretende hacer.

La innovación docente significa un proceso de planificación para mejorar, poniendo un tanto de creatividad, pero esto sugiere hacerse de manera voluntaria; se puede ser un buen docente sin usar tecnologías, pero no se pueden usar éstas sin pretender o con el ánimo de ser un buen docente, ya que el resultado no va a ser del todo satisfactorio. Para Palomo, et. al. (2006), innovación implica una transformación significativa y ésta debe estar acorde a nuestra concepción de enseñanza, nuestros hábitos y prácticas educativas, siendo esto un medio y no un fin, que procura mejorar la

calidad, no es necesario *inventar* algo, puede conjugarse lo habitual y elementos nuevos, pero debe existir una reflexión e intención de llevarla a cabo.

Incorporación de las TIC en la educación.

Las tecnologías en el aula se han venido incorporando de manera progresiva, y en los tiempos recientes ha sido punto crucial no solo para el manejo de información sino para la comunicación a distancia en tiempos de la pandemia global del COVID-19; lo que entendíamos como asincrónico y lo sincrónico, la relación tiempo y espacio, lo cercano y lejano, se tuvo que replantear, y a nivel institucional considerar los cambios que anteriormente solo eran una recomendación, ahora resultaba una necesidad a cubrir.

Hay que destacar, que la implementación o el uso de las tecnologías tiene que contextualizarse, y en algunos casos, los recursos económicos pueden influir en la capacidad no solo institucional sino personal para disponer de ellos, abriendo lo que se denomina una brecha digital entre diferentes ambientes educativos. Esta brecha digital también puede desplazarse del acceso a los usos y surgir una frontera entre la capacidad de los usuarios de realizar operaciones complejas en diferentes plataformas y así aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen los instrumentos de esta nueva cultura digital (Dussel, 2011).

Esta última brecha, que se refiere a la capacidad, se puede observar en un uso poco generador de cambios o carentes de relevancia en su aprovechamiento, es aquí donde la poca capacitación y el desconocimiento de las diferentes tecnologías no logra ocupar el espacio esperado dentro de las prácticas docentes, muchas veces el trabajo del aprendizaje o capacitación en estos casos queda en lo empírico y en la buena disposición del docente de aplicar sus conocimientos propios en las mismas.

Las tecnologías aplicadas en la educación deben ser entendidas como facilitadoras, no son la solución específica a una clase innovadora o fuera de lo común, sobre todo en estos tiempos donde

la pandemia nos hizo acostumbrarnos a utilizarlas (quizás más a fuerza que por convicción), lo que nos hace ya estar más familiarizados con éstas; es por ello, que el desarrollo de competencias tecnológicas no solo en los estudiantes sino en los docentes es un punto clave, procurando habilidades en el manejo de información, resoluciones de problemas, el intercambio de ideas mediante el acceso a diferentes puntos de vista, impulsando el interés en temas desde perspectivas diferentes, impulsando la creatividad, innovación, autonomía en el aprendizaje, colaboración y trabajo en equipo en tiempo real, sin mirar distancias y con alternativas diversas de comunicación (Maggio, 2012).

Los docentes y sus prácticas de enseñanza.

Un aspecto a considerar es la estrategia que se emplea para utilizar las tecnologías, por lo general las tecnologías avanzan a ritmos más acelerados de lo que pensamos, y en este sentido, una buena práctica no solo debe apoyarse en los docentes, en este caso debe existir una construcción que se lleve a cabo entre los diferentes actores educativos (institución – docente – alumno) sin dejar por fuera las distintas políticas educativas que se generan constantemente en diferentes niveles educativos y fronteras.

Esta conjunción entre los diferentes participantes en la educación permite que se responda de manera más participativa y con mayor disposición a las nuevas demandas que se presentan, y mientras exista esta relación, es más probable la convicción de que estas herramientas ofrecen muchas oportunidades y no solo se vean como una simple moda, lo que facilita el uso de las mismas, actuando en sintonía con lo que se busca.

Maggio (2012) distingue dos categorías que sintetizan el uso de las tecnologías en el aula por parte de los docentes, la primera la denomina “inclusiones efectivas”, situaciones en las que la incorporación de estas tecnologías se produce por razones que no son propias de los docentes en un sentido de preocupación por los cambios y mejoras en sus prácticas de enseñanza, simplemente se

trata de una inclusión que se siente forzada e influenciada por la exigencia externa de la institución o por cumplir ciertos estándares educativos en el contexto, y una segunda categoría "inclusión genuina", donde los docentes reconocen el valor de las tecnologías en el campo educativo y su conocimiento disciplinar, incorporando las tecnologías por decisión propia convencidos de que pueden sugerir un cambio positivo, sin considerarse una obligación, sino que va más allá de la necesidad, convirtiéndose en un elemento no solo circunstancial sino cotidiano y que se toma en cuenta para la mejora educativa.

En este sentido, hay que hablar de la disposición como elemento que define el uso de las tecnologías, esto se debe a que para el aprendizaje siempre va a ser fundamental la disposición, según Pérez et al (2011), para que el aprendizaje se lleve a cabo se deben tener en cuenta procesos específicos que funcionan de manera cíclica en tres dimensiones: la de planificación, la ejecución y la evaluación, donde la disposición se encuentra dentro del primer proceso (planificación); esto significa que la disposición por encontrarse dentro de este primer nivel de procesos se presenta como un componente motivacional, que permitirá otros procesos como la metacognición y la gestión de los recursos necesarios para continuar con el aprendizaje.

Este elemento motivacional comprenderá una disposición anímica que en definitiva busca el ejercicio de diferentes estrategias que permitan lograr aprender lo que se propone; por consiguiente, puede darse en los procesos iniciales que implican el abordaje del objeto a aprender; es decir, el estudio inicial, la búsqueda de información al respecto, la organización de los materiales y recursos, etc., así como también en los procesos cognitivos y más avanzados que implican el aprendizaje (Pérez et al, 2011).

Las competencias de los docentes en tecnologías.

Zubieta et al (2012) afirman, que la utilidad de una tecnología va referenciada al conocimiento que el docente tenga sobre la misma, y en este sentido, el incremento de la capacitación y la participación

permitirá que se desarrollen expectativas sobre una implementación exitosa. La apreciación sobre la efectividad y el éxito va ligada a los atributos que el usuario le otorgue (facilidad en su aprendizaje y uso). Saga y Zmud (1994), y proponen que para el éxito de una política de implementación tecnológica, debe haber una “rutinización”; en este sentido, institucionalmente opinan que siempre y cuando se considere como un elemento asiduo el uso de la tecnología en su rutina normal y cotidiana se normaliza el aprendizaje en la misma.

Materiales y métodos.

La investigación en la que se basa el presente artículo tiene un enfoque cuantitativo según Hernández et al (2014), este tipo de estudios pretende confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos; el estudio es descriptivo, con un diseño no experimental y de diagnóstico, de corte transversal.

Los sujetos de investigación fueron los docentes de la Licenciatura en la Enseñanza del Inglés de la BUAP, y la elección fue no probabilística intencional sin una selección previa de los sujetos; es decir, no hay aspectos que diferencien a unos de otros, todos poseen ciertos tipos de características que a entendimiento del investigador resultan accesibles y confiables para el estudio realizado (Hernández et al, 2014), por cuanto todos realizan la misma labor de docencia dentro de la institución.

Los datos se recogieron por medio de un instrumento de encuesta para los docentes tomando en cuenta variables como la innovación, capacidad del docente frente a las tecnologías, y la disposición al uso; los datos recogidos son completamente confidenciales y con fines estadísticos. Los resultados obtenidos fueron codificados según el tipo de pregunta, y cabe resaltar, que el cuestionario se elaboró con preguntas abiertas y cerradas en las que se aplicó un escalamiento tipo Likert, donde mediante afirmaciones o juicios se pide la reacción de los participantes eligiendo uno de los 5 puntos o categorías de la escala y a cada punto se le asigna un valor numérico (Hernández et al, 2014).

Resultados.

Dentro de los resultados se recogieron ciertos datos relativos a aspectos personales y en su contexto diario, así como dentro de su práctica docente; a continuación, se presentan algunos de los más pertinentes relacionados a la disposición y capacidad de los mismos frente al uso de las tecnologías.

Uso de las tecnologías en su entorno personal y en el aula.

La familiarización con los recursos tecnológicos, por parte de los docentes, permite de igual manera que ellos hagan uso de las mismas dentro de su práctica docente, y por ello, se les preguntó acerca del uso de las tecnologías en su mayoría básicas y muy cotidianas, que pueden resumirse en el día a día, y al ser capaces de utilizarlas con frecuencia, es más probable que sean proclives a sacar provecho de algunas de ellas en sus aulas; por ejemplo, a la pregunta de cuándo se conecta a internet, un 95% (41 de 43 docentes) dijo conectarse diariamente y resulta quizás obvio por la capacidad que tienen hoy día los dispositivos de conectarse a la red de internet, por algo llaman el “internet de las cosas” o *Internet of Things* (IoT), lo cual sugiere un paso importante en el amplio avance de las tecnologías, permitiendo que ahora los dispositivos inteligentes en cualquier actividad cotidiana puedan conectarse a Internet mediante una interfaz física-digital basada en las TIC; esto sin duda ha transformado mucho de lo que hacemos diariamente (Rueda et al, 2017).

En cuanto a dispositivos como la computadora, aplicaciones, y ciertas redes sociales, la mayoría de los docentes tienen un conocimiento de las mismas y poseen alguna cuenta de usuario, de hecho en su ámbito personal hacen uso con poca o mediana frecuencia de las más comunes de ellas; esta situación es sin duda una buena oportunidad, ya que mientras más familiarizados estemos con algo, es obviamente más propenso su uso en cualquier contexto. En el gráfico 1 se resumen los resultados obtenidos.

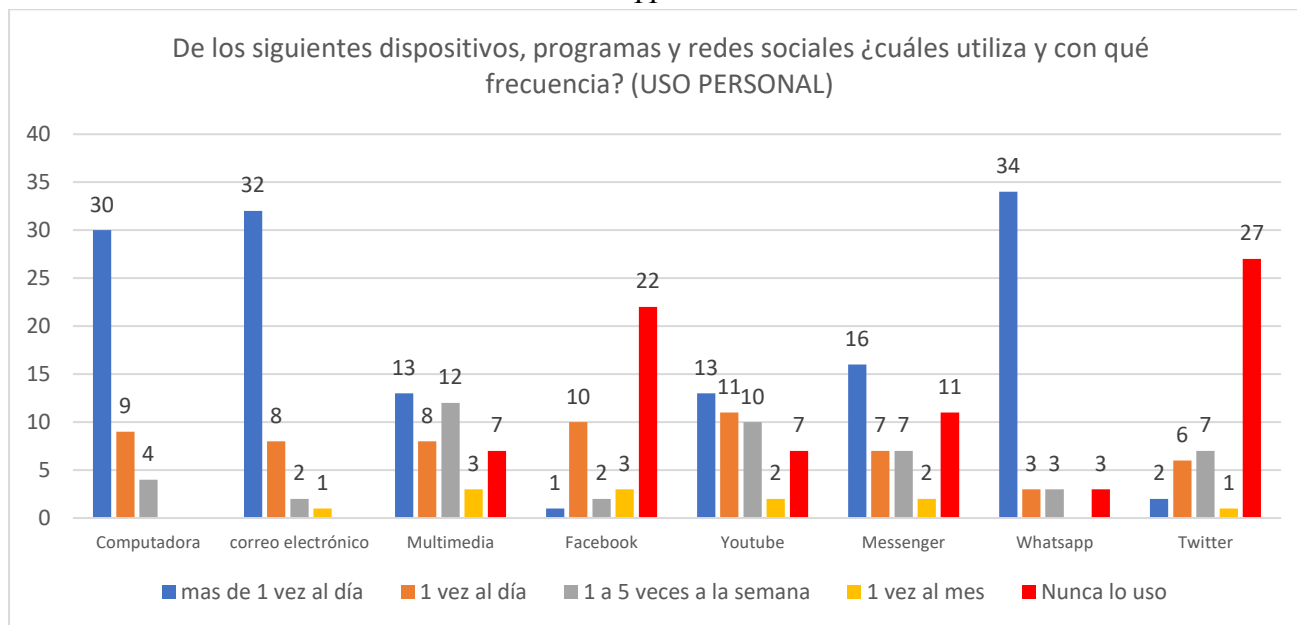


Gráfico 1. Uso personal de dispositivos y aplicaciones más comunes. Datos de la encuesta.

Al hablar de la disposición, se entiende a los fines de esta investigación como el ánimo de uso de las tecnologías, y en este sentido, afirma Sánchez (2009), que la “disposición de ánimo” llamada por algunos autores “*Gesinnung*” término alemán que sugiere actitud, es “en general la dirección de la voluntad que empapa todo nuestro ser en lo que al terreno de las acciones se refiere”. Una pregunta clave para conocer esta disposición de los docentes fue si consideraban necesario el uso de algún tipo de herramienta tecnológica dentro de sus prácticas de enseñanza, a lo que el 98% (42/43 docentes) consideró que sí era necesario (ver gráfica 2).

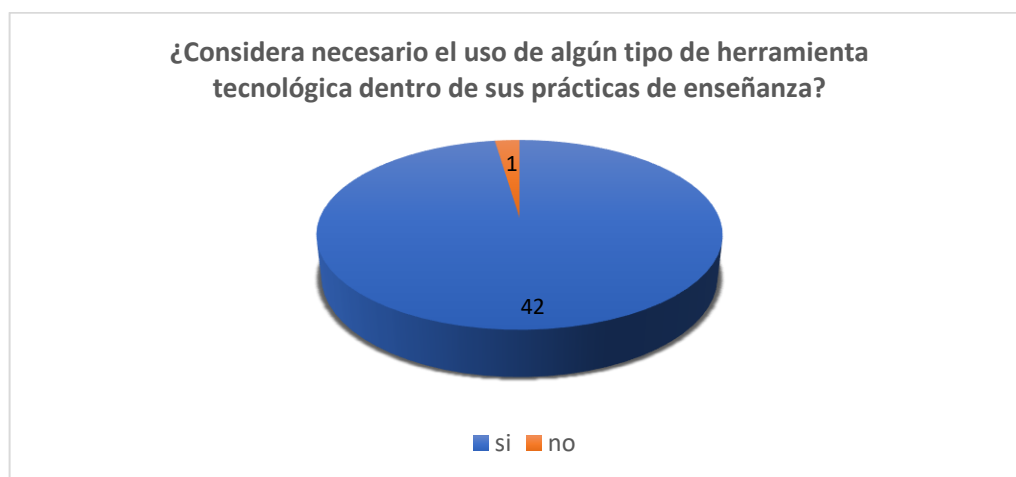


Gráfico 2. Disposición al uso de las tecnologías en clases. Datos de la encuesta.

En el gráfico 3, se puede observar, que entre los dispositivos, aplicaciones, programas y redes sociales que utilizan en clases los más relevantes o con mayor uso son, por supuesto, la computadora y elementos multimedia, y entre los que más resalta es el uso de la plataforma de YouTube; algunas respuestas de los docentes en cuanto a otras aplicaciones o plataformas que utilizan, resultaron interesantes algunas respuestas variadas, y entre ellas, la plataforma de Blackboard sobre la que se habían realizado de manera institucional capacitaciones para los docentes; esto quiere decir, que en algunos casos (11/43 docentes) se aprovechó la capacitación en esta plataforma (ver gráfico 4).

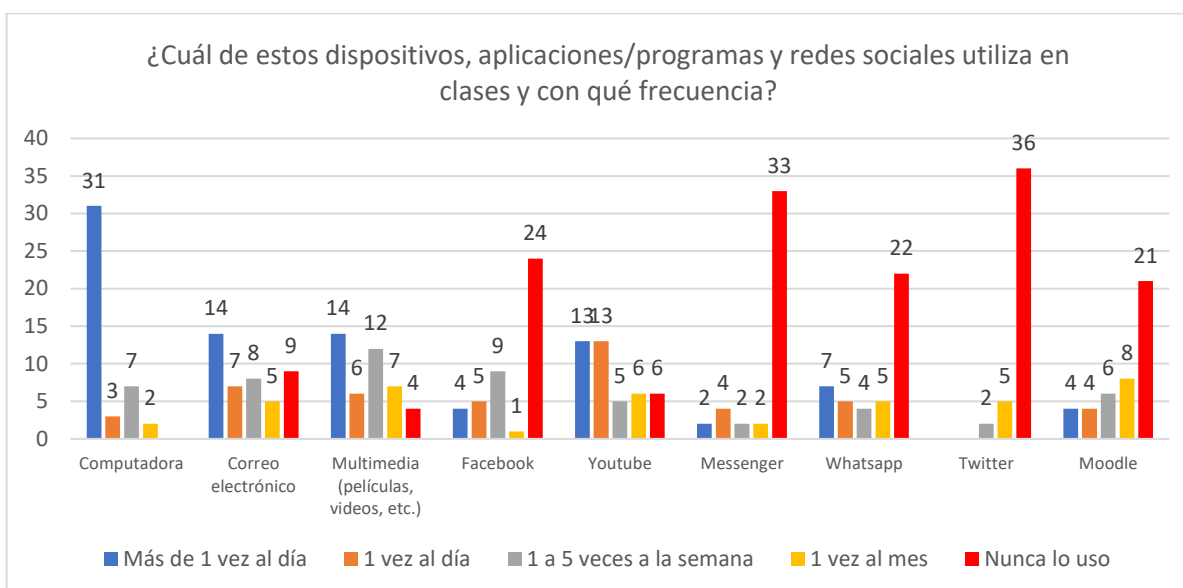


Gráfico 3. Uso de aplicaciones y dispositivos más comunes en clases. Datos de la encuesta.

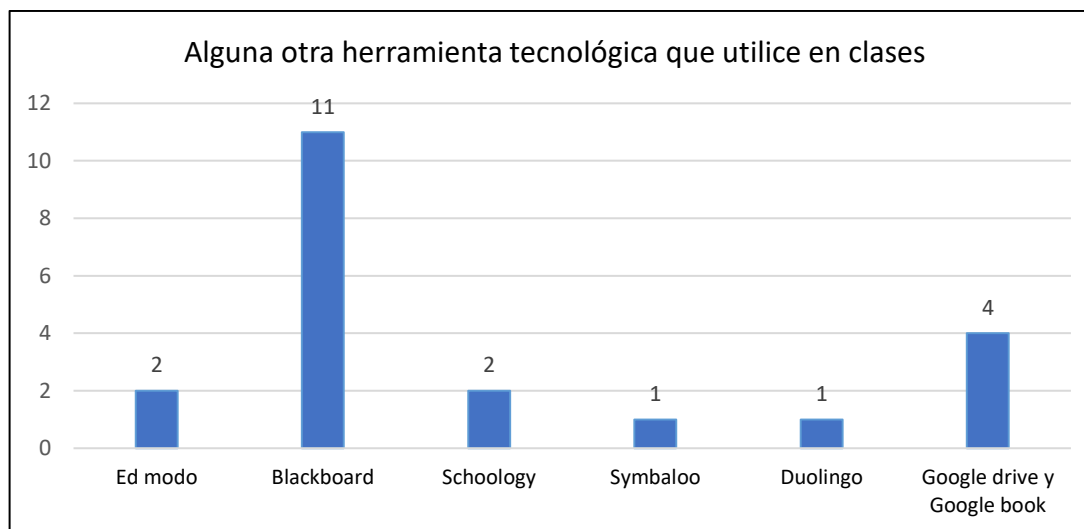


Gráfico 4. Otras herramientas que utilizan los docentes en clases. Datos de la encuesta.

Un aspecto importante en la consulta a los docentes fue conocer su opinión sobre el papel de las tecnologías en cuanto a la innovación y creatividad dentro del aula, obteniendo como respuesta un 48% de afirmación sobre el empleo de las mismas para innovar o crear prácticas educativas diferentes y creativas; otro 32.6% dijeron estar parcialmente de acuerdo en que el uso de tecnologías pueden promover la innovación y creatividad dentro del aula, solo el 18.6% (8/43 docentes) mantuvieron una posición neutral y ninguno tuvo una percepción negativa al respecto; por lo cual, no contestaron las opciones “parcialmente en desacuerdo” ni “totalmente en desacuerdo”.

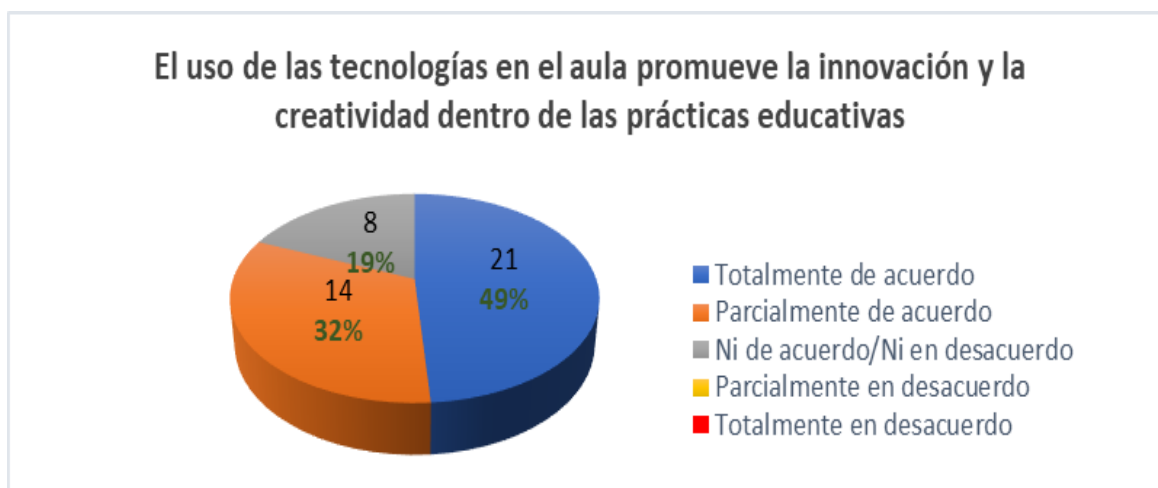


Gráfico 5. Las TIC como elemento innovador dentro del aula. Datos de la encuesta.

Disposición y capacidad para el uso de las TIC en sus prácticas docentes.

Implementar las tecnologías dentro de las prácticas de enseñanza se puede lograr de diversas maneras, pero un aspecto importante en ello es darse cuenta que la inclusión de las mismas sea de manera genuina que exista una convicción de que pueden ayudar a desarrollar diferentes actividades creativas e innovadoras.

Según los resultados de esta investigación, se pudo asegurar que la institución a la que pertenecen los docentes ha proporcionado alguna formación a los mismos con respecto al uso de herramientas y/o desarrollo de habilidades tecnológicas y la disposición aparentemente existe, ya que en este caso,

se les preguntó qué tan de acuerdo estaban en lo irrelevante de usar las tecnologías en sus prácticas docentes, a lo que 44% respondieron estar totalmente en desacuerdo, siendo una tendencia positiva como se aprecia en el gráfico 6.

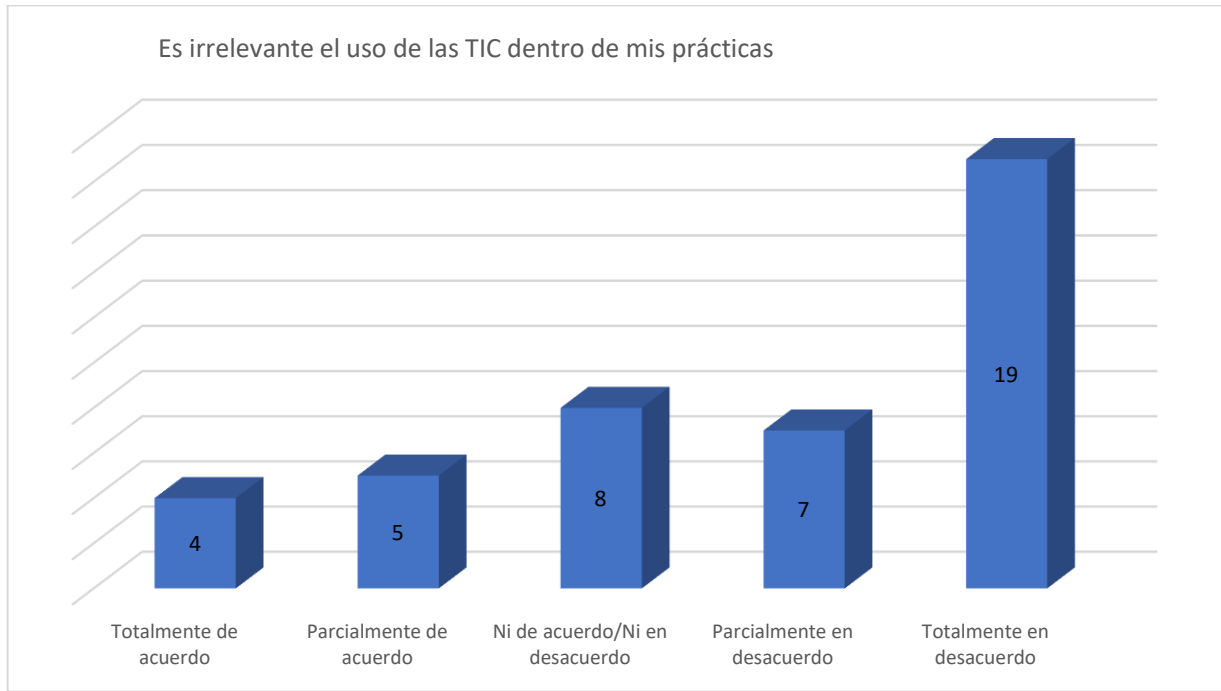


Gráfico 6. Irrelevancia de las TIC dentro de las prácticas docentes. Datos de la encuesta.

En cuanto a la capacidad de los docentes para hacer uso de las tecnologías, los resultados obtenidos se basaron en el nivel de manejo de ciertas aplicaciones y dispositivos; uno de los más relevantes es el uso de la computadora como dispositivo fundamental dentro de los más utilizados por los docentes, la mayoría en este sentido dice poseer un nivel avanzado en el manejo de la misma (21/43 docentes), igualmente la tendencia es hacia un buen manejo de aplicaciones multimedia como YouTube; un caso particular es el de la plataforma de Moodle, donde los docentes tienen un nivel de manejo básico el 46.5% (20/43 docentes), a pesar de que sobre esta plataforma se han impartido institucionalmente varios cursos (ver gráfico 7).

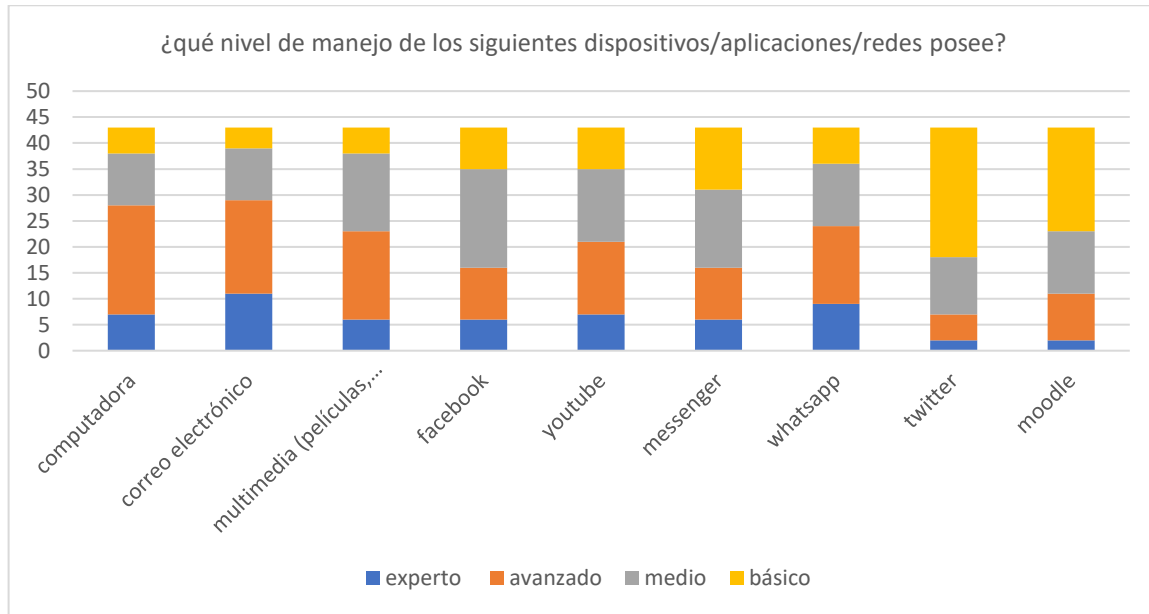


Gráfico 7. Nivel de manejo de algunas TIC. Datos de la encuesta.

La didáctica es una parte fundamental dentro de la enseñanza, y en este sentido, los docentes deben sentirse a gusto con la preparación y el desarrollo de la misma, la labor docente es una de las que más demandan tiempo y dedicación para llevarla a cabo, y si a eso le sumamos la complejidad que significa el uso de alguna tecnología para llevarla a cabo, ello puede suponer una labor con un nivel de dedicación aun mayor; esto precisamente es lo que algunos docentes dentro de la investigación manifestaron.

La disposición y ánimo al uso de las tecnologías supone sentirse a gusto con lo que se hace, al cuestionamiento específico de qué a tan gusto se siente el docente prescindiendo de las TIC dentro de sus prácticas, una cantidad importante de ellos (53.5%) se ubicó en la escala de “muy a gusto” y “bastante a gusto”, por lo que suponemos que se sienten más cómodos con sus prácticas habituales sin el uso de las tecnologías, aun así manifestaron que es posible utilizar tecnologías en sus clases (ver gráfico 8).

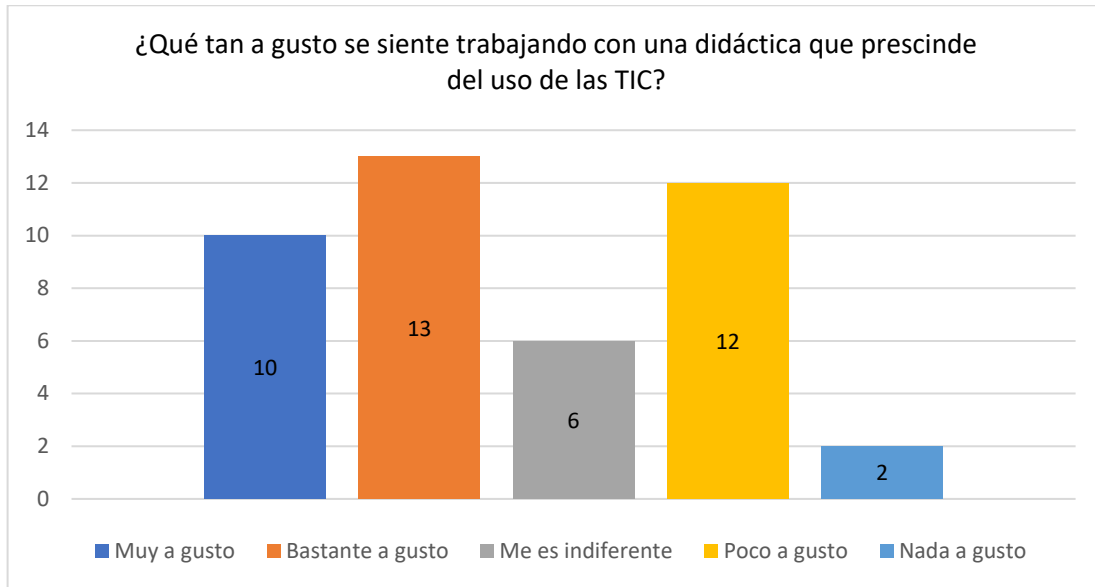


Gráfico 8. Gusto por el uso de las TIC en el aula. Datos de la encuesta.

El convencimiento forma parte de lo que llamamos disposición, y en cuanto a la eficiencia de la práctica docente, se puede considerar que las tecnologías sirven de apoyo en diversas actividades dentro del aula, a pesar de que solo el 32.5% de los docentes estuvo totalmente de acuerdo en que las mismas eficientizan el uso de sus conocimientos disciplinares; la tendencia resultó positiva, ya que 51% estuvo parcialmente de acuerdo en esta afirmación en contraste con las demás opciones (ver gráfico 9).

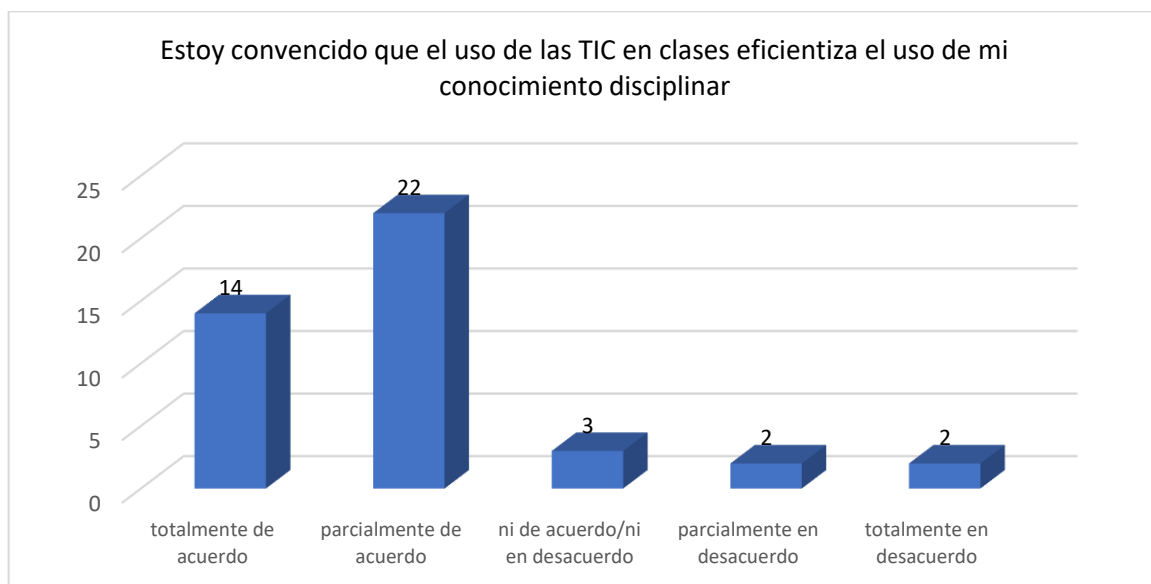


Gráfico 9. Mejora el uso de mis conocimientos disciplinares. Datos de la encuesta.

Un elemento interesante es la perspectiva que tiene el docente sobre el uso que hace cotidianamente de las tecnologías en sus prácticas, y si considera que es satisfactorio o no, la integración que hace de las mismas dentro de sus clases, con relación a este punto, la mayoría (65% de los docentes) consideran que es satisfactorio el nivel de empleo de las TIC en sus prácticas (ver gráfico 10).

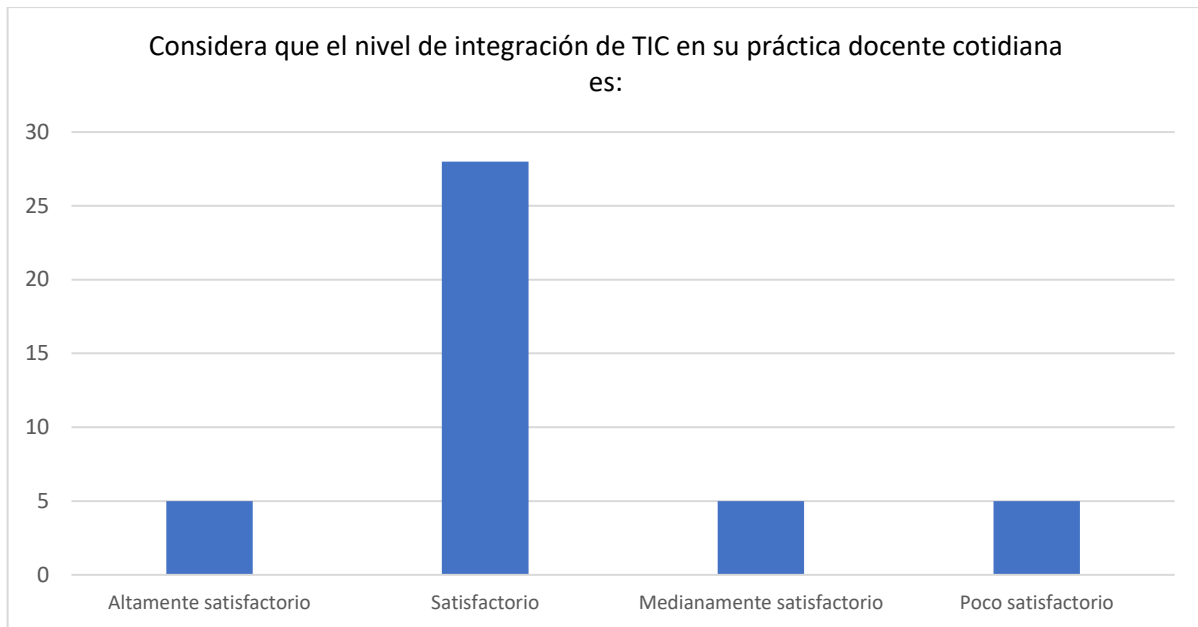


Gráfico 10. Satisfacción con el uso de las TIC en clases. Datos de la encuesta.

Discusión.

Se tomaron en cuenta diferentes variables para presentar la discusión de los resultados tomando en cuenta lo más relevante de los mismos; la interpretación de la mano con la teoría nos pone en contexto de los puntos clave y elementos de mejora que se encontraron dentro del trabajo de investigación.

Innovación dentro del aula.

La innovación sugiere aplicar nuevas técnicas junto con otras ya existentes o reinventar las que se han venido empleando con cierta frecuencia; en este sentido, los instrumentos o herramientas tecnológicas pueden permitir obtener algún tipo de ayuda a la hora de plantear la práctica educativa;

para ello, Palomo et al (2006) sostienen que debe existir una reflexión y una intencionalidad de llevarla a cabo.

Dentro de los resultados obtenidos se pudo observar justamente que los docentes están conscientes de que el conocimiento en tecnologías y el manejo de las mismas es una parte importante de sus prácticas docentes; sin embargo, en algunos casos los docentes que tienen una edad avanzada manifestaron que se les dificultaba en mayor medida el uso de nuevas tecnologías, considerando igualmente, que para ciertos contenidos era innecesario utilizarla; en este sentido, se puede confirmar un estudio realizado por Tapia et al. (2017), justamente en la BUAP, donde demostró que ciertamente el factor edad y años de servicio es inversamente proporcional al uso de las tecnologías dentro del aula.

Saga y Zmud (1994) afirman que existen 3 variables que son determinantes en la aceptación de las tecnologías “la actitud hacia el uso, la intención de uso y la frecuencia del uso”, es claro que se observa una actitud y una intención hacia el uso, y de acuerdo con Villoro (2008), la actitud supone un dinamismo específico a favor o en contra de un objeto determinado; este dinamismo va acompañado de un impulso que se relaciona con una percepción de utilidad de la acción que se quiere realizar; en este sentido, esta percepción de utilidad e importancia se observa claramente en la mayoría de los docentes, aunque la actitud; es decir, ese impulso del que se habla hacia el uso no es el más favorable o positivo, el punto más débil, en este sentido, sería la variable considerada como frecuencia.

Los resultados demuestran, que la innovación no siempre está relacionada al uso de las tecnologías, aun y cuando influyen de manera importante en el desarrollo de una clase innovadora, no siempre se considera el único medio para lograrlo; Valdivia y Fernández (2017), por ejemplo, consideran que la innovación puede darse mientras surjan cambios novedosos al currículo, y por medio de la práctica docente, siempre que el objetivo sea el de mejorar los aprendizajes de los estudiantes. Una propuesta

interesante para llevar a cabo la innovación en el plano educativo puede ser colocar al usuario (en este caso al docente) en el centro del proceso para que no solo sea un “usuario” sino más bien un partícipe del mismo proceso, con lo cual mejorará sus habilidades por medio de la capacitación y lo más importante será un sujeto al cual se le escucha (Gudiño, 2017); este proceso en el cual ya no se coloca a la innovación como eje, sino que el docente mismo puede hacer que el estado de satisfacción de los mismos se supere, y desde esta perspectiva, es más sencillo observar mejores oportunidades de aprovechamiento de las tecnologías con el surgimiento de nuevas alternativas de mejora que a la postre ayudarían a evitar la resistencia al cambio, que se contrapone al proceso de innovar.

Se puede concluir, que los docentes encuestados conocen los beneficios que pueden ofrecer las tecnologías al implementarlos en sus prácticas, ya que la mayoría afirma como necesario integrarlas a las nuevas demandas de las generaciones de alumnos; una parte fundamental de la tecnología cualquiera que sea, es el saber utilizarla para lo que se requiera dentro del aula, y los resultados demuestran que los docentes hacen un mayor uso de tecnologías básicas que se aprenden con la cotidianidad; ahora bien, el uso de ciertas plataformas o aplicaciones que precisan un conocimiento poco más aplicado, poco se logra aprovechar, habiendo en ellas un buen margen de mejora en su aplicación.

El grado de satisfacción de los docentes con el uso de tecnologías en sus clases es relativamente alto, esto se puede interpretar como una actitud poco propensa al cambio, pero sugiere que hay todavía un grado de impulso para incorporar elementos tecnológicos, ese grado de impulso puede generarse desde el contexto institucional, atendiendo a factores como la capacitación y el seguimiento del proceso de incorporación de las tecnologías, y en este sentido, la licenciatura LEI de la BUAP ha considerado las necesidades de los docentes en cuanto a su capacitación, siendo este un aspecto positivo; no obstante, los esfuerzos alcanzan a la impartición de cursos, siendo necesario considerar un acompañamiento en la implementación e instrumentación de los mismos; podemos considerar, lo

que Saga y Zmud (1994) sugieren y llaman “rutinización”, esto permitiría que los conocimientos y habilidades adquiridas con dichos cursos se perfeccionen con el uso en tareas diarias y una continua interacción con las tecnologías por medio de una infusión de las mismas en la cotidianidad.

Capacidad y disposición del docente para implementar las TIC en el aula.

Según los resultados obtenidos, se puede afirmar, que los docentes tienen una buena capacidad para el uso de dispositivos muy comunes como la computadora y ciertos programas de uso diario, contando con las redes sociales; por ejemplo, en este último caso, con muy poco o nulo uso en actividades docentes, más que todo con carácter informativo. En el contexto visto a pesar de las limitantes y limitaciones personales con respecto a las habilidades y capacidad de los docentes, el uso de las tecnologías no les resulta algo con un grado muy alto de complejidad, al menos en el uso instrumental, en el que se observa más que todo un uso personal.

En contraste con la actitud y la intención como variables más desarrolladas dentro de la práctica docente, el uso de las TIC es poco incorporado a los procesos enseñanza – aprendizaje; el uso más que todo personal también se debe a que actualmente estamos en un entorno cultural y social con mucha influencia tecnológica a la cual nos adaptamos de alguna manera. En este sentido, anteriormente podíamos hablar de una necesidad superior en cuanto a la capacitación que posibilitara su uso, y en la actualidad, esa capacitación podría más bien estar orientada a un aprovechamiento más completo y complejo de estas tecnologías, uno que vaya más allá del simple uso, la cultura tecnológica que se menciona nos ha llevado en ocasiones a optar por el autoaprendizaje de ciertas tecnologías.

La disposición es quizás una de las variables que tiene mayor importancia para implementar las tecnologías dentro de las prácticas de enseñanza, dentro del actuar de los docentes es imprescindible tomar en cuenta el consentimiento y la convicción que tenga el mismo en el uso o no de la tecnología o los recursos digitales, esta actitud positiva es clave para un proceso que empieza por la aceptación,

y luego, se transforma en el uso; es mucho lo que se propone desde las políticas públicas o por las mismas instituciones por ejemplo, pero si no existe esta disposición, ese ánimo es una tarea aún más compleja.

Los resultados nos permiten observar, que los docentes están conscientes de las mejoras que pueden ofrecer el empleo de las tecnologías, algunos ejemplos de viva voz de los docentes fueron el uso de las aplicaciones como Moodle, el intercambio de diálogos en idioma inglés por medio de las redes sociales, algún uso que supere simplemente el compartir información relacionada al tema en curso a través de algunas aplicaciones, y en este contexto, lo más importante es considerar que como docente se debe tener la convicción de que es posible generar conocimiento por medio de ellas y no solo compartirlo.

La capacitación requiere también ese elemento de convencimiento sobre la funcionalidad y la innovación que podrían proporcionar; según Díaz Barriga (2010), mientras más capacitados y convencidos estén de esa innovación es más probable que sus proyectos didácticos funcionen y sean exitosos, aun en contextos con poco soporte tecnológico, y en este sentido, se puede considerar que los docentes están dispuestos a usar las tecnologías en sus clases, pero a su vez se sienten a gusto prescindiendo de las mismas, los resultados aquí parecen ser contradictorios, lo que hace suponer que como afirma Zubieta et al (2012) que dentro de todo cuestionario pueden existir algunos reactivos que inducen a los sujetos a dar respuestas “políticamente correctas”, por lo que a la pregunta sobre la disposición a usar las TIC en la mayoría de las clases difícilmente se esperaría una respuesta negativa.

Aun así, estas condiciones parecen ser suficientes para impulsar estrategias por parte de la institución en la promoción hacia un mayor uso de las tecnologías en el aula; no obstante, es necesario también dirigir los esfuerzos en mejorar la percepción que tienen los docentes sobre las tecnologías y hacerla más positiva, valorar el tiempo de dedicación, las ventajas, facilidad de uso, etc., esto sin duda

generaría mayor confianza en los docentes. El contexto sugiere, que confían en las ventajas que pueden proporcionarles a sus conocimientos disciplinares; no obstante, la inversión de tiempo y lo complejo que puede resultar en algunos casos su empleo impide que lo utilicen con frecuencia, sintiéndose en muchos casos más tranquilos o cómodos trabajando sin emplearlas.

Hablar de disposición refiere a la presencia de una actitud marcadamente positiva, esto permite que la capacitación o la formación docente se lleve a cabo de una manera efectiva, fluida y sin conflictos; por ello, sostiene Latapí (2003, p. 18), que la condición esencial para que el maestro aprenda es que tenga la disposición de aprender; ello implica hacerse vulnerable, suprimir seguridades y asumir riesgos, ponerlos a prueba en el “ácido del aula”, lo que supone inducir a los alumnos a que descubran por sí mismos y pregunten cosas a las que el docente no tiene respuestas. Esto también permitirá que los posibles miedos al riesgo de emplear alguna tecnología queden a un lado.

CONCLUSIONES.

La práctica educativa actual ha tenido la influencia de las nuevas culturas y generaciones que comparten técnicas, métodos y actores de una sociedad involucrada en innovaciones cada vez más recurrentes; la tradición en las prácticas educativas y los cambios que se van encontrando no pueden siempre ser atendidos de la misma forma, el propósito de las tecnologías no es precisamente automatizar el contexto de la enseñanza, sino más bien recurrir a ella como un elemento que pertenece a este contexto y se fusiona dentro del actuar educativo cotidiano; es decir, no puede quedarse fuera ni pasar desapercibido. Lo que se busca, en este sentido, es construir propuestas educativas que se apoyen en innovar lo que se viene realizando; es decir, reinventar, cuestionarse y renovar las prácticas, haciendo más interesante situaciones y realidades que van perdiendo vigencia en el tiempo.

La experiencia en esta investigación permite entender que existe también una perspectiva desde la cual la innovación y el uso de las tecnologías no necesariamente son un binomio inseparable; en este

sentido, se puede ser innovador aun sin usar tecnología, no necesariamente se es más innovador utilizando más elementos tecnológicos que otros docentes, pero el contexto en que nos encontramos, actualmente supone atender la capacitación en ella y es aquí donde el factor de disposición y convicción del docente juega un papel fundamental para cambiar aspectos de las prácticas que tienden a quedar rezagados, y si no se siente esta necesidad o el impulso de hacer estos cambios difícilmente se pueden lograr. Es necesario acotar que también influyen elementos del contexto en el cual se desarrollan las propuestas tecnológicas, ya que existen elementos no solo institucionales sino locales que impiden o dificultan la continuidad, y en algunos casos, hasta la introducción de las mismas, situaciones económicas, sociales, culturales, etc.

Las estrategias que se plantean en relación con la utilización de las tecnologías desde las políticas públicas y el desarrollo de competencias en esta área, debe ser contextualizada y más aún recibir un acompañamiento en el desarrollo e instrumentación de las mismas; tal como menciona Navarro (2017), la reforma de un reglamento o la creación de una nueva estrategia no garantiza un cambio organizacional en algunos casos convirtiéndose en letra muerta, y en este sentido, es necesario reconocer los ambientes que se tienen y plantear las estrategias pertinentes acordes, y sobre todo, mantener un acompañamiento institucional que mantenga esa rutinización y la convierta en cotidianidad, es primordial entonces como se comentó anteriormente, colocar también al docente en el centro de la innovación escuchándolos para entender sus necesidades; esta parte del contexto comprende las relaciones entre “política-institución-docente-alumno”, donde cada una de las partes aporte ideas y contribuya a la transformación que se quiere.

Es preciso aclarar, que la disposición de los docentes al uso de las tecnologías no va de la mano con la calidad o no de sus prácticas educativas, ni es un factor para decidir que una sea mejor que otra, eso sería una evaluación incorrecta, ya que se descalificaría de manera injusta a docentes que realizan prácticas con resultados muy satisfactorios; la idea principal se orienta en el sentido de que exista en

los docentes la intención de utilizarlas, y disminuir en buena parte el carácter de “obligación” que muchos docentes sienten cuando se enfrentan al uso de éstas.

Hay que considerar, igualmente, que existen factores ideológicos que afectan dicho convencimiento; esto es comprensible si consideramos que implementar tecnologías dentro de las prácticas de enseñanza vienen predefinidas por características propias de comportamiento, edades y personalidad de cada docente, y en algunos casos se llega a considerar, por ejemplo, que las iniciativas de uso de tecnologías son imposiciones que van desde el ámbito institucional, político, social y hasta cultural. Desde esta perspectiva, es necesario formular propuestas que resulten interesantes a los docentes, que procuren atrapar su intención y permitirles reconocer los aspectos positivos que pueden presentarse: la apropiación de proyectos, dar seguimiento a los mismos, y el acompañamiento de los docentes frente al uso de los recursos tecnológicos; esto le dará valor a los cambios educativos y permitirá de una manera más satisfactoria poner en marcha la innovación, como sostiene Latapí (2003) los cursos, capacitaciones, actualizaciones o superaciones académicas solo tienen sentido si en ellos se presentan experiencias significativas; de otra forma, solo se queda en un conocimiento libresco, lo cual es cierto. Es menester mencionar, que se hace necesario entonces cambiar el chip de la capacitación y llamarlo quizás formación, lo cual no solo sería una habilitación técnica del docente sino un proceso de continuidad para el desarrollo verdadero de competencias en ellos.

Otro elemento que puede considerarse es la evaluación formativa de estas capacidades, y una buena fórmula para ello puede ser la creación de grupos de apoyo entre los mismos docentes donde se intercambien ideas y propuestas, discutir las dificultades que se tienen sobre el tema, plantear intereses comunes, y lo más importante, ofrecer soluciones. Este trabajo en conjunto sobre proyectos innovadores, que puedan atender problemas en su contexto, tendrá en sí mismo una condición de compromiso y la búsqueda del logro de objetivos comunes; esto de cierta forma también exigirá

condiciones organizativas y de trabajo colaborativo que pueden devenir en desarrollos institucionales significativos.

En cuanto al currículo y los planes de estudio, debe existir una flexibilidad que se preste para orientar actividades que permitan aprovechar el potencial que puede tener el uso de las tecnologías en el aula, y hay que acotar acá, que esa flexibilidad puede suponer replantearse cada vez dinámicas diferentes con los contenidos que muchas veces los docentes tienen preestablecidos. Un ejemplo palpable de la reestructuración de contenidos y métodos ha sido la gran cantidad de cambios que se vivieron (y en algunos casos se mantienen) durante la pandemia, y en esta etapa de transición hacia lo que muchos llaman una nueva normalidad, en este contexto, en algunos casos un tanto improvisados, nos dimos cuenta de las bondades de las tecnologías, esas que suponíamos muchas veces eran un efecto de la querida o no globalización, ideologías, políticas públicas, entre otras cosas, nos aportó formas de sobrellevar la situación, pero sobre todo lo más importante fue el aprendizaje que muchos docentes tuvimos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Bonal, X. (1998). Sociología de la Educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas. España: Paidós.
2. Díaz Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 1(1), 37-57. Obtenido de <http://ries.universia.net>
3. Dussel, I. (2011). Aprender y enseñar en la cultura digital. . VII Foro Latinoamericano de Educación. Experiencias y aplicaciones en el aula. Buenos Aires: Fundación Santillana.
4. Garrido, J., Contreras, D., & Miranda, C. (2013). Análisis de la disposición pedagógica de los futuros profesores para usar las TIC. *Estudios Pedagógicos XXXIX*, 59-74.
5. Gudiño, S. (2017). Innovación en programas de posgrado en educación en línea. (P. y. Valdés, Ed.) *Innovación en educación: gestión currículo y tecnologías*, 239-252.

6. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill Education.
7. Latapí, P. (2003). ¿Cómo aprenden los maestros? México: Secretaría de Educación Pública (Cuadernos de Discusión, 6).
8. Maggio, M. (2012). Enriquecer la Enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires, Argentina: PAIDÓS.
9. Moya, M. (2013). De las TICs a las TACs: la importancia de crea contenidos educativos digitales. Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)(27).
10. Navarro, M., & Navarrete, Z. (2017). Innovación en educación: Gestión, currículo y tecnologías. México: Plaza y Valdés Editores; Sociedad Mexicana de Educación Comparada.
11. Palomo, R., Ruiz, J., & Sánchez, J. (2006). Las TIC como agentes de innovación educativa. Sevilla: Junta de Andalucía.
12. Pérez, M., Valenzuela, M., Díaz, A., González, J., & Núñez, J. (2011). Disposición y enfoques del aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. Universitas Psychologica, 441-449.
13. Rueda, J., Manrique, J., & Cabrera, J. (2017). Internet de las cosas en las Instituciones de Educación Superior. Memorias de CIINATIC 2017.
14. Saga, V., & Zmud, R. (1994). The Nature and Determinations of It-Acceptance, Routinization and Infusion. En: Diffusion, Transfer and Implementation of Information Technology (págs. 67-86). North-Holland: L. Levine.
15. Sánchez, A. (2009). Acción humana y "disposición de ánimo" desde la perspectiva fenomenológica. Pamplona, España: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
16. Tapia, C., Navarro, Y., & de la Serna, A. (2017). El uso de las TIC en las prácticas académicas de los profesores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Revista electrónica de Investigación Educativa, 19(3).

17. Touraine, A. (1992). *Crítica de la Modernidad*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
18. Valdivia, S., & Fernández, M. (2017). Un modelo de dinámica innovadora en educación superior. En M. Navarro, & Z. Navarrete, *Innovación en educación: Gestión, currículo y tecnologías* (págs. 67-74). México: Plaza y Valdez editores.
19. Villoro, L. (2008). *Crear, saber, conocer*. México: Siglo XXI editores.
20. Zubieta, J., Bautista, T., & Quijano, A. (2012). *Aceptación de las TIC en la docencia. Una tipología de los académicos de la UNAM*. México: Porrúa.

BIBLIOGRAFÍA.

1. An, J. (2020). 77 bloques para construir una transformación digital: el modelo de capacidad digital.
2. Apple, M. W. (1986). *Ideología y Currículo*. Madrid: Akal.
3. Castillo, S. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 171-194. <http://www.scielo.org.mx/pdf/relime/v11n2/v11n2a2.pdf>
4. Coll, C. (2009). Aprender y enseñar en las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, 113-126.
5. Coll, C., Mauri, M., & Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Obtenido de <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html>
6. De Wit, H., Jaramillo, I., Ávila, J., & Knight, J. (2005). *Educación Superior en América Latina. La dimensión internacional*. Colombia.

DATOS DEL AUTOR.

1. Rayber Alberto Navarro Plaza. Maestro en Educación Superior por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Licenciado en Derecho. Docente de educación superior en el área del Derecho, Educación y Ciencias Sociales. México. Correo electrónico: rayber613@hotmail.com

RECIBIDO: 4 de septiembre del 2022.

APROBADO: 20 de octubre del 2022.