

Aprendizaje Colaborativo y Autogestionado: Análisis de experiencias en un Entorno
Virtual de Aprendizaje para docentes.

*Collaborative and Self-Directed Learning: Analysis of Experiences in a Virtual Learning Environment for
Teachers.*

Emilia Solís Sánchez
Institución: Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
Correo: emisolsan@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6026-0738>

Resumen

Este proceso de investigación se basó en un modelo cualitativo, a través de un enfoque constructivista basado en la Investigación Acción Participativa (IAP), la cual se enfocó en desarrollar una forma de capacitación accesible e innovadora utilizando la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), como solución al problema de actualización identificados por dieciocho docentes del Centro de Enseñanza Especial de Heredia; Recurriendo a utilizar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), diseñado para abordar sus necesidades de formación en la incorporación didáctica de los diversos recursos de apoyo tecnológico aplicados a la Comunicación Alternativa y Aumentativa (CAA) dentro de su dinámica de clase. El EVA demostró ventajas como flexibilidad, interacción y accesibilidad, a pesar de desafíos como la brecha digital y la resistencia a la tecnología. Los resultados destacaron el potencial transformador del uso de un EVA en la capacitación docente, fomentando el aprendizaje autogestionado y colaborativo, aunque se subrayaron las áreas de mejora. Este enfoque innovador sugiere una evolución en la formación docente, impulsando la inclusión tecnológica y la mejora continua de la educación.

Palabras clave: recursos de apoyo tecnológico, capacitación docente, Tecnología de la Información y la Comunicación, Entorno Virtual de Aprendizaje.

Abstract

This research process was based on a qualitative model, through a constructivist approach grounded in Participatory Action Research (PAR), which focused on developing an accessible and innovative form of training using Information and Communication

Technology (ICT) as a solution to the identified issue of updating faced by eighteen teachers at the Special Education Center of Heredia. It involved the use of a Virtual Learning Environment (VLE) designed to address their training needs in the didactic incorporation of various technological support resources applied to Augmentative and Alternative Communication (AAC) within their classroom dynamics. The VLE demonstrated advantages such as flexibility, interaction, and accessibility, despite challenges such as the digital divide and technological resistance. The results underscored the transformative potential of using a VLE in teacher training, promoting self-directed and collaborative learning, while highlighting areas for improvement. This innovative approach suggests an evolution in teacher education, fostering technological inclusion and continuous educational enhancement.

Keywords: technological support resources, teacher training, Information and Communication Technology, Virtual Learning Environment.

Introducción

En los últimos tiempos, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han revolucionado la forma en que se accede y se imparte el currículo escolar. Este avance tecnológico ha generado un cambio significativo en los procesos de aprendizaje al promover paradigmas educativos más dinámicos y adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes (García-Martínez et al., 2023), permitiendo la personalización de los contenidos, lo que es esencial para lograr una educación más inclusiva.

En Costa Rica, a partir del año 2013 el Ministerio de Educación Pública (MEP) comenzó un proceso de reestructuración de los servicios de Educación Especial, con el objetivo de cambiar la perspectiva de los procesos de aprendizaje de las personas en situación de discapacidad. Estos cambios se reflejaron en las Líneas de acción para los servicios de apoyo educativo que se brindan desde la Educación Especial en la Educación Preescolar, Primero y Segundo ciclo de la Educación General Básica.

Este enfoque promueve una visión centrada en el modelo social de educación, basado en los derechos humanos, conduciendo a un cambio significativo tanto a nivel paradigmático como

pedagógico, al fomentar el trabajo colaborativo entre docentes y el reconocimiento de las habilidades individuales del estudiantado que propicien oportunidades de aprendizaje en las que se estimule la participación y el desarrollo de ambientes inclusivos y accesibles en el aula.

Como lo proponen Ruiz-Chaves, et al. (2021) “hay una complementariedad, pues la implementación de los procesos de educación inclusiva no son una responsabilidad directa de un solo participante del hecho educativo, sino de una construcción, colaboración, seguimiento y organización colectiva, donde la gestión educativa tiene mucho que aportar desde la figura de la persona gestora” (p. 214). Con esta perspectiva se destaca que la educación inclusiva requiere de un cambio cultural y una transformación en la forma en que se concibe la educación significando un esfuerzo colectivo en el que cada miembro de la comunidad educativa, incluyendo a los gestores, desempeñan un papel fundamental en la búsqueda de una educación equitativa y de calidad para todos los estudiantes.

Al respecto, desde la educación inclusiva, se reconoce que la incorporación de las TIC puede facilitar la atención a la diversidad y satisfacer las necesidades individuales del estudiantado. Percibiendo las TIC como productos de apoyo tecnológicos, que aumentan la participación e independencia de las personas con discapacidad, al potenciar el desarrollo de espacios de aprendizaje accesibles que permiten alcanzar objetivos planteados, y a su vez cumplir con las propuestas educativas planteadas por el MEP.

Se reconoce que las TIC generan un impacto positivo para quienes presentan una condición de discapacidad, dado que en muchas situaciones han permitido el desarrollo de la comunicación alternativa y aumentativa (CAA), como promotora de los procesos de aprendizaje, ya que facilita el desarrollo de habilidades académicas y sociales. Sin embargo, esta información es poco conocida por los docentes de aula, ya que el proceso de implementación de los recursos de apoyo tecnológico en la mayoría de las ocasiones es mediado por profesionales de otras áreas, que no siempre se encuentran inmersos en la dinámica de clase.

Este marco de análisis genera el interés por investigar sobre la información que requieren los docentes para la incorporación de los productos de apoyo tecnológico, utilizados en el desarrollo de la CAA, en los procesos de aprendizaje de población estudiantil en situación de

discapacidad. Al respecto surgen las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo se puede aprovechar la tecnología educativa para mejorar la incorporación didáctica de los productos de apoyo tecnológicos por parte de los equipos docentes y servicios complementarios del Centro de Enseñanza Especial de Heredia? y ¿Cuáles tecnologías educativas se pueden implementar para dicho cometido?

Con la propuesta planteada se busca identificar las necesidades que tienen los docentes participantes para la incorporación didáctica de los diferentes productos de apoyo tecnológico. Con base a estas, diseñar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que incluya criterios técnicos y didácticos basados en las necesidades detectadas, para así implementarlo con los participantes. Finalmente analizar las valoraciones sobre el impacto de este en su propio proceso de capacitación que favorezca la atención del estudiantado en situación de discapacidad.

Este proceso de investigación resulta innovador e importante, ya que, en la actualidad, en Costa Rica son escasos los recursos para ayudar al colectivo docente y a la población en general a conocer, informarse y capacitarse sobre la implementación didáctica de los productos de apoyo tecnológico en los procesos de aprendizaje de la población que les requieran. Por lo que generar una herramienta accesible, puede fortalecer el desarrollo de la educación inclusiva y aumentar la validación de los derechos de las personas con discapacidad, favoreciendo a su vez la labor docente.

Antecedentes

A nivel nacional se han realizado cambios significativos en las políticas educativas, generando lineamientos que promueven la educación inclusiva considerando el uso de recursos de apoyo tecnológico según las necesidades de la población con discapacidad, sin embargo este proceso de adoptar nuevos paradigmas y velar por generar espacios inclusivos dentro de las instituciones educativas nacionales, se ve afectado por un vacío en el área de la capacitación docente como lo evidencia el Estado de la Educación (2023).

Las TIC, que forman parte de los recursos de apoyo tecnológicos, que se han convertido en herramientas valiosas para el desarrollo de habilidades y destrezas, así como alternativas de

comunicación, conexión socioemocional y encuentro, que crean oportunidades que permiten expresarse, comprender y participar activamente en el entorno al tener acceso a la formación, la información, el debate y la reflexión, fomentando la participación activa e independiente, que a su vez permite la construcción de aprendizajes de forma colectiva. (Arrieta-Casasola, 2019; Zappalá, et al. 2011).

Aunado a lo anterior, las TIC funcionan como apoyos personales, que fomentan la comunicación con un agente educativo, el cual permite construir un modelo adecuado de identidad y autoestima, así como un espacio de ocio accesible y un refuerzo social en diferentes contextos, convirtiéndose en un instrumento de aprendizaje, posibilitando intercambios comunicativos más funcionales, que estimulan y favorecen la construcción de nuevos conocimientos, que impactan de forma positiva en el desarrollo de espacios cercanos desde la virtualidad al desarrollar comunidades de aprendizaje. (López, 2018; Morado 2017)

Por lo que reconocer y compartir la experiencia de profesionales que utilizan los recursos tecnológicos en sus procesos de crecimiento y formación, permite evidenciar que utilizar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), puede generar la oportunidad de crear espacios de formación y difusión de información eficientes y funcionales para la construcción de comunidades de aprendizaje cercanas que acortan distancias desde la virtualidad.

El uso de las TIC permite un espacio de ocio accesible y refuerzo social en diferentes contextos, convirtiéndose en instrumentos de aprendizaje que posibilitan intercambios comunicativos más funcionales y estimulan la construcción de nuevos conocimientos. Como lo menciona Morado (2018) cuando describe que un EVA “genera la posibilidad de construir un ambiente de aprendizaje donde las personas interactúan entre sí y con los recursos de aprendizaje, poniendo en juego sus emociones y conocimientos, construyendo conocimiento de manera activa y colaborativa”. (p. 11) La construcción activa y colaborativa del conocimiento en entornos virtuales desde esta perspectiva, se alinea con la idea de que los recursos tecnológicos, en particular los EVA, propician oportunidades de formación permanente, creando espacios de aprendizaje donde se fomentan experiencias dialógicas y la construcción de nuevos conocimientos.

Marco referencial

Según los resultados de la primera Encuesta Nacional sobre Discapacidad del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en Costa Rica para el 2019 se registraron cerca de 670.640 personas que presentan algún tipo de discapacidad, lo que es equivalente al 18,2% de la población nacional.

Desde el planteamiento de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se entiende la "discapacidad" como una deficiencia que puede ser física, mental o sensorial, ya sea permanente o temporal, y que por sus características limita el nivel de participación para ejercer una o más actividades de vida diaria, causada o agravada por el contexto.

Según lo expuesto anteriormente y conociendo las necesidades que pueden presentar las personas en situación de discapacidad, es importante reconocer que existen muchos recursos de apoyo o ayudas técnicas que pueden favorecer su nivel de participación, independencia y autonomía. Entendiéndose como recurso de apoyo aquel equipo que propicia el desarrollo integral, generando experiencias inclusivas que favorecen la interacción con su contexto y mejorando su calidad de vida.

Según lo expone el Servicio Nacional de la Discapacidad de Chile (SENADIS) en el año 2017 un recurso de apoyo es también reconocido como tecnología para la inclusión, definiéndolo entonces como "cualquier dispositivo (ayudas técnicas), software, equipo, sistema o instrumento fabricado, desarrollado o adaptado que permitan superar y/o eliminar las barreras arquitectónicas, actitudinales y procedimentales que enfrentan las personas en situación de discapacidad" (párr. 2).

Esto se evidencia en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, en sus Normas Generales donde se hace hincapié a la inclusión educativa, destacando la importancia de reconocer el derecho a la educación, sobre la base de la igualdad de oportunidades. Además, se asegura así este derecho a todos los niveles y a la enseñanza a lo largo de la vida, ya que recurrir al uso de un recurso de apoyo promueve el desarrollo de oportunidades accesibles a diferentes contextos y a las experiencias de aprendizaje.

Con lo anterior, es evidente que los recursos de apoyo tecnológico son herramientas que pueden favorecer las propuestas educativas que plantea el MEP para la atención de las personas con discapacidad, dentro de lineamientos y políticas nacionales, centradas en promover la inclusión educativa y social.

Ante los cambios generados en las propuestas de atención educativa de la población estudiantil con discapacidad, en las que se busca centrar el abordaje en el estudiantado y sus necesidades, para desarrollar procesos de aprendizaje significativos como parte de una comunidad educativa, como lo indican Polo-Sánchez y Aparicio-Puerta (2018), nacen diversas incertidumbres en los docentes sobre el abordaje educativo inclusivo y la incorporación de los diferentes recursos de apoyos tecnológicos en sus dinámicas de clase, al no contar con la capacitación oportuna al respecto.

Lo anterior se evidencia en el estudio de Gutiérrez y Martínez (2020) que ha investigado cómo muchos docentes tienen dificultades para aplicar las normas de inclusión de manera efectiva, así como la incorporación de recursos de apoyo tecnológico, debido a desconocimiento de los procesos, la falta de capacitación o de actualización en el tema, así como la poca coordinación entre lo que dice la norma y lo que sucede en la realidad escolar.

Aunado a esto, se enfrentan a dificultades como falta de mantenimiento en los edificios escolares, estudiantes sin diagnóstico oportuno, entornos socioculturales complejos, falta de recursos económicos institucionales y carencia de un cuerpo docente especializado. Todos estos problemas tienen un impacto negativo en cómo los docentes ven la inclusión en el aula, y la incorporación de recursos de apoyo tecnológico dentro de esta. (Ruiz-Chaves et al., 2021)

Según indica el Estado de la Educación (2023), es esencial que la planificación de la capacitación docente esté alineada con las necesidades de los profesores y los objetivos de transformación y mejora continua en la educación, contemplando las realidades de cada contexto involucrado en el proceso. A pesar de las ventajas que ofrecen los medios virtuales para brindar capacitación a gran escala y de manera personalizada, en los últimos años se han enfrentado grandes desafíos como la falta de regulación y control de calidad en la oferta de cursos en línea, los cambios en la legislación ya que muchas capacitaciones no tienen valor en términos de carrera profesional lo que desmotiva a los profesores y por último que estas

no son de carácter obligatorias y se enfrenta resistencia para otorgar permisos para asistir durante la jornada laboral.

La importancia de la capacitación docente relacionada con la implementación de los recursos de apoyo tecnológico en el abordaje de la población con discapacidad, radica en la capacidad para involucrarse en la transformación, actualización, innovación de los procesos de aprendizaje, ya que las TIC, como herramienta tecnológica, requieren que los docentes desarrollen habilidades de abstracción y comunicación, lo que fortalece su conocimiento y les permite ofrecer clases más didácticas, dinámicas e inclusivas. (Cruz, 2020; Hernández, et al. 2018)

Es por ello, que se considera utilizar en los procesos de capacitación un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), como un espacio educativo alojado en la web que incorpora una variedad de herramientas diseñadas para enriquecer y facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Permitiendo la interacción entre participantes y facilitadores de forma remota, eliminando la necesidad de encuentros físicos, lo que abre la puerta para superar las restricciones de tiempo y lugar, impulsando de manera significativa la educación a distancia. (González, 2017)

Destacando así que en este proceso un EVA cuenta con la capacidad para ofrecer tanto interacciones sincrónicas como asincrónicas a través de un sistema de administración de aprendizaje basado en tecnologías. En este entorno, las personas involucradas tienen la oportunidad de participar y acceder a recursos de formación de manera flexible según su disponibilidad, lo que promueve una interacción abierta y adaptable, llevando al aprendizaje autodirigido o autogestionado.

La organización de este proceso de capacitación a través de un EVA se basa en la creación de condiciones propicias para el aprendizaje, aprovechando la tecnología como herramienta facilitadora, convirtiéndose en un escenario de transformación dinámica, personalizada y accesible a través de la integración de tecnología y pedagogía.

En este contexto, el uso efectivo de los recursos de apoyo tecnológicos en la capacitación docente se presenta como un desafío clave para la sociedad ya que el empleo didáctico de las TIC puede mejorar las estrategias de enseñanza y enriquecer los enfoques pedagógicos. La

formación docente, por lo tanto, se configura como un recurso continuo y necesario que proporciona orientación a los profesores en técnicas educativas, con el objetivo de integrar eficazmente las TIC en los procesos de aprendizaje y así mejorar la calidad del abordaje educativo del estudiantado en situación de discapacidad que repercutirá positivamente en el colectivo comunitario. (Bedoya, et al., 2018; Cruz, 2020)

Metodología

Considerando el problema y los objetivos que se plantean para generar esta investigación, el paradigma constructivista, es una alternativa de mucho valor ya que, valida la constante construcción de aprendizajes, desde las diferentes realidades y ópticas que puedan aportar los participantes, desencadenando así un constructo colectivo que fortalezca e impacte en otros profesionales que enfrenten situaciones similares. De acuerdo con Bisquerra (2014) el aprendizaje no es un proceso aislado e individual, sino que está intrínsecamente relacionado con las interacciones sociales y emocionales, llevando a relacionarse con los demás de manera empática, respetuosa y colaborativa, resaltando que la construcción social del conocimiento y las habilidades emocionales se desarrollan con la interacción, lo que implica, un desarrollo colaborativo y colectivo en el proceso de aprendizaje.

Esta investigación está planteada con un modelo de Investigación Acción Participativa (IAP) la cual se fundamenta en ideas que expone Borda (1998) quien plantea la IAP como un proceso abierto de vida, que busca una progresiva evolución hacia la transformación total y estructural de la sociedad y que por tanto requiere compromiso, postura ética y persistencia. Se evidencia así la pertinencia con la temática de educación inclusiva, ya que parte de la diversidad misma, el reconocimiento de la realidad de cada participante y como a través del trabajo colaborativo se puede generar una comunidad que construya aprendizajes significativos en función de la satisfacción de sus necesidades.

Desde este planteamiento y acorde a la propuesta de Ghiso (2014), esta es una investigación social donde se pretende que el individuo comprenda y reflexione sobre su contexto para cambiar determinada realidad, es decir, que exista un cuestionamiento y reflexión por parte

de las personas participantes hacia una situación específica y un deseo y necesidad de transformarla.

Utilizar este modelo de investigación permite conocer desde la percepción propia las necesidades que presentan los participantes sobre la temática en la que se ha centrado el proyecto, para generar un producto que lleve a dar respuesta a sus necesidades. Al contar con una constante retroalimentación en función de generar una solución a la problemática evidenciada.

Dos elementos centrales en la IAP son las nociones de praxis y la dialéctica; con base en la cual las personas investigadoras y participantes del proceso asumen roles protagonistas colectivamente para la producción, reelaboración y retroalimentación de conocimientos entorno a una la realidad, mediante los cuales sugieren acciones transformadoras (Sirvent y Rigal, 2013).

Contexto y participantes del estudio

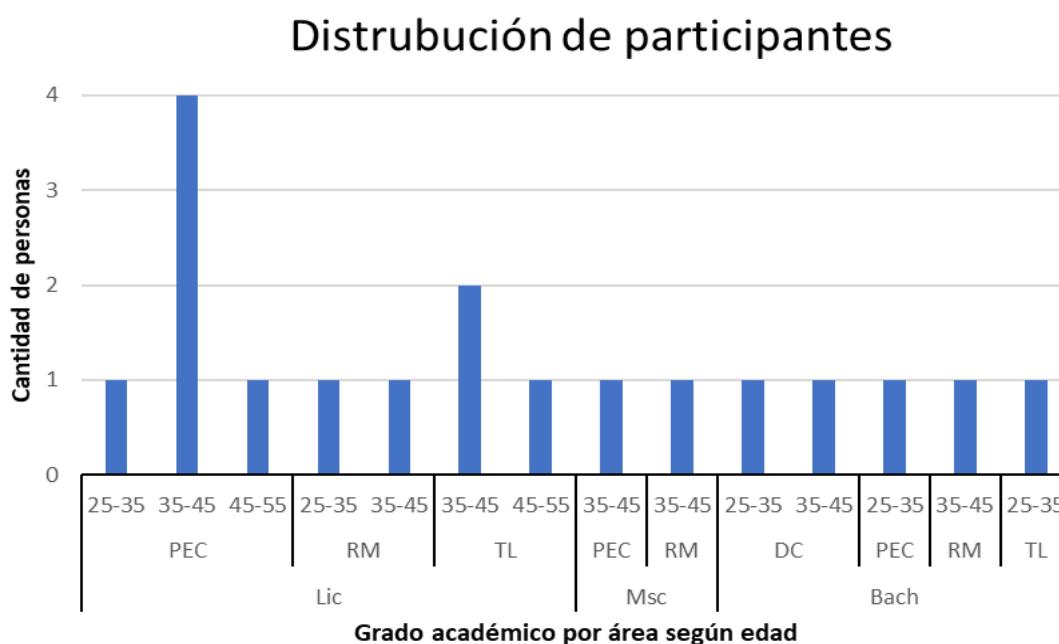
Esta investigación se realizó en el Centro de Enseñanza Especial de Heredia, contó con un grupo total de dieciocho mujeres docentes de educación especial de los diferentes departamentos educativos que lo conforman, así como profesionales del servicio de apoyo complementario de Terapia de Lenguaje.

El grupo de participantes presenta una distribución etaria diversa. Cinco de ellos tienen edades que van desde los 25 hasta los 35 años, reflejando una franja más joven. En contraste, un grupo más grande de once participantes se sitúa en el rango de edades de 35 a 45 años. Por último, dos participantes se encuentran en un rango de mayor edad, comprendido entre los 45 y los 55 años. Esta variada composición de edades en el grupo proporciona una amplia perspectiva y experiencia.

Es fundamental destacar la distribución de los departamentos en los que se desarrollan las participantes de este estudio, que se presenta de la siguiente manera: ocho de ellas son profesionales especializados en Problemas Emocionales y de Conducta (PEC), cuatro se desarrollan en el abordaje de la Discapacidad Múltiple (DM), dos se especializan en Discapacidad Cognitiva (DC), así como cuatro personas están enfocados en el desarrollo del área Terapia de Lenguaje (TL).

La diversidad en cuanto al nivel académico es otro aspecto destacado. Entre las participantes, dos de ellas cuentan con un título de maestría, once son licenciadas y cinco han obtenido un título de bachiller en sus respectivas áreas de desarrollo profesional, según se refleja en la figura 1.

Figura 1



Fuente: Elaboración propia

La participación fue voluntaria, en la que se invitó a cada persona con la propuesta de que podía ingresar o retirarse en el momento en que lo considere pertinente, ya que el fin de la IAP es conocer sus percepciones, realidades y necesidades con respecto a la temática, de una forma libre.

Procedimiento

El proceso de investigación se realizó en dos etapas, la primera fue un periodo de acercamiento con los participantes de forma sincrónica y asincrónica a través de reuniones mediante la plataforma *Zoom*, encuestas, pizarras interactivas, formando así un grupo focal de trabajo, para este momento inicial se planteó una propuesta de investigación sobre la

aplicación de los dispositivos de control óptico y los procesos de solicitud de productos de apoyo que existen en Costa Rica.

Durante este período surge un cambio en la temática de investigación propuesta por los participantes, ya que para ellos la necesidad existente es conocer sobre los diferentes recursos de apoyo tecnológicos que se utilizan para la CAA y como estos se pueden incorporar de forma didáctica en los procesos de aprendizaje de la población estudiantil con discapacidad que atienden en sus aulas. Generando una nueva dirección en el tema, respondiendo directamente al planteamiento de la IAP, que es investigar sobre las necesidades de los participantes.

La segunda etapa consistió en la elaboración de un EVA, por parte de la investigadora, y su puesta en práctica al plantear un curso de cuatro semanas, que responda a la necesidad del grupo de participantes de capacitarse en la incorporación didáctica de los diferentes productos de apoyo tecnológicos dentro de sus dinámicas de clase. Este EVA se realizó en la plataforma Classroom, por ser de fácil acceso y conocida para los integrantes del grupo, el cual se puso en práctica en los meses de agosto y setiembre del 2023, contando con una serie de recursos sobre la temática y actividades que permiten la interacción y construcción de conocimientos colectivos entre los participantes. De esta puesta en práctica del EVA, se realizó una devolución a los participantes y a su vez se recibió la retroalimentación sobre el entorno y cómo este responde a sus necesidades.

La creación del EVA permitió responder al problema de investigación, ya que contar con un espacio de capacitación sobre la temática propuesta, de fácil acceso, que esté disponible en tiempo y espacio para los participantes, permite a su vez resolver las necesidades planteadas por el grupo, las cuales fomentan el desarrollo de espacios educativos cada vez más inclusivos.

Técnicas de recolección de información

Al tratarse de una investigación cualitativa se recurrió a desarrollar un grupo focal a lo largo de todo el proceso, ya que este promueve la interacción entre los participantes siendo una valiosa herramienta para generar información. Esto permite que se profundice sobre lo que a las personas participantes les preocupa o genera incertidumbre, así pueden explicar sus

percepciones, sentimientos y pensamientos a través de discursos y conversaciones con el grupo, llevando al desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, que genera soluciones a sus problemas colectivos planteados.

Dentro de las actividades del grupo focal se recurrió a encuestas virtuales tipo cuestionario, con preguntas tanto abiertas como cerradas, a través de *Google Forms*, abordando temas sobre las necesidades en el área de capacitación, interés de participación en el proceso de investigación, así como exponer sus opiniones, puntos de vista e impresiones con respecto a su participación en el EVA.

Igualmente en diferentes momentos del proceso de investigación se hizo uso de entrevistas semiestructuradas, para recabar datos a través de la conversación con los participantes, con el fin de obtener respuestas y apreciaciones verbales sobre la temática, ya que es un recurso eficaz que permite la obtención de información completa y profunda, por ser flexible para ajustarse a sus necesidades, permitiendo aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos, para desenvolverse de una forma natural y motivante para su participación.

Resultados

Identificación de necesidades.

La fase de identificación de necesidades evolucionó a partir de discusiones en torno a un problema común que unía a las participantes. Estas conversaciones estimularon la planificación del diseño de un EVA, concebido para atender las necesidades y temáticas críticas que, en diferentes momentos, destacaron como primordiales en un proceso de capacitación significativo.

En la figura 2, se identifican las temáticas que las participantes han destacado como necesidades fundamentales, entre las que sobresalen:

Figura 2

Temáticas identificadas como prioritarias en el proceso de capacitación



Fuente: Elaboración propia

Reconociendo que, en primer lugar, la comprensión profunda de los fundamentos subyacentes a la CAA resulta ser un pilar fundamental para el proceso de aprendizaje de las personas con discapacidad.

Lo que permite reconocer la importancia de la promoción de la educación inclusiva y la utilización de recursos de apoyo, que permitan el desarrollo de entornos de aprendizaje que sean acogedores e inclusivos para todos los estudiantes. Destacando que existe un vacío en los procesos de aplicación e implementación de los recursos de apoyo tecnológicos dentro de las dinámicas de clase en las que se abordan estudiantes en situación de discapacidad, así

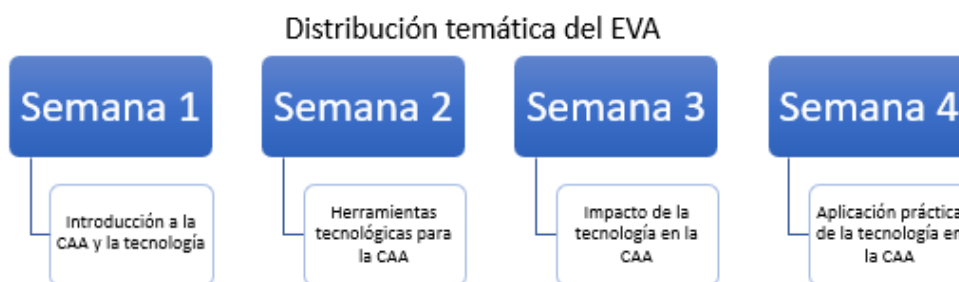
como conocer y comprender la legislación relacionada con la solicitud e incorporación de estos.

Identificar estas necesidades destaca la importancia de abordar estos aspectos clave en el proceso de capacitación que se plantea desde el EVA, asegurando así un enfoque completo y efectivo que responda al problema común que comparten las participantes.

Diseño e implementación

El diseño del EVA se basó en un enfoque pedagógico cuidadoso y estratégico. Con el propósito de abordar las necesidades identificadas por los participantes, para profundizar en cada una de las temáticas esenciales, integrando una sólida base teórica con actividades prácticas, dinámicas e interactivas. La distribución del EVA contó con cuatro ejes temáticos como se indica en la figura 3.

Figura 3



Fuente: Elaboración propia

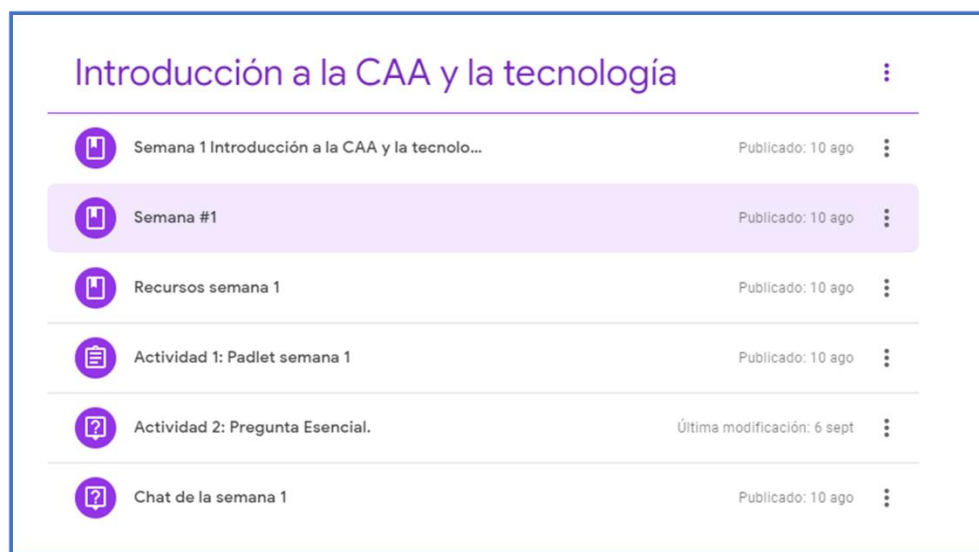
El EVA, se diseñó como un curso que abarca un período de cuatro semanas, en el cual se proporciona material didáctico que aborda cada una de las temáticas identificadas, fortaleciendo la base teórica con actividades prácticas, dinámicas e interactivas. Estas actividades fomentaron la construcción colaborativa del conocimiento, permitiendo a los participantes interactuar entre sí para generar espacios de conversación y discusión reflexiva a lo largo del proceso.

Con el propósito de diseñar una experiencia amigable para las participantes, se organiza cada semana de trabajo del EVA de manera intuitiva y accesible para todas las personas que lo accedan. Siguiendo una estructura que incluye la introducción que presenta los objetivos de

trabajo, un video de la facilitadora, una sección de recursos, un espacio dedicado a actividades interactivas y un chat semanal diseñado para fomentar la comunicación y la interacción entre los participantes, como se ilustra en la figura 4.

Figura 4

Distribución de la Semana 1 en el EVA.



Fuente: Elaboración propia

Esta interacción constante proporcionó una retroalimentación valiosa que enriqueció la propuesta de capacitación, asegurando que se adaptara y respondiera eficazmente a las necesidades y expectativas de los participantes.

Una vez construido el EVA, el grupo de participantes fue dividido en dos subgrupos, de nueve personas, para realizar el proceso de construcción de nuevos conceptos en sus subgrupos relacionados por las características de la población que atienden en su ejercicio profesional. La participación según esta distribución fluctuó significativamente. En el primer subgrupo de nueve personas solo dos concluyeron todas las actividades propuestas, y del segundo subgrupo siete realizaron la mayoría de las actividades, finalizando en su totalidad solo seis personas.

Valoración de la experiencia

Del grupo de dieciocho participantes inscritos en el EVA, solamente ocho concluyeron la totalidad de las actividades propuestas. Esta diversidad en los resultados proporcionó una valiosa visión en la construcción del aprendizaje y la validación de este. Las diferencias observadas generan una luz sobre las ventajas, fortalezas, desventajas y debilidades del proceso.

Para los participantes que concluyeron exitosamente el curso, dieron respuestas que evidencian ventajas notables de este proceso. En primer lugar, se reconocieron a las TIC como herramientas valiosas para la capacitación autogestionada. Destacan haber experimentado la flexibilidad inherente del EVA, que se adapta a sus necesidades individuales, lo que les permitió aprender a su propio ritmo y en sus propios espacios.

Importante también resulta la observación de que el EVA no limitó la interacción y el acercamiento humano. Al contrario, proporcionó recursos para el diálogo con otros participantes y el facilitador, lo que fortaleció la construcción colaborativa del conocimiento, esto se evidencia en las palabras de una de las participantes quien expone que, con el EVA, “se puede avanzar a su ritmo, si se investiga y lee a conciencia. Además, se pueden aclarar dudas con la tutora y se aprende de la experiencia de los compañeros participantes” (I10). Destacando a su vez, que el acceso en línea garantiza la actualización constante de los contenidos, lo que fomenta el crecimiento continuo.

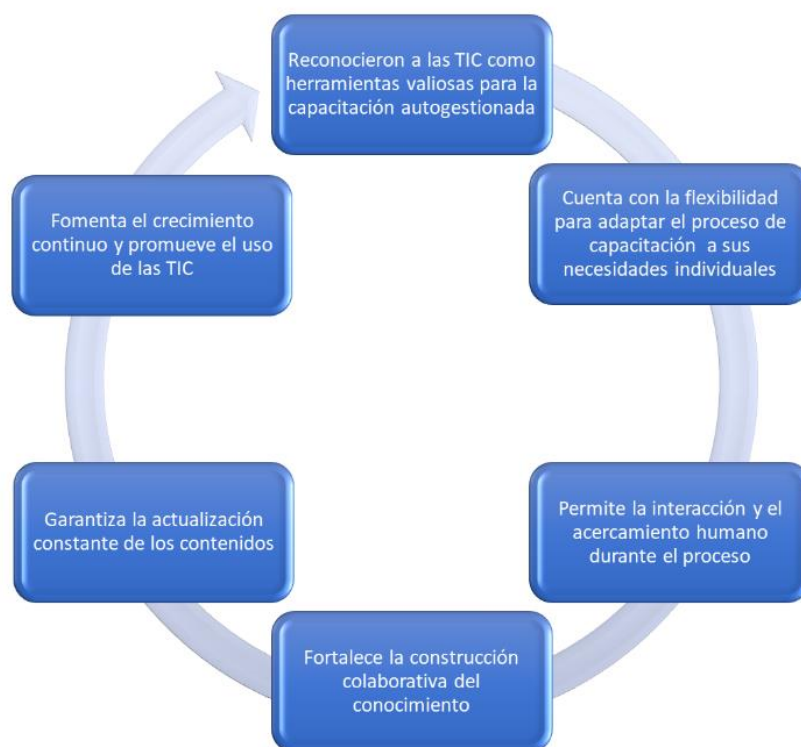
Para las participantes, las actividades interactivas, los videos instructivos y la presentación dinámica del proceso estimularon la participación y motivaron a los usuarios. Como se evidencia en el sentir de las participantes el EVA puede ser un recurso “considero que es de suma importancia el manejo de conocimientos sobre las herramientas tecnológicas que se pueden implementar con personas en condición de discapacidad. Los videos y documentos adjuntos presentados en las 4 semanas me parecieron materiales atractivos e interesantes, logré aprender, refrescarme y sobre todo comprender un poquito más de la temática” (I6). Llevando de esta forma a reconocer el valor que ha representado el recurso, dentro del proceso de capacitación.

En última instancia, las participantes consideran que el EVA resulta ser desafiante y novedoso, lo que rompió con las prácticas tradicionales y promovió el uso de diversas TIC, generando a su vez el deseo de explorar nuevas herramientas y aplicaciones para mejorar su

ejercicio profesional, destacando las ventajas que reconocen en la experiencia de capacitación a través del EVA, como se evidencia en la figura 5.

Figura 5

Ventajas del uso de un EVA en los procesos de capacitación



Fuente: Elaboración propia

No obstante, las opiniones de quienes no completaron todas las actividades también aportaron perspicacia. Se identificaron desventajas y debilidades que merecen atención. En primer lugar, se resaltó la importancia de contar con conectividad y con dispositivos adecuados, lo que resulta en algunos casos como una limitación, ya que no todos los participantes disponen de estos recursos. Se subrayó que la capacitación exige un compromiso de tiempo personal, lo que no todos están dispuestos o pueden hacer.

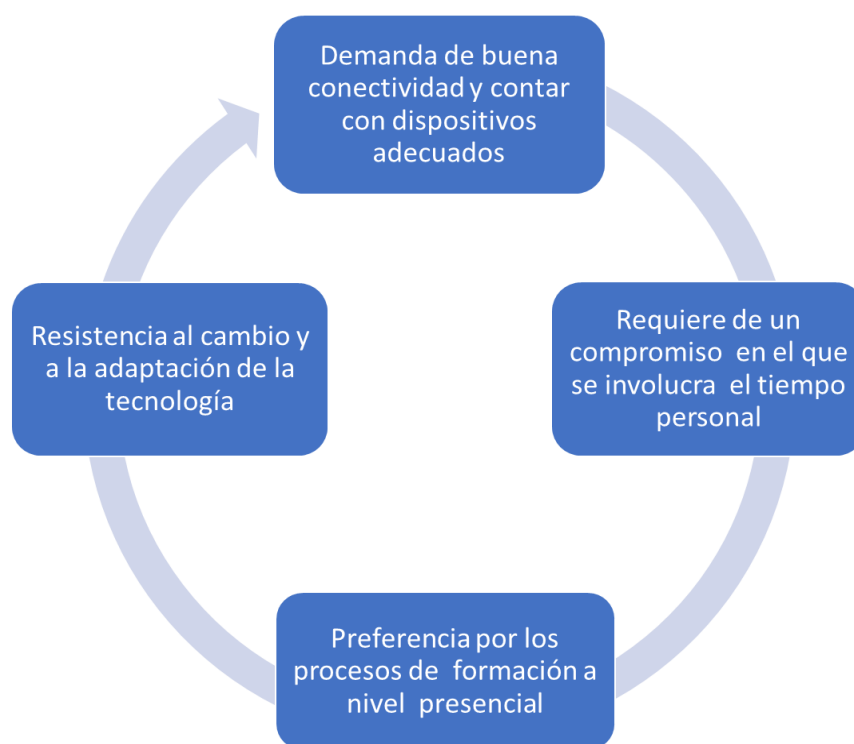
Algunos participantes expresaron como preferencia la participación de procesos de formación a nivel presencial, por considerarlo más personalizada y efectiva, “me encanta lo tradicional dentro de un salón de clases, frente a las personas escuchando diferentes opiniones

y comentarios, tener que sacar el espacio por semana, ya que el obligarme a asistir es en lo presencial es más comprometedor” (I8).

Además, se reconoce la resistencia al cambio y a la adaptación a la tecnología, lo que implica una transición en la concepción tradicional del aprendizaje. En el cual el uso de recursos tecnológicos puede resultar complejo y propenso a generar distracciones, lo que a veces afecta el interés por el proceso de capacitación como se indica en la figura 6.

Figura 6

Desventajas al utilizar un EVA en el proceso de capacitación



Fuente: Elaboración propia

Estas visiones de los participantes ofrecen valiosa información para la investigación. A pesar de las desventajas, el EVA sigue siendo un recurso accesible para la autogestión de la formación continua de los docentes, permitiendo la profundización en la temática en estudio.

Es importante reconocer que la retroalimentación constante, que realizan los participantes contribuye al desarrollo de una solución satisfactoria para el problema inicial. El

conocimiento de las percepciones sobre la implementación del EVA, así como los resultados y el nivel de respuesta, promueve una reflexión sobre el proceso, lo que impulsa al desarrollo de soluciones efectivas y experiencias de aprendizaje motivadoras y accesibles.

Estos hallazgos son congruentes con investigaciones previas, como el estudio de Morado (2017 y 2018) que destaca la importancia de la flexibilidad y la accesibilidad en los entornos de capacitación basados en la tecnología. Así como también lo destaca el estudio de Cruz (2020) sobre la formación docente y el uso de TIC con respecto a la necesidad de superar barreras y resistencia al cambio en la implementación de tecnología educativa. Arrieta-Casasola (2019) se centra en las TIC y las barreras educativas, destacando la importancia de abordar la conectividad y la accesibilidad. Por último, el estudio de Pinto y Plaza (2021) se enfoca en la capacitación en el uso de las TIC, lo que resalta la necesidad de considerar las preferencias y desafíos individuales.

Comprender las ventajas y desventajas de un EVA en el contexto de la formación docente, permite identificar las fortalezas que pueden presentarse en los procesos de capacitación autogestionada y la construcción colaborativa del conocimiento, mientras que las debilidades indican la importancia de abordar barreras tecnológicas y preferencias individuales.

Estos hallazgos proporcionan una base sólida para la mejora y el diseño de futuros programas de formación docente que utilicen tecnología educativa, manteniendo un enfoque en la adaptación a las necesidades de los participantes y la superación de desafíos tecnológicos.

Conclusiones

Como respuesta a la pregunta de investigación planteada, se observa como el proyecto permitió que las personas participantes logaran la construcción de nuevos conocimientos, a través de las TIC al utilizar un EVA, como mediador para satisfacer sus necesidades identificadas desde el inicio del proyecto, destacando el papel de la virtualidad en los procesos de capacitación como un recurso que genera oportunidades de aprendizaje a distancia de forma dinámica sin perder la vinculación humana que pueden generar estos espacios virtuales.

Construir un EVA, que responda al objetivo planteado para esta investigación, permite llevar a la valoración y la reflexión sobre la importancia que tienen en la actualidad las prácticas de autogestión formativa a través de espacios virtuales, donde se puedan desarrollar comunidades de aprendizaje ricas para los profesionales interesados en fortalecer sus conocimientos y así actualizar su práctica docente.

Durante este proceso de investigación se logró evidenciar el cumplimiento de los objetivos planteados que fundamentan este proceso, llevando a cabo cada una de las fases propias de la IAP, validando las necesidades presentes y manifestadas por los participantes, con respecto al problema en el que se centra el estudio, que promueve la búsqueda de una solución satisfactoria para todos los involucrados.

El proceso de trabajo permitió identificar las necesidades de capacitación que tienen los participantes, con respecto a la incorporación didáctica de los diferentes productos de apoyo tecnológico dentro de sus dinámicas de clase, en las que atienden estudiantes en condición de discapacidad, llevando a exponer la realidad que como profesionales comparten, generando espacios en los que como grupo llegaron reflexionar sobre los vacíos existentes en esta área de formación y proponiendo una solución que impacta en su desarrollo personal, profesional y a su vez en el colectivo de su comunidad educativa.

Los resultados obtenidos revelan que el uso de un EVA ofrece ventajas significativas, como la flexibilidad en el tiempo y el espacio de aprendizaje, la facilidad para generar alternativas que aumenten la participación y la creación de espacios de reflexión colaborativa. Permitiendo fortalecer la idea de crear alternativas que promuevan oportunidades de autoformación y de incorporación de las TIC como recursos promotores de la actualización docente.

Identificado a su vez desafíos, como la brecha digital existente, la necesidad de acceso a dispositivos y una buena conexión a Internet, así como la resistencia de algunos docentes por adoptar nuevas tecnologías dentro de los procesos formativos, siendo importante destacar que incluso aquellos participantes del proceso que no completaron todas las actividades propuestas contribuyeron con valiosas observaciones y retroalimentación, lo que enfatiza la relevancia de continuar explorando soluciones que se adapten a las necesidades individuales.

Este proceso de investigación, que lleva a una constante acción, reflexión, retroalimentación, permite continuar explorando y mejorando las estrategias de capacitación docente, adaptándolas a las necesidades cambiantes y aprovechando al máximo las TIC en pro de todo el estudiantado que se beneficie del uso de un recurso de apoyo tecnológico.

Sin duda, los resultados de esta investigación revelan el potencial transformador de la aplicación de un EVA en los procesos de capacitación, por su flexibilidad, la interacción, y accesibilidad, al ser un recurso valioso que puede marcar una diferencia significativa en la formación continua de los docentes. Siendo un enfoque innovador y visionario, al reconocer y abordar los desafíos de la educación contemporánea, donde las TIC desempeñan un papel fundamental, lo que promueva continuar indagando sobre los beneficios y desafíos que conlleva la incorporación de un EVA, dentro de los procesos de capacitación, abriendo la puerta a futuras investigaciones que podrán afinar aún más la eficacia de este recurso, analizando nuevas alternativas que superen los retos encontrados hasta este momento, promoviendo así una educación más inclusiva y actualizada para todos.

Referencias.

- Arrieta-Casasola, A. (2019). TIC dirigidas a la superación de barreras educativas de las personas con discapacidad. *Innovaciones Educativas*, 21(31), 115-130. <https://doi.org/10.22458/ie.v21i31.2698>
- Bisquerra, R. (2014). Educación emocional e interioridad. En L. López, *Maestros del corazón. Hacia una pedagogía de la interioridad* (pp. 223-250). Madrid: Wolters Kluwer. https://www.academia.edu/44608588/Bisquerra_R_2014_Educaci%C3%B3n_emocional_e_interioridad
- Bedoya, J. R., Betancourt, M. O., & Villa, F. L. (2018). Creación de una comunidad de práctica para la formación de docentes en la integración de las TIC a los procesos de aprendizaje y enseñanza de lenguas extranjeras. *Revista de Lenguaje y Cultura*, 121-139. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v23n01a09>

- Borda, O.F. (1998). Romper el monopolio del conocimiento. En Herrera y Guzmán (Ed). *Ciencia, compromiso y cambio social* (253-263). Montevideo: Editorial El Colectivo.
- Chacón, G. Q. (2008). La inclusión: un reto para el sistema educativo costarricense. *Revista Educación*, 32(1), 139-155. <https://doi.org/10.15517/REVEDU.V32I1.528>
- Cruz, M. D. (2020). Formación continua del docente como factor de la calidad educativa universitaria. *Revista Científica Internacional*, 73-79 <https://revista-cientifica-internacional.org/index.php/revista/article/view/21/60>
- Deliyore, M. (2018). Costa Rica, de la educación especial a la educación inclusiva. Una mirada histórica. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 20(31). <https://doi.org/10.19053/01227238.8600>
- Fernández Batanero, J M^a , Reyes Rebollo , M M^a y El Homran , M . (2018). TIC y discapacidad. Principales barreras para la formación del profesorado. EDMETIC, *Revista de Educación Mediática y TIC*, 7 (1), 1 25, Doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.9656>
- Ghiso, A. (2014). *Investigación acción participativa: imaginación y coraje*. Decisio, 38. 13-17
- González Herrera, D. (2017). Ambientes colaborativos virtuales para el aprendizaje individual. *Actualidades Investigativas En Educación*, 17(2). <https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.28092>
- Gutiérrez, M. F. y Martínez, L. (2020). Representaciones sociales de docentes sobre la inclusión del estudiantado con discapacidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(13), 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e13.2260>
- Hernández, R.M., Orrego, R., & Quiñones, S. (2018) Nuevas formas de aprender: La formación docente en el uso de las TIC, *Propósitos y Representaciones* 6(2), 671-701. [http:// dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.248](http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.248)
- INEC. (2019) *Encuesta Nacional sobre Discapacidad* <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/encuestas/encuesta-nacional-sobre-discapacidad>

López, M.L. (2018). Respuesta TIC para un alumno con parálisis cerebral, escolarizado en centros ordinarios: Viaje a través de toda la educación obligatoria. En *Escola*

Ministerio de Educación Pública. (2012). *La evaluación de los aprendizajes en el contexto de la atención de las necesidades educativas especiales de los estudiantes*. San José, Costa Rica: Cóndor Editores. <https://drea.mep.go.cr/sites/default/files/publicaciones-anexos-2022/EVALUACION%20DE%20LOS%20APRENDIZAJES%20EN%20EL%20CONTEXTO%20DE%20NECESIDADES%20>

Mora Villalobos, Sonia Gabriela. (2019) *Tendencias del modelo de formación virtual a docentes en Costa Rica*. San José, Costa Rica. Ministerio de Educación Pública. Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano. https://idp.mep.go.cr/sites/all/files/idp_mep_go_cr/publicaciones/tendencias_formacion_virtual_0.pdf

Morado, M. F. (2017). *Educación sin distancia en entornos virtuales*. Berlín: Editorial Académica Española.

Morado, M. F. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje complejos e innovadores: Una experiencia de creación participativa desde el paradigma emergente. *Revista Educare*, 22(1), 364-380. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-1.18>

OMS. (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*. Ginebra: Ediciones de la OMS

Pinto, G., & Plaza, J. (2021). Determinar la necesidad de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la formación docente. *Digital Publisher CEIT*, 6(1), 169-181. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.1.426>

Polo Sánchez, M. T. y Aparicio Puerta, M. (2018). Primeros pasos hacia la inclusión: actitudes hacia la discapacidad de docentes en educación infantil. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 365–379. <https://doi.org/10.6018/rie.36.2.279281>

- Programa Estado de la Nación. (2023). *Noveno Estado de la Educación 2023*, San José, C.R. CONARE - PEN. https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2023/08/PEN_Noveno_Informe_estado_educacion_2023.pdf
- Reyes,R. y Prado, A. (2020). Las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta para una educación primaria inclusiva. *Revista Educación*, 44(2), <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.38781>
- Ruiz-Chaves, W., Chen-Quesada, E. y García-Martínez, J.A. (2021). La inclusión en la educación: una revisión de literatura para la gestión educativa. *Revista Innovaciones educativas*, 23(35), 173-195. <https://doi.org/10.22458/ie.v23i35.3834>
- SENADIS. (2017). *Tecnologías para la Educación Inclusiva*. Catálogo de Tecnologías para la Educación Inclusiva. Chile. Recuperado de: <https://www.senadis.gob.cl/pag/171/1241/descripcion>
- UNESCO (2017): *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. Francia. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002595/259592s.pdf>