

**La innovación tecnológica y su impacto en la  
inclusión educativa en la Institución Fiscomisional  
Técnico Ecuador-Mindo**

**Technological innovation and its impact on  
educational inclusion at Institución Fiscomisional  
Técnico Ecuador-Mindo**

**Maritza Ermilda Cruz-Morales**

Universidad Espíritu Santo - Ecuador  
mecruz@uees.edu.ec

**Yolanda Guadalupe Soria-Panatan**

Universidad Espíritu Santo - Ecuador  
ysoria@uees.edu.ec

[doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.995](https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.995)

## RESUMEN

Hoy en día el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación TIC en la educación de los estudiantes con necesidades educativas presenta nuevos retos para los gobiernos, instituciones educativas y principalmente para los docentes, quienes tienen un reto mayor el cual debe responder a las necesidades de cada estudiante para garantizar un ambiente inclusivo, convirtiéndose así las tecnologías en un recurso positivo para superar barreras de acceso a la información y comunicación.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la innovación tecnológica y su impacto en la inclusión educativa en la Institución Educativa Fiscomisional Técnico Ecuador, mediante talleres de capacitación a docentes del bachillerato técnico, y de esta manera aportar en el uso adecuado de las herramientas digitales en todos los estudiantes con y sin Necesidades Educativas Especiales. En la investigación participaron 2 directivos y un docente del nivel bachillerato técnico para evaluar sus necesidades de formación individual o colectiva. El enfoque de la investigación fue cualitativo, no experimental, descriptivo y analítico. Se aplicó el método histórico – lógico, porque se revisó documentalmente como se ha llevado a cabo en esta institución la capacitación a la docencia acerca la educación inclusiva por ejemplo desde el año 2000 hasta la actualidad compaginada con artículos científicos acerca de este tema en la realidad ecuatoriana si es posible de la región, ya que como docentes debemos ir a la par con los cambios acelerados en la educación, por ser este es el principal factor de transformación social.

**Palabras clave:** innovación tecnológica; inclusión educativa; TICS; prácticas inclusivas; eficacia.

Cómo citar este artículo:

APA:

Cruz-Morales, M., & Soria-Panatan, Y., (2022). La innovación tecnológica y su impacto en la inclusión educativa en la Institución Fiscomisional Técnico Ecuador-Mindo. 593 Digital Publisher CEIT, 7(1-1), 165-176. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.995>

Descargar para Mendeley y Zotero

## ABSTRACT

Today the use of ICT Information and Communication Technology in the education of students with educational needs presents new challenges for governments, educational institutions and mainly for teachers, who have a greater challenge which must respond to the needs of each student to guarantee an inclusive environment, thus turning technologies into a positive resource to overcome barriers to access to information and communication.

The present research aims to analyze technological innovation and its impact on educational inclusion in the Ecuadorian Technical Fiscomisional Educational Institution, through training workshops for technical high school teachers, and in this way contribute to the proper use of digital tools in all students with and without Special Educational Needs. Two managers and one teacher at the technical high school level participated in the research to assess their individual or collective training needs. The research approach was qualitative, non-experimental, descriptive, and analytical. The historical-logical method was applied, because a documentary review was made of how the training for teaching about inclusive education has been carried out in this institution, for example from the year 2000 to the present, combined with scientific articles about this topic in the Ecuadorian reality if possible in the region, since as teachers we must keep up with the changes.

**Keywords:** technological innovation; educational inclusion; ICTS; inclusive practices; efficiency

## Introducción

Según la historia la radio y televisión tardaron treinta y ocho años y trece años respectivamente, mientras el internet en tan solo cuatro años ha logrado reunir cincuenta millones de usuarios. La expansión de la tecnología fue algo sin precedentes, surgiendo sin normas determinadas, sin protocolos básicos de comunicación; puesto que no se podía prever los problemas que podían aparecer. (Buxarrais & Ovide, 2011)

Las políticas tecnológicas en educación en América Latina se debaten en la distribución universal de dispositivos y la búsqueda de soluciones a las preguntas ¿cómo las políticas tecnológicas pueden favorecer la equidad en educación?, y más aún ¿Cómo contribuyen a los procesos y mejora del aprendizaje? Estas preguntas básicas se deberían esclarecer con evidencias (Sunkel & Trucco, 2012), sin embargo, existe un consenso en que solo conviene dotar a las escuelas de computadoras, equipos o servicios de banda ancha; también es clave emplear las habilidades con fines pedagógicos y acrecentar las capacidades de aprendizaje en los estudiantes, sobre todo en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales NEE. Pero aún falta por cerrar brechas en educación, pues se reconocen niveles bajos en acceso a postsecundaria y preescolar, por lo que la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación TICs propone reducir caminos para desplegar puentes para restituir desigualdades en varios ámbitos.

Según la UNESCO, manifiesta que la inclusión en educación es garantizar la igualdad de oportunidades para todos y todas, por seguir siendo un desafío a escala mundial y debe ser responsabilidad de todos los gobiernos a intensificar una mayor participación de los jóvenes por estar en un cambio constante lleno de desafíos, incluido la pandemia mundial por COVID-19. Así mismo el cuarto objetivo de desarrollo sostenible (ODS), en lo referente a educación y su marco de acción hace hincapié en que la inclusión y la igualdad son los cimientos de una enseñanza de calidad (UNESCO, 2021).

Por primera vez en nuestro país se declaró el año de “Ecuador sin barreras” en el 2008, impulsado por el vicepresidente de ese entonces, trayendo beneficios y ventajas para todas las personas con discapacidad; y es aquí, donde la (La Constitución de Ecuador, 2021) en el Art. 47 inciso 7, garantiza “Una educación en igualdad de condiciones que permita desarrollar el potencial y capacidad de integración y participación. La institución educativa cumplirá con los estándares y normas de acceso para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que cubra ciertas condiciones económicas de este grupo”.

Para la presente investigación se planteó la interrogante ¿Cómo contribuye la innovación tecnológica y su impacto en la inclusión educativa en los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional Técnico Ecuador- Mindo?

Los educadores de la Unidad Educativa Fiscomisional Técnico Ecuador de Mindo perteneciente al Distrito 17D12 de Educación, al igual que las demás Comunidades educativas de nuestro país se han visto en la obligación de transformar sus hogares en aulas virtuales, debido a la pandemia mundial por Covid-19 por la cual está atravesando.

Abundando en este tiempo preocupaciones, al menos si se conoce de estudiantes sin conexión a internet, familias con bajos ingresos económicos o se trate de estudiantes con discapacidad donde la situación es de mayor complejidad y supone un reto mayor; siendo las decisiones y actuaciones corresponda a estas realidades, de tal manera que no se vulnere el derecho a la educación de todos los niños, niñas y jóvenes para garantizar la igualdad de oportunidades, recibir enseñanza de calidad y alcancen aprendizajes de excelencia, estimulando a que finalicen sus estudios obligatorios contribuyendo a ser independientes en su desarrollo personal e intelectual para enfrentar una sociedad demandante.

Varios docentes carecen de conocimientos, habilidades y destrezas en el manejo y uso de las herramientas digitales, por lo que existe un déficit en la inclusión de estudiantes con NEE y actualmente las TICs se han convertido en instrumentos muy importantes en nuestra sociedad por ser accesibles y favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Por tanto, esta investigación consiste en Analizar la eficacia de la educación inclusiva y su impacto en la innovación tecnológica, proponiendo talleres de capacitación a docentes y estudiantes del bachillerato Técnico BT de la Institución, con la finalidad de identificar la existencia de necesidades tecnológicas en alumnos con NEE, así mismo reconocer las herramientas digitales utilizadas por los maestros.

## Revisión de literatura

### Inclusión educativa

“El tema de la inclusión, no solamente está relacionado con el acceso de estudiantes con discapacidad en las escuelas, sino también con eliminar o minimizar barreras que restringen el aprendizaje y participación de todos los alumnos” (Luna, 2016). Por otro lado, considerando el aporte de la tecnología en una variedad de equipos o servicios que se pueden utilizar en apoyo a las habilidades funcionales de las personas con discapacidad en una vida independiente.

El mismo menciona sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), tales como el cine, la televisión, la prensa, el radio, los celulares, tablet, la computadora incluyendo el internet, los blog, las redes sociales, software educativo, materiales digitalizados y enriquecidos con elementos multimedia, los Códigos de Respuesta rápida (QR), entre otros; en si no tienen como objetivo brindar accesibilidad a las personas con discapacidad, pero han ido innovando para favorecer la inclusión.

En la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad a finales del año 2006 en la sede de las Naciones Unidas, dónde acuerdan entre varios países y menciona qué debe hacer cada estado para que todas las personas tengan derechos en igualdad de condiciones en todo el mundo. Los gobiernos, mediante este acuerdo se aseguran facilitando a las personas con discapacidad todas las oportunidades para que puedan desarrollar su vida libremente y con un proyecto para su futuro (Saldarriaga, 2015)

Dentro de las principales ideas de la convención son: los países no deben tratar de manera diferente o parcialmente debido a su discapacidad, todas las personas deben ser parte de la sociedad y ser libres de tomar sus propias decisiones, todos los individuos sean hombres y mujeres deben ser respetados, tener las mismas oportunidades y posibilidades.

Según el (Ministerio de Educación), la Inclusión Educativa responde al derecho de todos los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos a una educación de calidad mediante su acceso, permanencia y culminación en todos sus niveles y modalidades, reconociendo la diversidad con el buen trato y proporcionen ambientes escolares del buen vivir. Además, debe ser vista como un proceso de mejoras e innovar positivamente para responder a las necesidades de los estudiantes y aprender a vivir con dicha diversidad.

### Prácticas inclusivas

La UNESCO propone tres marcos de referencia, necesarios para que los docentes desarrollen un pensamiento tecnológico a cambio del tradicional, el cual hace referencia a una educación integral, promoviendo saberes, habilidades y competencias en los educandos, competencias en el manejo de la información, medios y tecnologías de la información. El primer enfoque es relativo a la adquisición de nociones básicas de TIC, el segundo está relacionado con profundizar el conocimiento, lo que requiere la formación profesional de docentes con las competencias necesarias para utilizar tecnologías y nuevas metodologías ( Arenas, 2016).

El tercer enfoque se trata de la generación de conocimiento, quizá el más complejo por crear conocimiento, innovar y participar en esta sociedad que necesita de cambios profundos. Por lo cual recomienda programas de formación docente para su crecimiento profesional, incluir en las competencias profesionales el uso de las TIC que servirá también como recurso de apoyo a sus alumnos (p. 9)

Las prácticas inclusivas son aquellas que desarrollan los docentes al ser reconocidas en los estudiantes como respuesta a ciertas condiciones, y crear estrategias para garantizar un proceso de enseñanza – aprendizaje integral con la utilización de diversas metodologías (Laitón, Gómez, Sarmiento, & Mejía, 2017), cuyo propósito es buscar la participación equitativa de todos, sin interesar las necesidades o condiciones individuales de los estudiantes (p. 7)

Para Nathalia (2019), citado por (Lima & Tobar, 2021), argumenta que las prácticas inclusivas brinda oportunidades a los estudiantes para ser creativos, independientes, adquieren conocimientos constructivistas, generando su propia libertad de pensar con criterio visionario, capaz de tomar sus propias decisiones, ser autónomo, con apertura en los diferentes sectores de la sociedad; también, la actitud positiva del docente es fundamental para generar estas prácticas en el aula de clases.

Por su parte ( Arenas, 2016).la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula creará sociedades inclusivas, donde los estudiantes contribuyen a la construcción y comunicación del conocimiento, por lo tanto, un docente debe estar preparado para dar protagonismo a los alumnos con la utilización de las ventajas de las TIC y poder enseñar de manera eficaz y solvente las materias propuestas en el currículo.

### **Innovación tecnológica**

Para empezar la contextualización de innovación educativa, (Neira & Pulgarín, 2020) se cita a Muñoz & Espinosa (2018), quien manifiesta que innovar ha sido para varias organizaciones, abandonar en el pasado viejos prácticas que

no les permitían alcanzar el éxito, facilitando interactuar de forma dinámica y competitiva para poder conseguir una participación importante en el ámbito del contexto innovador educativo.

Investigadores como Sancho (2002), Área (2005) y Cabero (2003) citado por (Correa & Pablos , 2009) han aportado importantes documentaciones de investigaciones relacionadas con la inclusión tecnológica en la comunidad educativa. Con el objetivo de aceptar nuevas innovaciones educativas hacia el cambio y estar formándose permanentemente, lo cual es una situación de actitud para salir de la zona de confort de la educación tradicional.

En el último siglo, los avances en la tecnología han determinado la forma de vida de los seres humanos, promoviendo cambios en el desarrollo económico, político social, ambiental y cultural; que de una manera u otra han destruido y construido esbozos mentales en relación con la nueva era digital, tal es el caso de las migrantes digitales (personas autóctonas antes del año 2000) quienes tienen que aplicarse a las demandas presentes en la aldea global.

La revolución digital, además de mejorar las condiciones de vida en una determinada sociedad también inquieta el modo de percibir el mundo; es así como el ser humano ha ido perdiendo la capacidad de observar, admirar y, por lo tanto, cuestionar todo aquello que lo rodea, pues cree encontrar las medidas a sus problemas presionando únicamente un botón. Asimismo, el campo educativo forma parte del proceso creciente, donde los libros, cuadernos y papeles son reemplazados por aparatos electrónicos.

El campo educativo introducido en la era digital afronta problemáticas que cuestionan su proceso de enseñanza-aprendizaje, y frente a preguntas tales como: ¿Qué educar? ¿De qué manera se puede generar una enseñanza significativa e interactiva con la inserción de dispositivos tecnológicos? ¿Los medios tecnológicos instruyen? De tal manera surge la necesidad de recurrir a una innovación tecnológica en la educación, con la intención de utilizar potencialmente los medios electrónicos

aprovechables en la era digital. (Chamba, y otros, 2020)

El interés creciente de países, escuelas y universidades por los procesos de innovación en sus programas de formación profesional privilegia la formación para el desarrollo de las políticas tecnológicas, pues esto es una manera explicativa de perfeccionar la cantidad y calidad de la educación y la producción nacional. Un ejemplo es la evolución educativa llevada a cabo en los Estados Unidos hace unos años, el cual se centró en la calidad y el nivel académico, lo que puede observarse en las competencias esenciales que determinaron para una formación profesional, laboral y ética.

La educación científica y tecnológica no ha sido la prioridad para el desarrollo de los países latinoamericanos si contrastamos lo señalado hasta aquí. Las diferencias entre ellos son reveladoras y demuestra por qué la sublevación tecnológica fue originada e incubada en Estados Unidos, así mismo en América Latina en los últimos diez años se han aumentado las políticas y formación educativa en el ámbito científico y tecnológico siendo producidos los cambios desde afuera de lo contrario no les permitirá relacionarse con la direccionalidad e impulso de la ciencia

El compromiso de fortalecer la innovación pues el nivel que ha alcanzado el desarrollo tecnológico global impone desafíos a las sociedades del conocimiento para quienes la generación de saberes es el hilo conductor del desarrollo tecnológico y sobre todo de la innovación para garantizar una mayor y mejor productividad y concurrencia. Para nuestros países, incorporarnos a este proceso es importante, pues, es la que disminuye la distancia entre sociedades desarrolladas y en vías de desarrollo.

Innovación, es determinada como cualquier modo de hacer las cosas distinto. Frecuentemente se enlaza con el desarrollo educativo a nivel pedagógico y tecnológico, tanto para el sector privado como fiscal y propone la importancia de la capacitación y actualización

permanente de los educadores en diferentes ámbitos de la educación para lograr ser agentes de cambio. (Villarreal, 2020).

## Las TIC en la educación

Según (UNESCO, 2021) Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, dignificar y transformar la educación además dice que los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación.

## Características de las TICs

Las TICs se han transformado a lo largo del tiempo, por ejemplo, desde los avances en la medicina, ingeniería, tecnología y la mecánica en el siglo XX, podemos recoger ciertas características que las definen y las agrupan de la siguiente manera.

- ✓ Permiten interconectar e integrar varias tecnologías para generar nuevas herramientas de comunicación.
- ✓ Estimulan la interactividad entre usuarios y la transmisión de información por medio de dispositivos.
- ✓ Se adecuan según las necesidades de las personas y del mercado
- ✓ . Se encuentran en constante crecimiento y desarrollo. (DocuSing, 2021)

## Propuesta

Por lo expuesto anteriormente, se considera abordar un enfoque de “Inclusión educativa e innovación tecnológica” en la presente investigación, donde el docente es el educador intercultural y desarrolla estrategias de enseñanza inclusiva para optimizar los aprendizajes individuales de los estudiantes, promoviendo logros colectivos como la

convivencia, cultura de paz y la unión social para así garantizar el derecho a la educación en igualdad de oportunidades.

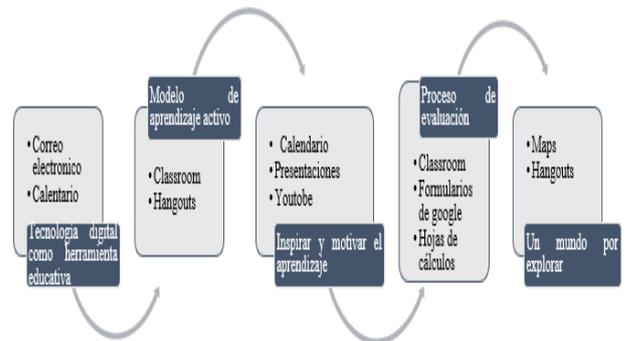
Desde hace varios años el concepto de taller se ha extendido a educación, entendiéndose como el lugar donde se aprende junto a varias personas de manera colaborativa para desarrollar procesos. Hoy en la actualidad el concepto de taller es concebido como una realidad integradora, reflexiva, compleja donde se une la práctica y la teoría como motor del proceso pedagógico para poder llegar al alumno orientado a una comunicación entera con la realidad social (Maya, 2016).

Los talleres de capacitación es un proceso de aprendizaje mutuo, donde como principal característica es transferir técnicas y conocimientos a los involucrados para poder aplicar y replicar las herramientas prácticas y teóricas. Los seres humanos buscamos cambios positivos y esto podemos iniciar mediante el aprendizaje, siendo más efectivo si aprendemos de forma integral (Facultad de Ciencias Económicas, 2020)

Las condiciones que actualmente los docentes requieren es actualizarse y capacitarse, no solo en temas relativos a la formación docente, sino también cultivar competencias actitudinales, propias del siglo XXI, como el autoaprendizaje innovador y emprendedor (Licona, 2018). Los docentes deben capacitarse en tecnologías educativas para responder a los retos que plantea la enseñanza actual en línea; siendo importante porque los estudiantes serán protagonistas de su propio aprendizaje.

**Figura 1**

*Talleres de capacitación sobre Innovación Tecnológica para la Inclusión educativa en la Institución Educativa Fiscomisional Técnico Ecuador*



## Metodología

En el libro de metodología de (Hernández, 2014), argumenta que la característica de esta investigación es la utilización de técnicas para recolectar datos puede ser la observación no estructurada, revisión de documentos, entrevistas abiertas, evaluación de experiencias personales, por ser flexibles, ya que su propósito es “reconstruir” la realidad. En otras palabras, se basa en la lógica y el proceso inductivo, por ejemplo, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos obtenidos y obtiene conclusiones.

El enfoque de la investigación cualitativa se destaca en que se puede desarrollar las preguntas durante el proceso de investigación, donde todo es más dinámico con la interpretación de los hechos profundizando en los puntos de vista, hermenéutica y significados. Su alcance es entender las variables que intervienen en la investigación, más no podemos medirlas y acotarlas.

Se aplicó a su vez el método histórico – lógico ya que se hace necesario estudiar el recorrido de la innovación tecnológica y su impacto en la inclusión educativa, sus principios y cimientos, a la vez constatar que esta no es una problemática actual que ha emergido a nivel nacional sino también internacional, que se ha investigado a lo largo de la historia para incluir

a todos los niños y jóvenes en las instituciones educativas y efectuar los propósitos, metas y objetivos establecidos de una educación justa y de calidad.

Dentro de los métodos empíricos que se adaptaron fueron la observación, interpretación y la corroboración que han validado el proceso de la investigación mediante la utilización de herramientas, tales como la entrevista a directivos de la institución en base a preguntas abiertas previamente elaboradas, con el fin de ratificar la problemática que se está desarrollando en la investigación y así poder definir, recopilar e interpretar la información sobre la realidad sobre la innovación tecnológica en la inclusión educativa.

### **Análisis de los resultados**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la entrevista realizada a directivos y docentes se pudo describir e interpretar que para lograr una innovación tecnológica y poder impulsar una educación para todos y todas en la Institución es necesario que los docentes estén predispuestos al cambio de la tecnología actual ya que la utilización de las TICs ayuda a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes con y sin NEE.

Se explica por parte de los docentes han obtenido pocas capacitaciones y cursos en herramientas digitales, y lo aprendido hasta ahora es fruto de su propia autoformación, siendo importante actualmente modificar o eliminar contenidos que no sea necesarios en el aprendizaje, es decir seleccionar e innovar contenidos de acuerdo con el medio donde se encuentran.

### **Análisis de resultados de la entrevista # 1 aplicada al licenciado Alberto Andrango Vicerrector de la Unidad Educativa Fiscomisional Técnico Ecuador**

Las TICs son calificadas como un medio de aprendizaje en el entorno educativo, y parte como un elemento de soporte y entrada al currículum nacional para promover la

participación de todos los niños, niñas y jóvenes en igualdad de condiciones sin diferenciar un tipo de estudiante y otro. Por tanto, se debe priorizar contenidos del currículo aplicados en las planificaciones microcurriculares. Ratificando que hoy en la actualidad es imperioso que los docentes estén actualizados constantemente en educación acorde a los cambios del mundo y del país.

De acuerdo con lo planteado por el licenciado Alberto Andrango, se considera que la tecnología es un medio de aprendizaje en el entorno educativo, puesto que se debe reconocer la educación técnica desde una perspectiva cultural, económica y social; cultural, por ser promotora de inclusión, generando oportunidades de aprendizaje en los discentes técnicos, con un fin fundamental que es la transformación de la sociedad desde la equidad y la inclusión.

También creemos en una educación desde la perspectiva económica, es decir genera en las personas conocimientos, habilidades, aptitudes, dotando de competencias necesarias para la productividad. Sin embargo, se debe tener en cuenta la perspectiva pedagógica para poder cumplir con las anteriores y preparar a los alumnos con una visión ajustada a lo que sucede a nivel mundial, nacional y regional. Por lo tanto, la tendencia educativa actual requiere de docentes y profesionales que dominen las habilidades del siglo XXI, comprendiendo la alfabetización y transformación digital, destrezas, pensamiento crítico y cualidades para una formación integral de los estudiantes.

### **Análisis de resultados de la entrevista # 2 aplicada al máster Gleiner Alejandro Quiroz Laines**

Según lo mencionado en la entrevista, la inclusión educativa en la práctica se ve excluida con el uso de la virtualidad, seguramente por no conocer el contexto, sin embargo, en el aula se debe incluir a estudiantes con y sin NEE puesto que la inclusión la integran toda la comunidad educativa la cual contribuye al aprendizaje de los estudiantes.

El directivo manifiesta que el Ministerio de Educación tiene una deuda con los docentes en cuanto a capacitación en el uso de herramientas digitales; ya que lo aprendido es por el propio esfuerzo e inversión del docente. Además, teniendo en cuenta que no hemos nacido en la época digital, se ha tenido que adaptar a las circunstancias y seguir adelante; pero también existen estudiantes con ciertas limitaciones tecnológicas y si el profesor desconoce de la tecnología, también el alumno, sería un “perder a perder”, cayendo el docente en una discapacidad tecnológica.

Por ser una institución con bachillerato técnico se necesita de un aprendizaje presencial, para adquirir las competencias emitidas por el Mineduc, ya que con la virtualidad se cae en lo teórico, recomendando utilizar técnicas como videos, mapas mentales, herramientas digitales, entre otras para brindar mejor apoyo a los estudiantes.

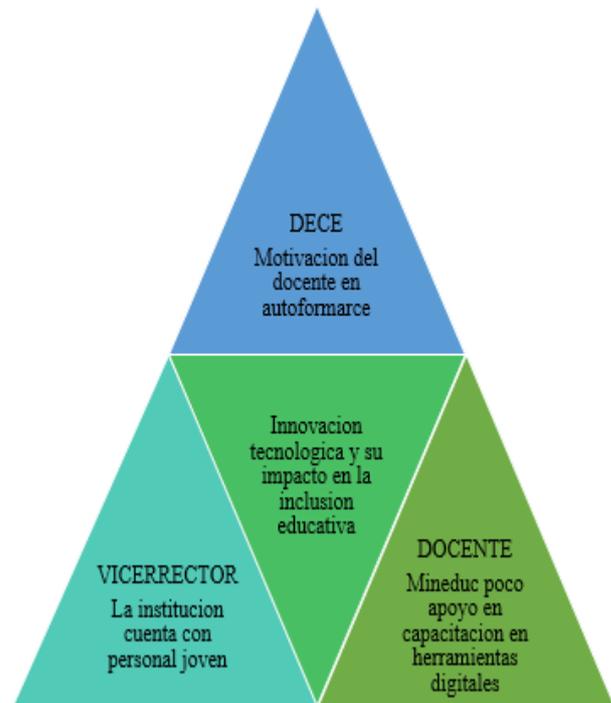
### **Análisis de resultados de la entrevista # 3 aplicada a la psicóloga Aracely Palma del DECE**

Desde el punto de vista del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE), la inclusión educativa fomenta un aprendizaje autónomo, con el propósito de formar estudiantes independientes, y sean capaces de desenvolverse en un ambiente social, laboral y tomar sus propias decisiones. Sin embargo, esto se puede lograr modificando los planes de estudio, aplicando estrategias de evaluación, herramientas tecnológicas para lograr un aprendizaje significativo.

Es importante, la capacitación de los docentes en herramientas tecnológicas, por ser estrategias interactivas que despierta y llama la atención del estudiante, sobre todo en aquellos con atención dispersa no asociada a una discapacidad. Pero no todos los educadores utilizan la tecnología como medio de enseñanza, puede ser por escaso interés en autoformarse y motivación.

**Figura 2**

*Triangulación científica de la entrevista*



### **Conclusiones**

Al resultado de esta investigación se aportan talleres de capacitación para fomentar el derecho a una educación de calidad y calidez, con la visión de dotar a todos los estudiantes en competencias necesarias para adaptarse a las realidades cambiantes para un desarrollo sostenible.

Para lograr un aprendizaje eficaz y eficiente se requiere de la preparación del docente e ir a la par con el avance tecnológico, y poder crear clases interactivas e innovadoras para todos, considerando la existencia de estudiantes con atención dispersa no asociada a una discapacidad.

La propuesta planteada es favorable para toda la comunidad educativa, con la capacitación promovida en docentes, directivos y discentes; siempre y cuando exista la motivación de autoformarse, la predisposición al cambio actual, ya que el mundo está en constante evolución.

## Referencias bibliográficas

- Arenas, C. (01 de mayo de 2016). Las TIC como recurso pedagógico del docente inclusivo. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/viewFile/53/48>
- Sunkel, G., & Trucco, D. (Noviembre de 2012). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina Algunos casos de buenas prácticas. Recuperado el 13 de octubre de 2021, de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35386/S2012809\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35386/S2012809_es.pdf)
- Alvarez, L., & Gallegos, J. (31 de Mayo de 2021). Transformación conductual en estudiantes de bachillerato. Recuperado el 06 de diciembre de 2021, de <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/597/560>
- Buxarrais, M., & Ovide, E. (05 de Noviembre de 2011). El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI. Recuperado el 2021 de Octubre de 12, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-109X2011000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2011000200002)
- Chamba, A., Hermann, A., Balladares, J., Henríquez, E., Oseda, D., Mendivel, R., . . . Simbaña, V. (2020). Filosofía de la Innovación y de la Tecnología Educativa. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19314/1/INNOVACION%CC%81N%20TECNOLOGIA%20EN%20LA%20EDUCACION%CC%81N.pdf>
- Correa , J., & De Pablos, J. (2009). *Nueva Tecnologías e Innovación Educativa*. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17512723009.pdf>
- Correa , J., & Pablos , J. (2009). Nuevas Tecnológicas e innovación. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17512723009.pdf>
- Correa, J., & Pablos, J. (2009). NUEVAS TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN EDUCATIVA. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17512723009.pdf>
- Díaz, G., & Salazar, D. (10 de marzo de 2021). La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. Recuperado el 08 de diciembre de 2021, de <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/547/539>
- DocuSing. (19 de mayo de 2021). Qué son las TICs, sus ventajas y ejemplos para incorporar en tu negocio. Recuperado el octubre de 18 de 2021, de <https://www.docusign.mx/blog/TICs>
- Facultad de Ciencias Económicas. (28 de Julio de 2020). ciclo de Talleres de Herramientas Digitales. Recuperado el 08 de diciembre de 2021, de <https://fce.uncuyo.edu.ar/ciclo-de-talleres-de-herramientas-digitales>
- Hernández, H., Cardona, D., & Del Río, J. (2017). Proyección de la Innovación Tecnológica y Gestión Administrativa en las Pequeñas Empresas. Recuperado el 08 de diciembre de 2021, de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0718-07642017000500003&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0718-07642017000500003&script=sci_arttext)
- Hernández, R. (abril de 2014). *Metodología de la Investigación* (sexta edición ed.). México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Recuperado el 14 de noviembre de 2021, de [file:///C:/Users/USER/Desktop/UEES%202020/deberes/Metodologia%20de%201a%20investigacion%20de%201a%20entrega/primera%20entrega/Sexta%20Edicion%20de%20Roberto%20Hernandez%20Sampieri\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Desktop/UEES%202020/deberes/Metodologia%20de%201a%20investigacion%20de%201a%20entrega/primera%20entrega/Sexta%20Edicion%20de%20Roberto%20Hernandez%20Sampieri(1).pdf)
- La Constitución de Ecuador. (2021). Personas con discapacidad. Recuperado el 13 de octubre de 2021, de <https://educacion.gob.ec/>

- wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf
- Laitón, E., Gómez, S., Sarmiento, R., & Mejía, C. (2017). Competencia de prácticas inclusivas: las TIC y la educación inclusiva en el desarrollo profesional docente. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413751844009.pdf>
- Licona, A. (24 de octubre de 2018). Autoaprendizaje, emprendimiento e innovación educativa en el docente. Recuperado el 14 de noviembre de 2021, de <https://www.unir.net/educacion/revista/autoaprendizaje-emprendimiento-e-innovacion-educativa-en-el-docente/>
- Lima, I., & Tobar, M. (12 de marzo de 2021). Calidad educativa desde la inclusión y su realidad en Ecuador. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de [https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/view/534](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/534)
- Luna, M. (01 de Diciembre de 2016). Tecnología y discapacidad: Una mirada pedagógica. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num12/art53/index.html>
- Maya, A. (2016). *El taller educativo y su fundamentación pedagógica*. Recuperado el 08 de diciembre de 2021, de <https://www.magisterio.com.co/articulo/el-taller-educativo-y-su-fundamentacion-pedagogica>
- Ministerio de Educación. (s.f.). Escuelas inclusivas. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de <https://educacion.gob.ec/escuelas-inclusivas/>
- Morales, G., & Freire, J. (18 de Junio de 2021). La La innovación tecnológica: creando competitividad en las empresas desarrolladoras de software. Recuperado el diciembre de 06 de 2021, de <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/618/558>
- Moreira, M., & Alberto, P. (2015). De la marginación a la inclusión social: Ley de discapacidades. Recuperado el 06 de diciembre de 2020, de <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/54>
- Neira, M., & Pulgarín, E. (17 de Diciembre de 2020). La Innovación Educativa como herramienta pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia de la Unidad Educativa Fiscal José Jesús Ocampo Salazar. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de [https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/view/425](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/425)
- Parra, N., & Silva, A. (27 de diciembre de 2020). Liderazgo efectivo directivo y su incidencia en relaciones interpersonales docentes en Escuela José Mejía Lequerica. Recuperado el 06 de diciembre de 2020, de [https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/view/412](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/412)
- Prince, A. (07 de junio de 2021). Aulas híbridas: Escenarios para transformación educativa dentro de la nueva normalidad. Recuperado el 08 de diciembre de 2021, de <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/view/592/545>
- Saldarriaga, C. (2015). Convención Naciones Unidas Derechos de las personas con discapacidad. Recuperado el 17 de octubre de 2021, de <https://www.youtube.com/watch?v=qGQwNYd7uIc>
- UNESCO. (2021). Inclusión en la Educación. Recuperado el 13 de Octubre de 2021, de <https://es.unesco.org/themes/inclusion-educacion>
- UNESCO. (2021). Las TIC en la educación. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- Universidad de Antioquia. (s.f.). Conceptos básicos de qué es un taller participativo, como organizarlo y dirigirlo. Cómo

evaluarlo. Recuperado el 14 de noviembre de 2021, de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/2536/1/CentroEstudiosOpinion\\_conceptostallerparticipativo.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/2536/1/CentroEstudiosOpinion_conceptostallerparticipativo.pdf)

Villarreal, B. (23 de septiembre de 2020). Educación, Innovación Tecnológica y su impacto socioeconómico. Recuperado el 18 de octubre de 2021, de <http://caminante.usac.edu.gt/index.php/2020/09/23/9277/>