

**SEMINARIO PERMANENTE EN  
“dis”CAPACIDAD, FORMACIÓN EN  
BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES  
PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA  
DESDE LA WEB<sup>677</sup>**

Página | 1695

**PERMANENT SEMINAR ON  
“dis”ABILITY, TRAINING IN GOOD  
TEACHING PRACTICES FOR  
INCLUSIVE EDUCATION FROM THE  
WEB**

Fernando Andrade Sánchez<sup>678</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>679</sup>

---

<sup>677</sup> Derivado del proyecto llamado Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en educación Inclusiva. Financiado por la VII convocatoria para el desarrollo y fortalecimiento de la investigación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Virtual y a Distancia UVD (C 117 -40-140)

<sup>678</sup> Licenciado en Educación Especial, Corporación Universitaria Iberoamericana. Magíster en Discapacidad e Inclusión Social, Universidad Nacional de Colombia. Docente investigador líder del grupo de investigación Enlaces Pedagógicos COL0163995 Facultad de Educación UNIMINUTO Virtual y a Distancia, Bogotá, Cundinamarca, Colombia. correo electrónico: fernando.andrade@uniminuto.edu ferandrade3@gmail.com

<sup>679</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)

## 89. SEMINARIO PERMANENTE EN “dis”CAPACIDAD, FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DESDE LA WEB<sup>680</sup>

Fernando Andrade Sánchez<sup>681</sup>

### RESUMEN

El presente trabajo surge del Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva (Lab-Dii) cuyo objetivo general es aportar al fortalecimiento de las capacidades de enseñanza y acompañamiento asertivo de docentes y padres de familia frente al trabajo con personas con “dis”Capacidad. Para lograrlo, esta investigación de corte aplicado consolidó una estrategia formativa llamada seminario permanente en “dis”Capacidad, ante la problemática derivada de la poca formación pedagógica y didáctica para la inclusión, en la licenciatura en Educación Infantil de UNIMINUTO UVD. Desde este seminario se ha adelantado la capacitación y cualificación por medio de Webinars temáticos, y sesiones de trabajo sincrónico distancia, en estrategias para el acompañamiento inclusivo como la escritura y lectura del sistema Braille, el dominio básico de la Lengua de Señas Colombiana y estrategias de comunicación aumentativa y alternativa entre otras. Este escenario web a su vez ha permitido dinamizar uno de los propósitos centrales de la investigación que consiste en la creación de prototipos didácticos de bajo costo, para el trabajo con personas con “dis”Capacidad, sus familias y docentes. Esta experiencia ha llevado a concluir que las posibilidades tecnológicas de encuentro remoto al ser utilizadas en pro de la inclusión no solo reducen brechas formativas sino aquellas que puedan ser barreras para la educación inclusiva y que la innovación didáctica incluyente puede efectivamente ser motivada a través de la distancia.

---

<sup>680</sup> Derivado del proyecto llamado Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en educación Inclusiva. Financiado por la VII convocatoria para el desarrollo y fortalecimiento de la investigación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios Virtual y a Distancia UVD (C 117 -40-140)

<sup>681</sup> Licenciado en Educación Especial, Corporación Universitaria Iberoamericana. Magíster en Discapacidad e Inclusión Social, Universidad Nacional de Colombia. Docente investigador líder del grupo de investigación Enlaces Pedagógicos COL0163995 Facultad de Educación UNIMINUTO Virtual y a Distancia, Bogotá, Cundinamarca, Colombia. correo electrónico: fernando.andrade@uniminuto.edu ferandrade3@gmail.com

## ABSTRACT

The present work arises from the Didactic Laboratory of Good Practices in Inclusive Education (Lab-Dii) whose main purpose is to contribute to the strengthening of teaching capacities and assertive accompaniment of teachers and parents when working with people with "dis"Ability. To achieve this, this applied research created a training strategy called permanent seminar on "dis"Ability, due to the problems derived from the poor pedagogical and didactic training for inclusion, in the BA in Early Childhood Education at UNIMINUTO UVD. Since this seminar, they have been trained and qualified through thematic Webinars, and distance work sessions, on topics such as strategies for inclusive accompaniment such as writing and reading the Braille system, the basic command of Colombian Sign Language and strategies of augmentative and alternative communication, among others. This web environment, in turn, has made it possible to stimulate one of the central purposes of the research, which is the creation of low-cost didactic prototypes, for working with people with "dis"Abilities, their families and teachers. This experience has led to the conclusion that the technological possibilities of remote encounters when used in favor of inclusion, not only reduce training gaps, but they also reduce barriers to inclusive education; Likewise, inclusive didactic innovation can be effectively motivated through distance.

**PALABRAS CLAVE:** seminario permanente, "dis"Capacidad, laboratorio didáctico, educación inclusiva, buenas prácticas.

**Keywords:** permanent seminar, "dis" Capacity, didactic laboratory, inclusive education, good practices.

## INTRODUCCIÓN

Hoy día las apuestas inclusivas han tomado un papel cada vez más protagónico especialmente en el ámbito educativo, esto además de la academia, se debe al papel activo de las comunidades y actores, pertenecientes a los grupos históricamente excluidos, quienes han puesto en resaltado la inclusión como una “presencia omnipresente en el mundo de la educación y las políticas educativas” (Miskovic & Curcic, 2016, p. 4) en otras palabras, para la educación lejos de ser un accesorio o una moda, la educación inclusiva y sus retos es un tema de magnitudes ineludibles y fundamentales. Ahora bien, para hacer que la educación inclusiva sea posible, es necesario trascender las discusiones centradas en el sentido y la necesidad de tener una escuela que reconozca al otro y sus múltiples capacidades, para hacer centro en los desafíos de mediación educativa que emergen en ese encuentro diverso; de ahí que se requiere que la didáctica de un paso al frente en el reto para encontrar el cómo lograr que las intenciones pedagógicas se encarnen en la escuela.

Página | 1698

En tal sentido, un aspecto tan importante como la formación y cualificación de los docentes para los retos propios de la educación inclusiva, se convierte en una necesidad pues esto no solo significa instruir técnicamente a los maestros, sino que en sí mismo es una realidad que trasciende a transformar la manera en la que se asumen los desafíos educativos (Castillo & Miranda, 2018) en la atención a la diversas capacidades humanas, procurando con ello sembrar la acción docente en la capacidad y sus infinitas posibilidades, más que en la discapacidad y sus muchas limitaciones declaradas.

Desde esta necesidad formativa nace el Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva Lab-Dii, desde el cual se asume la estrategia formativa llamada seminario permanente en “dis”Capacidad, para contribuir en primera instancia a la formación de la comunidad académica de la Licenciatura en Educación Infantil de UNIMINUTO UVD. En las líneas a continuación, se exponen las principales reflexiones que han surgido de este ejercicio y que a su vez configuran la plataforma conceptual desde la cual se asume y vive el laboratorio didáctico y el seminario permanente del mismo. Se encontrarán presentes narrativas situadas y experiencias formativas que harán evidente el impacto del seminario permanente en la cualificación del perfil docente y los aportes de este a la transformación de los discursos y prácticas de los participantes.

**La emergencia de Lab-Dii.** El Laboratorio Didáctico nace como resultado de investigación básica realizada en el año 2017, permitió su emergencia la realidad formativa de los licenciados en educación en cuanto a recursos, mediaciones y metodologías adecuadas para la atención educativa de poblaciones que manifiestan sus capacidades de formas no convencionales. Al tener un inicio investigativo su desarrollo no podría ser distinto y en ese orden de ideas se creó como una experiencia cognitiva que busca desde la investigación aplicada, la generación de conocimientos y la búsqueda de nuevas soluciones o iniciativas (Manterola & Otzen, 2013) didácticas para educación. Así pues, Lab-Dii es un espacio de formación, capacitación e innovación que se especializa en el fomento de buenas prácticas de acompañamiento y atención a la diversidad, donde los actores educativos cualifican su quehacer desde la acción didáctica articulada con procesos investigativos que permiten, prototipar, validar y ejecutar medios y mediaciones para el aprendizaje desde diseños participativos y colaborativos.

Dando continuidad a lo anterior y haciendo un poco de historia, los inicios del laboratorio fueron en primera instancia teóricos, pues la experiencia cognitiva y participativa de creación requiere de un soporte conceptual, que no solo atienda una necesidad práctica, sino que logre aportar a comprender y explicar de maneras más profundas (Cruz, 2018) la situación que se desea transformar. En el ejercicio de búsqueda se encontró que los laboratorios didácticos cumplen en su mayoría con el propósito de enseñar contenidos de las ciencias exactas como es el caso del laboratorio didáctico de matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia que desde el año 2000 adelanta procesos de formación e investigación para docentes de matemáticas (Torres, 2008).

Por otra parte en Brasil más precisamente en la facultad de educación de la Universidad de Campinas (Barolli, Luburú y Guridi, 2010) se adelantó una investigación en donde analizaron 50 trabajos de laboratorios didácticos en el Brasil, demostrando en el caso de las ciencias naturales la necesidad y el enriquecimiento de las comunidades académicas alrededor de estos, así como el estudio de las funciones de formación, extensión e investigación que un laboratorio debe agenciar para ser dinamizador del conocimiento.

Otro estudio realizado por el Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Aulas-laboratorios de bajo

costo, usando TIC. Permitió ver la importancia que tiene la ciencia experimental dando a conocer propuestas que se pueden implementar en el aula y a muy bajo precio, trabajando todas las áreas específicas. Según (Calderón et. al, 2015) se presentaron propuestas educativas orientadas a potenciar el desarrollo del pensamiento crítico y aumentar el gusto por las ciencias experimentales. El aporte más valioso del proyecto fue el desarrollo de *aulas-laboratorios* de muy bajo precio, y es un ejemplo que inspira a crear escenarios de construcción de nuevos conocimientos, pues en la mayoría de las veces en un país como Colombia no se disponen de los materiales adecuados para realizar experimentos y trabajos investigativos porque no se cuenta con los recursos económicos.

Un planteamiento interesante en esta óptica es el desarrollado por (García-Molina & Sáez, 2017) e (Infante, 2014) quienes confluyen en asegurar que las denominadas aulas-laboratorios se convierten en escenarios experimentales que trascienden el tradicional ambiente de laboratorio y para realizarlo no es necesario estar en el aula, pues los experimentos se pueden hacer en diferentes espacios.

Desde estas perspectivas los laboratorios demuestran en la escena científica su asertividad, pertinencia y necesidad. Al respecto (Baquero, Duran y Ureña 2011) evidencian los aportes teóricos de la pedagogía del trabajo en laboratorios que ha venido sosteniendo al quehacer didáctico. También, este método propone el procedimiento práctico en el proceso enseñanza aprendizaje a través de laboratorios y determina la importancia del uso de material didáctico usando las tecnologías.

En el marco de lo expuesto en cuanto al oficio de los laboratorios y su necesidad debido a la motivación de la innovación didáctica para la educación inclusiva y aún más específicamente en la cualificación de las prácticas docentes emerge Lab-Dii, como un escenario académico y práctico de pensamiento-acción, desde el cual se motiva y moviliza la innovación didáctica para la atención educativa asertiva en clave de las diversidades humanas. Así pues, el Laboratorio Didáctico procede a hacer el diseño participativo de su imagen, con el propósito de expresar la unidad creativa al servicio de la innovación didáctica, que se enmarca en las acciones de dicho escenario de formación.

Como consecuencia de ello el 20 de agosto de 2020, la Superintendencia de Industria y Comercio de la República de Colombia, en resolución N° 48782 y referencia de expediente

número SD2020/0012180, concede el registro de signo distintivo para Lab-Dii UNIMINUTO. Al consolidarse como marca el laboratorio se configura formalmente como una realidad desde la que emergerán a través de sus actividades y productos, medios y mediaciones didácticas en pro de la diversidad la educación inclusiva y la equidad en dinámicas formativas, a continuación, se presenta la marca registrada de Lab-Dii.



**Figura 1. Signo distintivo del Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva Lab-Dii UNIMINUTO.**

A diferencia de los laboratorios que se encuentran en los rastreos de la literatura científica indexada Lab-Dii, no asume las prácticas de laboratorio desde manuales o desde el control absoluto de variables, métodos y procedimientos; se funda en el diseño participativo centrado en la persona, en el uso de materiales de bajo costo como el uso de materias primas reutilizadas y en el prototipado didáctico para la educación inclusiva. Así las cosas y como conclusión de los rastreos exhaustivos adelantados, un laboratorio como

Lab-Dii al asumir la formación, capacitación e innovación para la diversidad es un aporte significativo para lograr “cambiar las actitudes hacia la diferencia” (Ainscow, Slee, &

Best, 2019, p. 672). Pues se convierte en una alternativa para encontrar respuestas a las preguntas didácticas que suponen retos aun no superados a la hora de mediar el aprendizaje, con seres y comunidades diversamente hábiles.

**La importancia del seminario permanente en la formación de buenas prácticas docente.** Asumir la estrategia de seminario permanente desde la premisa de Piña, Seife, & Rodríguez (2012) quienes plantean que se entiende como “una reunión especializada que tiene naturaleza técnica y académica cuyo objetivo es realizar un estudio profundo de determinadas materias” (p. 110) posibilitó asumir la estrategia como una herramienta fundante de nuevos saberes para este proceso. En ese mismo sentido la estrategia se consolidó de la mano con los planteamientos de Pascual & López (2019) como "el escenario que permite compartir dudas y situaciones adversas y proponer soluciones entre los propios profesionales, generando un proceso de aprendizaje colaborativo" (p. 70).

Derivado de la poca formación para la inclusión de las licenciaturas, evidentes en los resultados emergentes de la investigación llamada discursos y prácticas de profesores y estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de UNIMINUTO Virtual y a Distancia frente a la preparación profesional para la atención educativa a personas con "dis"Capacidad (Andrade-Sánchez, 2017), en esta investigación se evidenció que “los estudiantes no se sienten preparados para trabajar en un aula con la diversidad, y sienten la necesidad de un tutor especializado que los pueda guiar en estos casos puntuales” (p. 38).

Además tanto discursos como prácticas se encontraron posicionadas en la necesidad de intervenciones externas a los saberes de los licenciados, con esto comprendiendo la atención a la diversidad por fuera del perfil docente, esto debido a la falta de preparación profesional para esos fines, situación común en la formación de maestros a nivel general demuestra la necesidad por “replantear desde las universidades, las competencias para la atención a la diversidad en los maestros en formación” (Beltrán, Martínez, & Vargas, 2015, p. 72).

Aunque pareciera un error en la escritura la “dis”Capacidad es una rebeldía ortográfica publicada en 2017 en el libro Orientaciones Conceptuales y Metodológicas para la Atención Educativa en Clave de “dis”Capacidad. Esta consiste en usar la convención ortográfica de las comillas para poner en duda el término dis en el que se encarnan las



consecuencias de las sospechas diagnósticas tradicionales, como la discapacidad, la disminución, la disfuncionalidad y las dificultades para lograr desempeños ideales, en comparación con sujetos ideales aparentemente en norma o normales. A seguir y luego de poner en duda el *dis*, la capacidad de escribe con letra mayúscula, conservando la convención ortográfica de los nombres propios, pues al hablar de capacidades en el marco de este concepto, indiscutiblemente se hace relación a sujetos, a los seres detrás del término, de ahí que Capacidad en esta palabra encarna a los sujetos que viven sus capacidades de formas no convencionales, tanto en la escuela como en la sociedad en general.

Desde el 2017 se vienen adelantando procesos de enseñanza a través del seminario permanente en “*dis*”Capacidad, el cual inició en la plataforma Moodle de la Corporación Universitaria Minuto de Dios como un aula especial en el marco de las propuestas de educación continua (fig. 1) comenzando con un grupo de 15 estudiantes de la licenciatura en Educación Infantil, quienes se capacitaron en temas de educación inclusiva y gracias a esta formación lograron ser parte del proyecto editorial, que abordó la serie temática *Mi hijo y yo*, el cual nace con la intención de impactar desde los núcleos de socialización primaria el desarrollo integral de las infancias que demuestran sus capacidades de maneras no convencionales.



Figura 2. Captura de pantalla. Seminario permanente en “*dis*”Capacidad

A días presentes el Seminario permanente, de la mano del equipo del semillero de investigación UNIdiVERSIDAD, desarrolla las actividades formativas desde la plataforma

de Microsoft Teams en escritura del Sistema Braille, comprensión de la Lengua de Señas Colombiana en la escuela y en diseño de mediaciones didácticas para la inclusión con materiales de bajo costo (fig. 2) este ejercicio ha permitido el fomento de prácticas de mediación didáctica no convencionales que a través de la web han permitido desarrollar los objetivos de la investigación propiamente dicha del Laboratorio didáctico, adicional a este hecho la mediación a distancia por medio de la web, metodológicamente ha significado un enriquecimiento de las dinámicas de creación didáctica, pues el uso de videos, audios y el compartir de fotografías y materiales consultados no solo ha sido más fluido que en la presencialidad, sino que su riqueza ha permitido que los estudiantes asuman un papel más participativo, comparativamente con las sesiones presenciales, lo que en los planteamientos de Yáñez-Galleguillos & Soria-Barreto (2017) se configura como buenas prácticas, pues esta “se relacionan directamente con el cambio metodológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, particularmente con la inclusión de las tecnologías” (p. 61) es decir un maestro puede aprender a ser más incluyente presencial o a distancia, pues través de la web también se pueden formar no solo acciones incluyentes sino también crear una conciencia incluyente.



**Figura 3.** Capturas de pantalla de encuentros sincrónicos de Braille y Lengua de Señas Colombiana

Este espacio también se ha enriquecido desde el uso del canal de video Microsoft Stream y de los Webinars realizados con el centro de excelencia docente UNIMINUTO – AEIOU en donde se han abordado temas relacionados con orientaciones didácticas y pedagógicas para generar medicaciones de enseñanza asertivas, en el marco de la educación

inclusiva. Esto ha significado para el colectivo de estudiantes participantes un escenario formativo de provecho pues al tener el acceso a las grabaciones de los encuentros sincrónicos y de las conferencias, los docentes en formación han logrado fortalecer sus herramientas para la enseñanza, debido a que este tipo de contenido aclara dudas y enriquece el aprendizaje; convirtiendo a este componente tecnológico en un plus indispensable en la formación docente (Catalá, Sevilla, & Roqué, 2015) que además permite

Así entonces, la estrategia de Seminario permanente ha sido fundamental en el proceso de formación de las estudiantes de la licenciatura en educación infantil que han sabido aprovechar estos espacios de aprendizaje colaborativo. Hoy cuenta con egresadas y estudiantes que dan testimonio del impacto positivo de esta estrategia en sus perfiles profesionales, y que además les ha permitido asumirse como licenciadas con competencias básicas necesarias para asumir el reto de “educar en la diversidad” (Díaz & Rodríguez, 2016) concienciándose de la importancia del ejercicio docente en el camino de la construcción de una sociedad que respeta, cuida, valora y crece con el apoyo y contribución de todos sin excepción alguna.

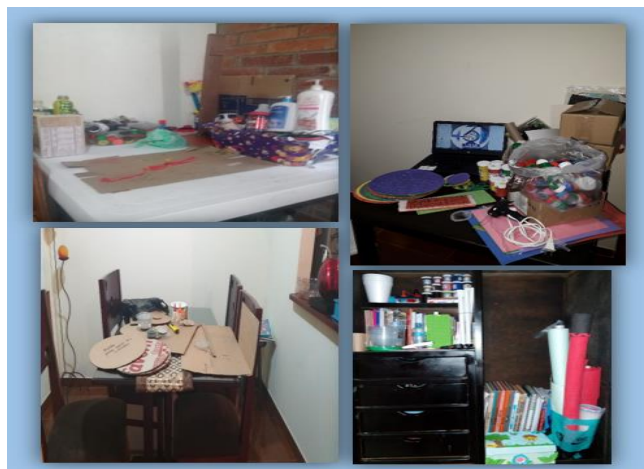
## **MATERIAL Y MÉTODOS**

La investigación tuvo un enfoque cualitativo y desarrolló una investigación de orden aplicado el cual se distingue por “la generación de conocimiento con aplicación directa y a mediano plazo en la sociedad” (Lozada, 2014, p.35) por ello desde el Laboratorio Didáctico se pensó en la problemática que viven padres, cuidadores y docentes frente al acompañamiento, cuidado y educación que reciben las infancias con “dis”Capacidad. Por tal razón y en atención al propósito general de la investigación, con los insumos capitalizados del seminario permanente y la interacción web configurada se inició la construcción de 4 libros dirigidos a padres de familia en donde se pudieran poner al servicio de las familias los prototipos didácticos de bajo costo generados en el laboratorio. Con ello se configuró la serie temática llamada *Mi hijo y yo*, ejercicio a días actuales en proceso de revisión de pares y ajustes editoriales.

En la investigación participaron 18 estudiantes que durante la vigencia desarrollaron sus prácticas investigativas como opción de grado desde el seminario permanente en le marco

del Laboratorio, todas pertenecientes a la Licenciatura en Pedagogía Infantil de UNIMINUTO Sede Bogotá UVD, 18 padres de familia que compartieron sus relatos de éxito y poder desde lo que significa ser padre de una persona que demuestra sus capacidades de manera no convencional y organizaciones no gubernamentales de orden nacional e internacional como la fundación Salvadoreña para la Sordoceguera y discapacidad múltiple FUSDDIM (El Salvador) y la fundación de limitados visuales de Colombia LIVICOL (Cartagena, Colombia).

Los cuatro libros atienden a las poblaciones con espectro autista, “dis”Capacidad intelectual, baja visión y ceguera, y personas Sordas. Los libros se estructuraron en cuatro claves, llamadas de la siguiente manera, clave 1 de la teoría a la vida real, clave 2 no estamos solos, clave 3 aprehender de otros y la clave 4 ¿y si la vida nos da limones...? Posterior a ello surgió la idea de crear los laboratorios en casa (fig. 3) y para este ejercicio se diseñaron diarios de innovación y manuales de laboratorio, los cuales se convirtieron en las herramientas que dieron vida y control a el proceso de creación didáctica, por último, pero no menos importante, se diseñaron y se aplicaron las entrevistas semiestructuradas que permitieron la recolección de los relatos de los padres.



**Figura 4. Collage. Laboratorios en Casa. Elaboración propia**

En este punto es necesario resaltar que los laboratorios en casa fueron la estrategia que permitió ampliar los escenarios de innovación y creación didáctica de Lab-Dii donde las docentes en formación pudieron crear los materiales desde la comodidad de sus casas, fue precisamente en estos espacios donde emergió la idea de elaborar receta de cocina de sencilla elaboración (fig. 4) que permitieron aprovechar un espacio lleno de creatividad y sabor, que

reúne a toda la familia. Estas recetas junto con los materiales didácticos fueron pensados y priorizados en diseño de acuerdo con las intenciones formativas en habilidades adaptativas, pues se buscó fomentar y aplicar las actividades diarias de rutina, para desarrollar autonomía personal y social (Roselló, Berenguer, & Baixauli, 2018) se decidió por estas habilidades y no por las académicas porque se pensó en el ejercicio formativo que realizan los padres de familia en sus casas.



**Figura 5. Fotografía Receta de cocina. Bralletas**

Como se dijo en líneas atrás, el proceso de creación didáctica tuvo dos herramientas de registro y control que fueron los diarios de innovación y manuales de elaboración. Los diarios permitieron el registro de los materiales, las técnicas, los pro y contra de cada modificación a la cual se llamó prototipo. Este ejercicio permite evaluar los prototipos que se ponen a disposición del usuario y así identificar los avances y fallas de cada material (López & Abascal, 2017) lo que llevó al diario de innovación a ser la herramienta fundamental en este proceso. En los diarios de innovación se atendió a los siete principios de diseño universal (Suárez, 2017)

En cuanto a los manuales de elaboración, estos se construyeron para cada uno de los recursos y estuvieron enfocados en mostrar detalladamente el procedimiento de la elaboración desde un lenguaje cómodo y práctico, con el objetivo de facilitarle a los padres un manual donde conocieran y comprendieran el paso a paso de la elaboración de los

materiales. Para el ejercicio de los relatos de padres de familia se realizaron entrevistas semiestructuradas que permitieron exponer relatos sentidos, llenos de mensajes positivos y motivadores. Este proceso se realizó bajo el diligenciamiento de consentimientos informados donde los padres dieron al equipo del laboratorio el permiso para publicar sus relatos y fotografías. Todo el proceso de creación y diseño editorial tuvo una duración de año y medio, tiempo en el cual los libros fueron revisados, estudiados y validados por pares evaluadores.

Con respecto a las técnicas e instrumentos que se emplearon para esta investigación se partió del rastreo documental, pues este ejercicio permitió “identificar las fuentes originales de conceptos, métodos y técnicas provenientes de investigaciones, estudios y experiencias anteriores” (Martín & Lafuente, 2017, p.153) es decir se extrajo información relevante que sustentó las bases conceptuales, siendo esta una de las etapas fundamentales para la investigación, pues era de gran importancia tener claridad y delimitar los temas a indagar y así evitar repeticiones innecesarias de los datos analizados, además por lo que se ha expuesto en líneas anteriores, sobre las necesidades formativas y disciplinares de la Licenciatura en los temas que aborda la “dis”Capacidad y la educación inclusiva.

Precisamente el ejercicio de rastreo documental fue el punto de partida para la creación de la estrategia del seminario permanente en “dis”Capacidad, que inició en el 2017 en la plataforma Moodle de la Corporación Universitaria Minuto de Dios y el espacio de educación continua. Desde esta óptica Rodríguez (2014) dice que "el objetivo general del seminario permanente es constituir un espacio para integrar los conocimientos disciplinares y pedagógicos en procura de mejorar los procesos de enseñanza y de investigación"(p. 44) en virtud de lo cual este ambiente de aprendizajes colaborativos fue esencial para las docentes en formación, pues gracias a ello adquirieron los conocimientos necesarios para ser parte del proyecto editorial.

Para la recolección de relatos de los padres de familia se aplicaron entrevistas semiestructuradas con sus respectivos consentimientos informados así como autorizaciones del uso de las imágenes incluidas en los manuscritos, pues los relatos de los padres fueron grabados, posteriormente transcritos y por último revisados por los mismos participantes, con el fin de lograr que los aportes contenidos en el proyecto editorial fueran fidedignos, ya que el propósito de estos relatos no fue el de analizar dichos aportes sino de hacer llegar un

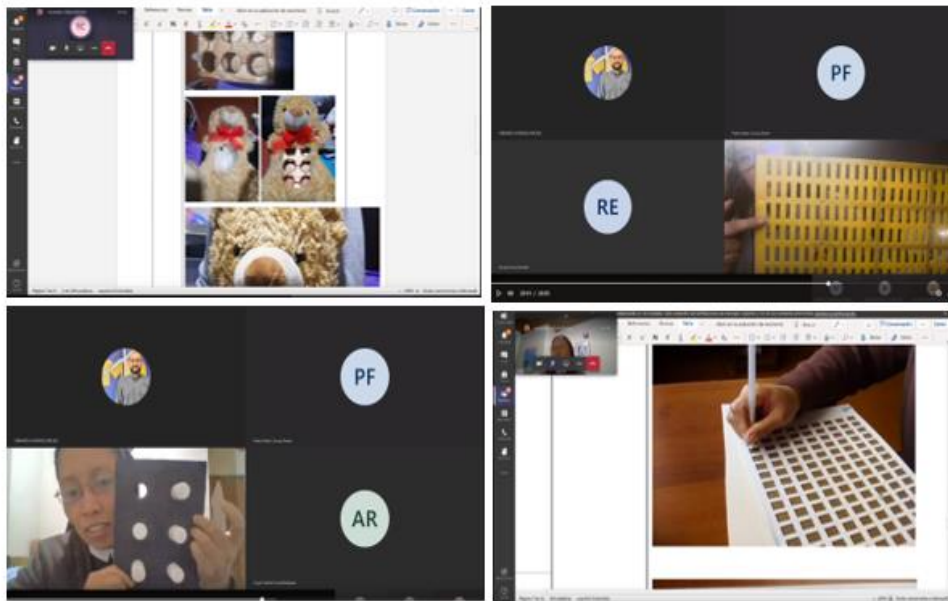
mensaje de padres a padres, para que los discursos pudieran posicionarse desde la capacidad por sobre todos los retos de vida que enfrentan estas familias, por tal razón estos relatos no fueron procesados con categorías investigativas a priori, sino que fueron insumos trabajados para el la clave que los contiene.

En lo referente a la metodología del seminario permanente es importante resaltar que en la actualidad, este continúa funcionando en un espacio de la plataforma Teams, aquí se ha logrado por medio de videoconferencias y entrega de tareas en formato digital, capacitar a las docentes en formación en temas de la diversidad humana, adelantando procesos a distancia en escritura del Sistema Braille, comprensión de la Lengua de Señas Colombiana en la escuela y en diseño de mediaciones didácticas para la inclusión con materiales de bajo costo. Este proceso de formación permanente desde las TIC según Fernández & Torres (2015) tiene la finalidad de "ofrecer a todas las personas la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para el desarrollo personal o profesional" (p. 34) además "la educación virtual ha hecho posible el cambio de los paradigmas de gestión del conocimiento" (Durán & Estay, 2016, p. 211) esto demuestra que a través de la web también se puede formar y crear conciencia incluyente.

Muestra de ello es la innovación didáctica adelantada con respecto a la práctica del sistema braille a distancia, pues en este proceso se ha desafiado la práctica táctil del punzado para la escritura en la regleta, logrando hacer con videntes ejercicios de escritura en tinta. Para ello se ha contado con el apoyo de una plantilla creada en formato Word y con la ayuda de cámaras de teléfonos o de computador se logra hacer seguimiento de la comprensión del código. Con respecto a la formación en la Lengua de Señas Colombiana, es necesario decir que no es un curso especializado sino un abordaje inicial para comprender esta lengua en el ámbito pedagógico.

Cabe decir que adicional a la enseñanza del código Braille en tinta, se pensó en una solución para poder practicar el punzado, y así las docentes en formación recibieran el acercamiento necesario y requerido en esta otra forma de escribir y leer. La estrategia establecida fue la elaboración de una regleta y un signo generador en materiales reciclables y de bajo costo, se pensó en ello, por el buen resultado del trabajo realizado en el proyecto editorial, dejando evidente que "el elemento más común a toda investigación en innovación

didáctica es sin duda el optimismo mostrado por los autores respecto a los resultados obtenidos” (Luna, 2019, p. 170). Este ejercicio se socializo en un encuentro sincrónico (Fig. 6) donde las docentes en formación expusieron sus diseños y contaron la experiencia vivida en el proceso de creación didáctica.



**Figura 6. Collage. Capturas de pantalla de socialización materiales didácticos**

Dentro de este contexto de formación, otra de las herramientas que enriquecen el seminario permanente son los Webinars (fig. 7) que el docente líder Fernando Andrade Sánchez ha adelantado con el centro de excelencia docente UNIMINUTO – AEIOU y las grabaciones de los encuentros sincrónicos, que quedan registradas y guardadas en el canal de videos de la plataforma Microsoft Stream. A la fecha hay seis Webinar, que aportan en la educación a la diversidad, todos certificados, avalados y publicados oficialmente en las plataformas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO.





Figura 7. Collage. Captura de pantalla. Webinars

## RESULTADOS

El seminario como escenario web permitió dinamizar uno de los propósitos centrales de la investigación, como fue la creación de prototipos didácticos de bajo costo, para el trabajo con personas con “dis”Capacidad, sus familias y docentes. Un trabajo que tiene al Laboratorio Didáctico de Buenas Prácticas en Educación Inclusiva (LAB-DII) en el proceso de publicación de los cuatro libros de la serie temática *Mi hijo y yo*. Estos libros se denominaron de la siguiente manera. *Mi hijo y yo...Claves para acompañar sus formas de hacer parte del mundo* destinado para las personas con Espectro Autista. *Mi hijo y yo...Claves para acompañar sus formas de sentir el mundo*, hecho para las personas con baja visión, ciega y Sordoceguera; *Mi hijo y yo...Claves para acompañar sus formas de comprender el mundo*, realizado para las personas con “dis”Capacidad Intelectual y *Mi hijo y yo...Claves para acompañar sus formas de ver el mundo*, enfocado a las personas Sordas. El contenido de los cuatro claves se describe a continuación.

Clave 1. De las teorías a la vida real. Destinado para el abordaje de las principales teorías explicativas usadas para abordar las capacidades humanas, relatadas en un lenguaje comprensible a los padres de familia, y haciendo constante reflexión frente a los términos negativos usados en los diagnósticos. Estos continuos llamados a la reflexión buscan desestimular los imaginarios negativos ante la capacidad de los niños.

Clave 2. No estamos solos. Hecho para mostrarle a los padres las principales y más usadas alternativas de abordaje [metodologías] con las que actualmente se cuenta, en esta clave se sugieren páginas de internet, también se muestran más de 6 redes constituidas de padres de familia y finaliza con un listado de películas. Todo esto se implementó para que los padres compartieran experiencia y aprendieran de otros.

Clave 3. Aprender de otros. Enfocada en compartir con los padres de familia, reflexiones y experiencias de otros padres y familiares que, gracias a su empoderamiento, iniciativa y lucha, han logrado superar dificultades personales, académicas y cotidianas. Para ello se realizaron entrevistas semiestructuradas, las cuales permitieron la recolección de relatos acompañados de imágenes, todos autorizados bajo el adecuado diligenciamiento del consentimiento informado.

Clave 4. ¿Y si la vida nos da limones...? Esta clave presenta 16 materiales didácticos por libro que pueden ser contruidos con insumos de bajo costo o de desecho, cada uno con las instrucciones detalladas, el paso a paso y el soporte fotográfico para una mayor comprensión; entre los materiales se proponen recetas de cocina detalladas en sus procedimientos y acompañadas de un video tutorial sencillo vinculado a la publicación con un código QR. Fue en esta clave donde se desarrolló la fase del laboratorio en casa, escenario donde se dio apertura a nuevos espacios de innovación y creación didáctica, pues las docentes en formación construyeron los materiales didácticos desde la comodidad de sus casas.

A días presentes se cuenta con más de 40 prototipos didácticos materializados en 4 libros en proceso de publicación y más de 15 estudiantes graduadas que realizaron sus prácticas investigativas en el semillero UNIdiVERSIDAD y en LAB-DII dejando profundas huellas formativas en sus perfiles de egreso, pues debido a esta experiencia, son actualmente maestras que ven en la innovación didáctica caminos de atención a las diversas formas de ser capaces en las aulas. A continuación, se abordan algunos de los relatos de las egresadas, los cuales fueron compartidos en sus informes de practica investigativa con los que obtuvieron el título de licenciadas en pedagogía Infantil, en la corporación universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO Virtual – distancia.

Navarrete, Ortiz & González (2019) relataron que “con esta investigación pudimos identificar las dificultades reales de los padres de familia con hijos con “dis”Capacidad, de

tal forma que el aporte realizado a este proyecto responde a muchas necesidades y angustias por las cuales pasan diferentes familias (p. 76) por otro lado Arrieta y Bautista (2020) expresaron que “ las pedagogas infantiles podemos ir más allá del aula, y esto lo aprendimos en la práctica investigativa, ya que en ella potenciamos nuestras capacidades docentes y a través de la investigación hemos podido trabajar temas de educación inclusiva” (p. 90).

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Es necesario para esta sección hacer referencia inicial a uno de los hallazgos emergentes durante el desarrollo de la investigación y que fue sin duda alguna un escenario motivador, este consistió en lograr determinar que a la fecha y posterior al minucioso rastreo documental, no se han encontrado laboratorios didácticos con las características de LAB-DII en Latinoamérica, el caribe y Norteamérica, lo que permite inferir que además de ser un escenario reciente es a todas luces una oportunidad innovadora de pensar la didáctica al servicio de las capacidades no convencionales.

Esto es vital para coadyuvar a la transformación de las convencionales prácticas de segregación para los sujetos y los colectivos atendidos a otrora en contextos especializados y segregacionistas; al vehiculizar la creación didáctica para la diversidad desde licenciaturas en educación el ejercicio del laboratorio y del seminario permanente permite vincular a los docentes y padres de familia no solo desde los discursos sino también desde las prácticas, intención primaria en esta investigación. A continuación, se abre el espacio para abordar las diferentes perspectivas que hay entorno al escenario del seminario permanente, el laboratorio didáctico, el rol activo y fundamentado de la escuela, docentes y padres en marco a la educación inclusiva.

Las investigaciones realizadas en torno a la educación inclusiva evidencian las falencias de la formación docente en cuanto educación, atención y acompañamiento a las personas con capacidades no convencionales. Según Castillo & Miranda (2018) los docentes “no se encuentran lo suficientemente preparados, a nivel de formación, para hacerse cargo del desafío de la inclusión y atención a la diversidad” (p.138) además “las instituciones de nivel superior que ofertan las carreras de educación tienen debilidades en el proceso de formación de futuros maestros” (Hurtado, Mendoza, & Viejó, 2019, 104) esta situación ha

impedido avanzar significativamente en el camino por una educación que respete, valore y aprenda en la diferencia. Lo que lleva a inferir que la educación inclusiva es la asignatura pendiente en la formación docente.

Para dar solución a esta problemática las universidades, como instituciones responsables de la formación profesional, deben asegurar la calidad formativa de sus estudiantes responsabilizándose en priorizar competencias específicas y humanas que aporten al desarrollo de las necesidades de toda la población, sin excepción alguna (Guerrero-Cuentas, Morales-Ortega, Nuñez-Rios, & Medina-Fonseca, 2020) desde esta perspectiva Beltrán et al. (2015) opinan que “se requiere replantear desde las universidades, las competencias para la atención a la diversidad en los maestros en formación” (p. 72) es decir es en el pregrado donde los docentes adquieren las competencias necesarias para abordar de manera efectiva y asertiva la diversidad, pues si estos procesos formativos son completos, se logrará avanzar política, social y culturalmente.

En Lab-Dii se logra transformar la definición convencional de laboratorio, porque si bien es un espacio dedicado a la innovación, creación y cualificación, su componente logra impactar y dar respuesta a necesidades específicas, donde la diversidad humana es la protagonista, trabajando en diferentes espacios en los que las tecnologías y la comodidad del hogar son sus bases. Con respecto a esto spinosa et ál. dice que "se debe tener presente que referirse al laboratorio no debe limitarse únicamente a un espacio físico" (2016, p. 269) es decir un laboratorio no está determinado por un espacio, este puede crearse en cualquier lugar, lo importante es que de él surjan y se construyan ideas innovadoras que brinden a sus participantes avanzar en conocimientos que los lleven a cualificar sus prácticas.

En esta sintonía Flores, Caballero, y Moreira (2009) dicen que un laboratorio contribuye en el aprendizaje como una estructura sintáctica de las ciencias permitiendo la práctica de las actividades a partir de la teoría contribuyendo a la solución de problemas y la búsqueda de respuestas por ello en el laboratorio, la formación de su componente humano es fundamental, porque solo así se logra avanzar en el camino de las buenas prácticas desde la innovación “porque en una sociedad que cambia constantemente, la innovación es una necesidad” (Barrios-Hernández & Olivero-Vega, 2020, p.27) ya que a través de ella se da

solución a las diversas problemáticas que emergen en la escuela y en los núcleos de socialización primaria.

Desde esta mirada en el laboratorio se consolidó la innovación didáctica al servicio de la educación para la diversidad, ecológicamente responsable, pues se pensó en la problemática actual del cambio climático y se parte de la idea que desde casa se puede contribuir a esta situación a través del reciclaje, por ello la base de los materiales didácticos construidos fue el material reciclado. Partiendo del concepto dado por Luna quien expone que "el elemento más común a toda investigación en innovación didáctica es sin duda el optimismo mostrado por los autores respecto a los resultados obtenidos" (2019, p. 170) pues el trabajo realizado fue satisfactorio para los docentes diseñadores del proceso creativo dado que, no solo se brinda a los padres un trabajo que impacta positivamente su ámbito económico, sino que también se les enseña a ser empático con el ambiente.

En el marco de la educación a la diversidad hay que decir que actualmente existen avances a nivel legal, social y educativo que brindan oportunidades de crecimiento a las personas con otras capacidades, sin embargo, se debe concienciar que "cómo tal, la promoción de la inclusión no es simplemente un cambio técnico u organizativo, es un movimiento en una clara dirección filosófica"(Ainscow, Slee, y Best, 2019) que constituye la base para una sociedad justa y no discriminatoria. En esa construcción de la justicia social el papel activo y fundamentado de docentes y padres es vital para lograr alcanzar metas formativas en el marco de la educación para la diversidad, ya que son actores que impactan directamente las infancias y juventudes diversas.

Esta experiencia formativa e investigativa ha llevado a concluir que las posibilidades tecnológicas de encuentro remoto al ser utilizadas en pro de la inclusión no solo reducen brechas formativas sino aquellas que puedan ser barreras para la educación inclusiva. Lo anterior toma mayor sentido al comprender que "las prácticas educativas requieren ser enriquecidas con nuevas propuestas educativas que apunten hacia la innovación con el uso e incorporación de las TIC y la inclusión de todos en el sistema educativo" (Laiton, Gómez, Sarmiento, & Mejía, 2017, p. 84)) de tal modo que el uso de las tecnologías no solo sea cuestión de tendencia no necesidad, sino un ejercicio planificado y proyectado

didácticamente con el propósito de acortar brechas y enriquecer los ejercicios creativos en la formación de nuevos profesionales.

Ante esto, frente a la innovación didáctica y las buenas prácticas incluyentes, en el marco de la investigación la implementación de la estrategia seminario permanente, permite concluir que se puede efectivamente ser motivar a través de la distancia, pues las capacidades de enseñanza y acompañamiento asertivo de docentes y padres de familia necesitan de acciones prácticas, que lleguen más allá de los discursos presenciales. Según Durán & Estay (2016) el conocimiento y divulgación de buenas prácticas constituyen una de las opciones de interés que permite apoyar la integración real de las TIC en los procesos didácticos y cognitivos (p. 61) De aquí que el laboratorio y el seminario permanente son una forma adecuada de motivar el paso a la práctica, y así asumir el riesgo y la oportunidad de errar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ainscow, M., Slee, R., & Best, M. (2019, agosto 3). Editorial: the Salamanca Statement: 25 years on. *International Journal of Inclusive Education*, 23(7–8), 671–676. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1622800>

Página | 1717

Andrade-Sánchez, F. (2017). *Discursos y prácticas de profesores y estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de Uniminuto Virtual y a Distancia frente a la preparación profesional para la atención educativa a personas con “dis”capacidad. reponame: Colecciones Digitales Uniminuto*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Barquero, M., Durán, A., y Ureña, E. (2011). Laboratorio Pedagógico: Una respuesta a necesidades educativas. *InterSedes*, 11(20). <https://bit.ly/2ZEU5fh>

Barrios-Hernández, K., & Olivero-Vega, E. (2020). Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación. *Formacion Universitaria*, 13(2), 21–28. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000200021>

Beltrán, Y., Martínez, Y., & Vargas, Á. (2015). El sistema educativo colombiano en el camino hacia la inclusión. Avances y retos. *Educación y Educadores*, 18(1), 62–75. <https://doi.org/10.5294/edu.2015.18.1.4>

Calderón, S., Núñez, P., Di Laccio, J., Iannelli, L., y Gil, S. (2015). Aulas-laboratorios de bajo costo, usando TIC. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12 (1), 212-226. <https://bit.ly/3kkUaXv>

Castillo, P., & Miranda, C. (2018). Actitud hacia la Inclusión de los Estudiantes de Pedagogía de una Universidad Estatal Chilena. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(2), 133–148. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782018000200133>

Català, M., Sevilla, A., & Roqué, A. (2015). Herramientas de Trabajo Colaborativo. Elaboración de un Banco de Buenas Prácticas. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 196, 198–205. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.036>

Cruz, R. (2018). ¿Debemos ir de la educación especial a la educación inclusiva? Perspectivas y posibilidades de avance. *Alteridad*, 13(2), 251–261.

*Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad – ITEES - Edición especial 2020 - ISSN: 2711-1857*

<https://doi.org/10.17163/alt.v13n2.2018.08>

Díaz, L., & Rodríguez, L. (2016). Educación inclusiva y diversidad funcional: Conociendo realidades, transformando paradigmas y aportando elementos para la práctica. *Zona Próxima*, (24), 43–60. <https://doi.org/10.14482/zp.24.8721>

Página | 1718

Espinosa-Ríos, E., González-López, K., & Hernández-Ramírez, L. (2016). Las prácticas de laboratorio: una estrategia didáctica en la construcción de conocimiento científico escolar. *Entramado*, 12(1), 266–281. <https://doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23125>

Fernández, J., & Torres, J. (2015). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de educación permanente de adultos en Andalucía. *Revista Complutense de Educación*, 26, 33–49. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2015.v26.43812](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.43812)

Flores, J., Caballero, M., & Moreira, M. (2009). El laboratorio en la enseñanza de las ciencias: Una visión integral en este complejo ambiente de aprendizaje. *Revista de investigación*, 33(68), 75–111. Recuperado de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1010-29142009000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142009000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

García-Molina, J., y Sáez, J. (2017). Investigadores, docentes y educadores frente a la exclusión social: paradojas y apuestas. *Educación XXI*, 20(2). <https://bit.ly/3c8Ad31>

Guerrero-Cuentas, H., Morales-Ortega, Y., Nuñez-Rios, G., & Medina-Fonseca, E. (2020). Impacto de la resignificación de la práctica pedagógica investigativa y del currículo de graduados de pedagogía de instituciones de educación superior en Barranquilla-Colombia. *Formacion Universitaria*, 13(2), 29–38. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000200029>

Hurtado, Y., Mendoza, R., & Viejó, A. (2019). Los desafíos de la formación docente inclusiva: Perspectivas desde el contexto latinoamericano. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 5(2), 98–110. <https://doi.org/10.17561/riai.v5.n2.9>

Infante, C. (2014). Propuesta pedagógica para el uso de laboratorios virtuales como actividad complementaria en las asignaturas teórico-prácticas



Laiton, E., Gómez, S., Sarmiento, R., & Mejía, C. (2017). Competencia de Prácticas Inclusivas: Las TIC y la Educación inclusiva en el desarrollo profesional docente. *Sophia*, 13(2), 82–95. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.502>

López, E., & Abascal, R. (2017). Prototipo didáctico para niños de primaria basado en la identificación de emociones y sus consecuencias. *Tecnológico Nacional de México en Celaya Pistas Educativas*, 39(128), 972–984. Recuperado de <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas>

Página | 1719

Lozada, J. (2014). *Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, ISSN-e 1390-9592, Vol. 3, N°. 1, 2014, págs. 47-50 (Vol. 3). Universidad Tecnológica Indoamérica (UTI). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749&info=resumen&idioma=ENG>

Luna, D. (2019). Innovación didáctica en Historia: un estado de la cuestión en torno a cuatro ejes temáticos. *Panta Rei. Revista Digital de Ciencia y Didáctica de la Historia*, 161–181. <https://doi.org/10.6018/pantarei/2019/08>

Manterola, C., & Otzen, T. (2013). Por qué investigar y cómo conducir una investigación. *International Journal of Morphology*, 31(4), 1498–1504. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022013000400056>

Martín, S., & Lafuente, V. (2017). Referencias bibliográficas: Indicadores para su evaluación en trabajos científicos. *Investigacion Bibliotecologica*, 31(71), 151–180. <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2017.71.57814>

Miskovic, M., & Curcic, S. (2016). Beyond inclusion: Reconsidering policies, curriculum, and pedagogy for roma students. *International Journal of Multicultural Education*, 18(2), 1–14. <https://doi.org/10.18251/ijme.v18i2.1051>

Pascual, C., & López, V. (2019). Seminario de formación permanente internivelar sobre evaluación formativa y compartida. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 66–70. <https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1527>

Piña, C., Seife, A., & Rodríguez, C. (2012). El seminario como forma de organización de la *Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad – ITEES - Edición especial 2020 - ISSN: 2711-1857*

- enseñanza. *MediSur*, 10(2), 109–116. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180023438017>
- Rodríguez, J. (2014). El seminario permanente como escenario de aprendizaje institucional. *Amazonia Investiga*, 3(5), 43–54. Recuperado de <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/670> Página | 1720
- Roselló, B., Berenguer, C., & Baixauli, I. (2018). El funcionamiento adaptativo de niños con trastorno del espectro autista: impacto de los síntomas y de los problemas comportamentales y emocionales. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 3(1), 247–257. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v3.1268>
- Suárez, R. (2017). Pensar y diseñar en plural. Los siete principios del diseño universal. *Revista Digital UNAM*, 18(4), 1–12. Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.18/num4/art30/>
- Torres, J. (2008). El laboratorio de didáctica de las matemáticas. Un espacio académico de formación, extensión e investigación. *Universidad Pedagógica Nacional*, 115–124. Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/5573/1/TorresElLaboratorioGeometría2008.PDF>
- Yáñez-Galleguillos, L., & Soria-Barreto, K. (2017). Reflexión de buenas prácticas docentes como eje de calidad en la educación universitaria: Caso escuela de ciencias empresariales de la Universidad Católica del Norte. *Formacion Universitaria*, 10(5), 59–69. <https://doi.org/10.4067/S0718-5006201700050000>.