EL PENSAMIENTO CRÍTICO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL PARA MEJORAR EL NIVEL DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

Autores: Dra. Juanita Coka Echeverría

**Correos Electrónico**: jcokae@unemi.edu.ec, jcokae@hotmail.com

Institución: Universidad Estatal de Milagro "UNEMI"

INTRODUCCIÓN

Referirse al PENSAMIENTO CRITICO es relacionarlo con personas pensantes, que es uno de los objetivos estratégicos del Plan Nacional del Buen Vivir en Ecuador y en especial si tratamos de la inclusión con calidad, a través de estrategias metodológicas que se ajustan a este requerimiento. El presente artículo plantea recomendaciones para la educación inclusiva para desarrollar el pensamiento crítico en las personas videntes o no videntes, dentro del proceso enseñanza aprendizaje y lograr el rendimiento académico de manera significativa con personas capaces de solucionar problemas y satisfacer necesidades, lo que resulta atractivo y motivador al momento de impartir conocimientos. La Universidad Estatal de Milagro cuenta con una profesional no vidente que está ejerciendo su profesión de manera satisfactoria y siete estudiantes no videntes que se encuentran debidamente matriculados en la

Lo más importante de esta investigación es el beneficio que brinda a los estudiantes no videntes y a la comunidad en general, porque la Universidad genera profesionales productivos, talentosos, eficientes, eficaces e inclusivos que están listos para proyectarse a la comunidad.

carrera de Psicología, los que han servido de base para el desarrollo del presente

trabajo cuasi experimental y comprobar la hipótesis planteada.

Esta investigación se diferencia de otras afines, porque en su mayoría se centran en la lectura braille, inclusión escolar y/o relación familiar, pero ninguna se refiere a la forma como las personas no videntes pueden crear ideas innovadoras, pensamientos

productivos que les permita crecer como seres humanos y por consiguiente contribuyan a la solución de los problemas sociales.

Para cumplir los objetivos propuestos en esta investigación se consideró lo siguiente:

- Selección de Información.
- Proceso de construcción del conocimiento.
- Metodología (Cómo hacer una tarea o investigación)
- Actividades curriculares o extracurriculares.
- Bibliografía para no videntes.
- Círculos de estudios Pedagógicos
- Equipos de trabajo
- > Tecnología
- Evaluación

Debido a que en la educación los docentes ponen atención al "Qué", es decir al contenido o información que no es la razón de la academia mientras no se considera al conocimiento como el motor del accionar humano. La memorización vendrá ocupando unos espacios considerables y con ello la acumulación de información sin llegar a la interiorización y cambio positivo de actitud.

Las principales estrategias utilizadas para este propósito fueron contar con un padrino vidente compañero de curso, habilidad de locomoción mediante el uso del bastón, usar y manejar recursos tecnológicos como el Jaws, recurrir a libros parlantes, cintas de audio para todas las clases, escuchar y particularizar la información que les interesa, trabajar en equipo en debates, mesas redondas, paneles, discusiones, investigaciones, cine fórum, entre otros. La costumbre de ocupar los primeros asientos en el aula les permitió escuchar y grabar las clases, el uso del ábaco les sirvió para cálculos Matemáticos, o materiales tridimensionales planos, como el corcho o fómix que les facilitó el conocimiento de objetos por medio del tacto, aspectos como una neurona que sería difícil describir a un estudiante no vidente, la aplicación del punzón les ayudo a escribir y memorizar aspectos prioritarios para una determinada clase. La existencia de la biblioteca para no videntes les elevó la autoestima por la multitud de visitas de prensa hablada, escrita y televisiva que realizaban como medio de difusión a

la comunidad; eso les permitió ser reconocidos a nivel nacional y actualmente sean profesores de niños, jóvenes y ancianos no videntes-

Esta investigación es multidisciplinaria, porque requiere del empoderamiento de los docentes, planificación y entrega de temas con anticipación pero de forma grabada en audio, donde se den instrucciones, uso de libros parlantes para la búsqueda de información por medio del software Jaws, aplicación de evaluaciones de exámenes de manera oral, así como tener claro los objetivos que el docente pretende alcanzar con la participación activa de los estudiantes no videntes, apoyados de los padrinos videntes (compañero de clase voluntario) para el desarrollo de las actividades curriculares, utilización la Biblioteca para no videntes, aplicación de ficha de observación para comprobar el avance académico antes y después de cada módulo de acuerdo al perfil profesional deseado, priorización de contenidos significativos que les permitan desarrollarse eficientemente en la sociedad: demostrando de esta manera, habilidades como el dominio de lenguaje con inteligencia verbal, que de manera paulatina se va evidenciando su desarrollo, aceptación voluntaria a las capacitaciones periódicas que les favorece para mejorar el nivel cognitivo, así como la predisposición y empoderamiento de todos quienes hacemos docencia,

Evaluación del rendimiento académico, aceptación del nuevo Rol del profesor incluyente, desafíos a la educación tecnológica, experiencias, y gestión de conocimiento para el cambio sociocultural por la interacción de los estudiantes que generan cultura de aprendizaje se requiere lo siguiente:

- Planificar mediante indicadores (ficha de observación directa, PLANEAR).
- Identificar actividades a medir de cada módulo y en bloques (PLANEAR).
- Crear objetivos a seguir, en un grupo de control y en grupo experimental (PLANEAR).
- Ejecutar lo planeado por procesos en cada módulo (HACER).
- Realizar una adecuada retroalimentación, por medio de las grabaciones en audio para mejorar procesos de aprendizaje.
- Verificar mediante rendimiento, producción costos beneficios para comprobar hipótesis y realizar acciones correctivas (VERIFICAR).

IMPACTO INSTITUCIONAL: La beca obtenida de parte del gobierno ecuatoriano para los estudiantes no videntes, el CD grabado por los estudiantes con discapacidad visual apoyados por el Departamento de Difusión Cultural con canciones nacionales, el programa de radio semanal coordinado por un estudiante con discapacidad visual, la beca institucional adquirida para el padrino vidente, garantizan el trabajo multidisciplinario de la situación esperada, formulados en términos de objetivos medibles y verificables. Dentro de este proceso se sustenta el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación, alcanzando el verdadero potencial con el aula virtual adaptado con software sonoro.

La aplicación del proyecto a nivel institucional dentro de la Unidad Académica Ciencias de la Educación y la Comunicación tiene impacto transformacional de la vida de los estudiantes no videntes porque permite establecer un precedente y un modelo pionero dentro del marco de profesionalización en la carrera de Psicología, que puede ser replicado en otras universidades en un nivel aún más ambicioso. La aplicabilidad de este proyecto, implementado en el campo educativo del nivel básico o medio de cualquier entidad del Sector Público y Privado, brindará a la Universidad la oportunidad de crear un servicio de asesoría y formar profesionales con discapacidad visual de acuerdo a las necesidades de la población.

¿CÓMO CONTRIBUYE EL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL?

- -Realiza un Diagnóstico personal a cada estudiante no vidente para conocer particularidades individuales y contexto educativo.
- Recolecta información en fichas de Observación Directa y lleva el control de los avances.
- -Se asegura que los estudiantes no videntes ocupen los primeros asientos del aula para que escuchen sin interrupción y comprendan mejor los temas que están tratando.
- -Emitir información relevante para despertar interés en el equipo.

- -Fomenta el diálogo en el equipo de trabajo, aprovecha los conocimientos previos, involucra a los estudiantes videntes y no videntes al proceso educativo.
- Planifica el aprendizaje de manera (un no vidente por equipo de trabajo).
- -Destina actividades en grupo que los estudiantes realicen de manera simultánea.
- -Asigna responsabilidades repartidas, esto exigirá que los estudiantes no videntes interactúen de manera independiente.
- -Trabaja mediante preguntas elaboradas.
- -Permitir que las clases sean grabadas.
- Deja a libertad que utilice otros recursos como (Braille. Jaws, ábacos, libro leído entre otros).
- -Toma en cuenta la expresión oral, que será suministro para la evaluación.
- -Estimula el trabajo colaborativo y participativo, contribuye con el aporte en los grupos pequeños.
- -Coadyuva al análisis y síntesis, solicitando que emitan criterios de los temas tratados en grupo.
- -Realiza proyectos de aula y evidencia los mejores resultados de aprendizaje en exposiciones abiertas con otras carreras.
- -Indica ¿qué desea obtener con el trabajo que van a realizar?, ¿por qué lo quiere?, ¿cómo lo quiere?, ¿quiénes intervienen?, ¿Cuándo lo entregan? y ¿cuántos puntos ganarán con la investigación?
- -Evita silencios prolongados ellos están atentos de la comunicación.
- -Entrega material para la realización de tareas en disquete, CD o pendrive.
- -Brinda Adiestramiento total en cuanto al uso del ábaco para cálculos, punzón, entre otros.
- -Proporciona a la biblioteca para no videntes títulos de los temas que se van a tratar con anticipación para incrementar los libros parlantes, conocidos también como libros hablados.

- -En caso de utilizar videos realizar fórum para que todos los estudiantes contribuyan.
- -Solicita al Departamento de Tecnología (Tics) se instale el software Jaws en las aulas y permitir que los estudiantes contesten los exámenes de manera oral o con este software.
- ¿CÓMO CONTRIBUYEN LOS PADRINOS VIDENTES EN EL APRENDIZAJE DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL?
- El padrino vidente es un compañero de curso que coadyuva al aprendizaje autodirigido de manera voluntaria.
- -Vigila los círculos pedagógicos para trabajar con interacción.
- -Se acostumbran a hacer un borrador y leer al compañero no vidente antes de continuar con la siguiente actividad.
- -Concluye con la transferencia de conocimiento de su compañero no vidente al momento de subir las tareas al aula virtual.
- -Recoge los resultados de la investigación del círculo de estudio pedagógico y archiva para evidenciar la dinámica del grupo.
- -Todos los integrantes del círculo aportan con ideas, pero el padrino estará atento que los integrantes no se salgan del tema, para que los no videntes sinteticen la información.
- -Colaboran con la retroalimentación.
- -Disfrutan del proceso de razonamiento grupal.
- -Conocen particularidades, iniciativas, curiosidad y organización de cada estudiante no vidente.
- Articulan bien las palabras con un tono normal y comentan todo para que el compañero no vidente perciba el medio donde se desenvuelve, además hablan con la mirada a los ojos para que el sonido sea directo y calidad.
- -Utilizan palabras como mira, observa, porque la percepción hace que estén seguros de estos términos.

- Dejan que el estudiante no vidente guarde sus pertenencias ellos saben dónde lo ubican y que tienen.
- -No deciden por ellos lo que van a ingerir, manejan bien el dinero y tienen sus propias preferencias.
- Si es del género femenino por una sola vez, ponen atención al momento que el estudiante no vidente utiliza el baño, usan la palabra derecha, izquierda para ubicarlo donde está el lavabo entre otros.
- Leen libros en voz alta sin inventar nada, si comentan, permiten que el compañero no vidente participe.
- Los ven como compañeros normales visitar con ellos otras aulas, biblioteca e incluido cine fórum o computadoras.
- Para la locomoción, el padrino vidente espera que lo agarre del brazo izquierdo. Si caminan entre dos no videntes irán como un tren, topándose el hombro el que está adelante siempre estará acompañado del bastón.
- -Caminan por aceras o bordillos, ellos se familiarizan en un tiempo prudencial y se ubicarán en tiempo y espacio; siempre el vidente un paso adelante, se recomienda usar el bastón aunque vayan acompañados.
- -Cuando ascienden o descienden escaleras, le comunican primero al estudiante no vidente y este se agarran del pasamano.
- En caso de pasar por un camino estrecho el vidente debe estar delante y su compañero no vidente detrás, siempre agarrado.

# ¿QUÉ HACEN LOS ESTUDIANTES NO VIDENTES EL LOS CÍRCULOS DE ESTUDO PEDAGOGICO?

- -Las tareas las graban.
- -Tienen predisposición para trabajar en grupo.
- -Son elementos activos (El padrino receptará lo que aporte su compañero no vidente).
- Expresan con palabras la parte imaginativa e intelectual que van adquiriendo mientras realizan los círculos de estudio.

- Exigir el tiempo necesario para cada actividad.
- -Debaten y explican sus innovaciones.
- -Todos los integrantes del grupo incluidos los no videntes, deben ser responsables de la investigación que realizan desde el comienzo hasta el final del proceso.
- Todos los integrantes deben estar involucrados en la temática de estudio, incluidos los no videntes.
- -Exigen sentirse escuchado y no tienen temor de contar sus experiencias.
- -Solicitan silencio porque todo lo que escuchan analizan por medio de la percepción.
- -Dan la oportunidad que sus amigos reconozcan sus habilidades al momento de analizar y sintetizar la información.
- -Conocen las habilidades interpersonales que poseen.
- -Solicitan paciencia para comprender.
- -Se sienten discriminados o rechazados cuando los padrinos no les consultan algo para la realización de las tareas.
- -Realizan todo tipo de actividad, incluyendo bailar. Jugar con pelotas sensoriales, danzan, y compiten.
- -Utilizan todos los sentidos para codificar la información.
- Exigir orden en la ubicación de las bancas, para evitar accidentes o inseguridad.
- Exigen que los ubiquen de manera clara, con palabras como a su derecha, izquierda, centro, detrás, adelante, arriba, abajo, porque tiene muy claro los sentidos de orientación.
- -Exigen que no se les trate de manera diferente.
- -Manipulan objetos para una explicación.
- -Usan números, signos, mapas, gráficos en relieve.
- -Solicitan independencia para hacer actividades que pueden hacer solos.
- -Les gusta que los compañeros utilicen las palabras "mira", "observa", "ve", porque entienden muy bien lo que significa.
- -Reconocen las voces de sus compañeros con facilidad y los llaman por su nombre. Que sus compañeros no les tengan miedo y que los traten con naturalidad.

- -Tienen incertidumbre cada vez que comienzan un nuevo semestre porque no saben que docentes les toca y si estos logran incluirlo.
- -Exigen respeto, aceptación e inclusión.

#### **BENEFICIOS:**

- Ser pionera en la aplicación de este tipo de modelo.
- Utilizar metodologías inclusivas y entrega de servicios de consultoría.
- Cumplir con los indicadores de acreditación universitaria demandados por el CEAACES (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior).

**IMPACTO SOCIAL:** El impacto social es transversal, cumple con las políticas estatales aplicadas al bienestar de los diferentes grupos sociales y con especial atención de los grupos más vulnerables de cualquier edad, condición social, grupo étnico, ubicación geográfica entre otros.

Tomando como base lo establecido en el Art. 3 de la Constitución que es el factor primordial para el Estado, "planificar" las Universidades se están proyectando para atender a todo tipo de estudiante y erradicar la pobreza por medio del estudio, promoviendo el desarrollo sustentable, la redistribución equitativa de los recursos y de las riquezas para acceder al Buen Vivir. Con estas acciones se establece la equidad social en la educación y considerando los mandatos dirigidos a la inclusión de la ciudadanía a nivel interno y externo de los sectores más vulnerables, beneficios que recaen de manera directa a los estudiantes con discapacidad visual. Cumpliendo de esta manera con las normas gubernamentales y trabajando en equipo Directivos, Estudiantes, Docentes, Administrativos, Trabajadores y representantes de los distintos sectores sociales que conforman la colectividad milagreña.

#### **ESTUDIANTES NO VIDENTES**

Son estudiantes que carecen de visión pero tienen desarrollado otros sentidos, las personas videntes poco saben escuchar y pese a que tienen visión no les gusta leer, los estudiantes no videntes han roto esquemas en este mundo contemporáneo porque ya no esperan de un familiar para movilizarse, ahora el bastón es su herramienta;

como ellos lo dicen, son sus ojos que les permiten percatarse de los peligros que tienen adelante. La imposibilidad de utilizar el estímulo visual, los ha convertido en seres muy analíticos y receptivos, dependiendo del tipo y grado de discapacidad, por la ceguera, sus alteraciones del sentido de la vista difiere de uno a otro por la pérdida total o parcial que se la conoce como deficiencia visual.

Ahora el problema del estudiante no vidente no es la movilización porque se pueden orientar, desplazar y guiarse sin dificultad, son los docentes que no saben leer el sistema braille y no entienden que los estudiantes no videntes requieren más tiempo y realizan sus actividades académicas de manera oral mientras que los videntes presentan carteles escritos con marcadores de colores incluido gráficos ilustrativos que al momento de exponerlos los videntes no tiene el control y se olvidan de los no videntes, marginándolos, de esta manera. El ruido, risas, sonidos, murmullos provocan atención dispersa, pérdida de información y hasta cierto punto desesperación.

Considerando estas anomalías se sugiere apadrinar a un vidente y contribuir en los siguientes aspectos:

- ➤ Integrarlos al grupo y que el aprendizaje sea bilateral. Si requiere movilización usan el bastón y una inducción pueden hacerlo solos, pero si no usan el bastón el compañero vidente debe esperar que lo agarre del brazo si es vidente y del hombro si es otro no vidente.
- ➤ El vidente debe caminar por aceras o bordillos, ellos se familiarizan y en un tiempo prudencial se ubicarán en tiempo y espacio, debe caminar el vidente un paso adelante, se recomienda usar el bastón aunque vaya acompañado; por lo tanto dejar que se agarre del brazo izquierdo.
- ➤ En caso de pasar por un camino estrecho el vidente debe estar delante y su compañero detrás, siempre agarrado.
- Cuando asciendan o desciendan una escalera, comunicar el primero y el último escalón, dejar que el estudiante no vidente se agarre del pasamano.
- ➤ El paso debe ser moderado, para evitar accidentes, por la falta de visión produce inseguridad.

- Al momento de realizar tareas hablar articulando bien las palabras con un tono normal y comentar todo para que el compañero no vidente perciba el medio donde se desenvuelve, además hablar con la mirada a los ojos para que el sonido sea de calidad.
- ➤ Los estudiantes tienen bien claro su ubicación derecha, izquierda, detrás, delante, arriba, abajo, lo que no ocurre siempre con los videntes, se debe evitar ambigüedades.
- ➤ Los estudiantes no videntes saben observar y con mucha libertad utilizar palabras como mira, observa, que te parece.
- Verlos como compañeros normales pueden visitar con ellos otras aulas, biblioteca e incluido al usar la computadora.
- Dejar que el estudiante no vidente guarde sus pertenencias ellos saben dónde lo ubican y que tienen.
- No debe decidir el vidente lo que van a ingerir ellos manejan bien el dinero y tienen sus propias preferencias
- Evitar silencios prolongados ellos están atentos de la comunicación.
- Si es del género femenino poner atención al momento que el estudiante no vidente utilizará el baño, usar derecha, izquierda para ubicarlo donde está el lavabo entre otros.
- Leer libros en voz alta sin inventar nada, si comenta permita que el compañero no vidente participe.
- Entregar la disposición de tareas en dispositivo.
- ➤ El estudiante no vidente debe ocupar los primeros puestos del aula para escuchar mejor y entender de qué se trata el tema.
- Permitir que las clases sean grabadas
- Adiestramiento total en cuanto al uso del ábaco para cálculos, punzón, entre otros.
- Proporcionar a la biblioteca para no videntes títulos de los temas que se van a tratar con anticipación para incrementar los libros parlantes, conocidos también como libros hablados.
- En caso de utilizar videos realizar fórum para que todos los estudiantes contribuyan.

- Instalar el software Jaws en las aulas y permitir que los estudiantes contesten los exámenes con este programa y con parlantes.
- Permitir que los reactivos, las personas no videntes puedan realizarlas de manera oral antes o después en caso de tener inconvenientes con los sistemas informáticos.

Considerando los aspectos antes detallados es necesario definir una terminología adecuada en relación al tipo de discapacidad

#### EI PENSAMIENTO CRÍTICO DENTRO DEL PUNTO DE VISTA SOCIAL.

El pensamiento crítico permite que las personas videntes y no videntes interactúen, adquieran la habilidad de analizar hechos, comparaciones, inferencias, intercambio de conocimientos, generación de ideas innovadoras, compartan intereses, desarrollen una mente abierta, satisfagan dudas, adquirieran humildad intelectual, liberación de pensamiento, alta motivación, defensa de opiniones y solución de problemas. Es aquí donde se ve la importancia que tiene el rol del docente en el proceso formativo desde los primeros años de educación básica con estimulación temprana, lo cual contribuye a la parte académica y social, en contraposición con el aprendizaje pasivo; donde el estudiante es receptivo y no tienen la oportunidad de desarrollar habilidades básicas para mejorar con autonomía el desempeño y la comunicación lo que le permite enfrentar con sabiduría y éxito situaciones problemáticas.

#### CONTRIBUCIONES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

Cuando el cerebro humano demuestra actitudes de cambio positivo en las cosas que hace o dice, entonces el individuo ha desarrollado el pensamiento crítico, valor que está enmarcado dentro de los siguientes aspectos muy bien diferenciados:

En la Pedagogía: Porque permite la formación humanística, busca que los estudiantes piensen por sí mismo, el papel del docente universitario asume un reto renovador del pensamiento de sus educandos, porque responde a la disciplina del saber con razonamiento, lo que garantiza una formación intelectual y humanística con calidad y compromiso profesional.

En la Psicología Critica: Para desarrollar el Pensamiento Crítico se requiere de un proceso con ciertas disposiciones psicológicas que se practican de manera voluntaria, lógica y con inteligencia, el cual va aumentando con el tiempo de manera explícita que ayuda a los estudiantes aprender a deshacerse de sus prejuicios y esto es por las ideas generadoras que van adquiriendo en el camino; lo importante de la Psicología en el pensamiento crítico es la predisposición a cambiar sobre la base de una nueva información verdadera. En este sentido, nada es incuestionable, porque existe un grado de desapego emocional y factores psicológicos en hábitos mentales positivos que les permite avanzar y mejorar su estilo de vida, así como aportar al adelanto científico técnico.

### ¿POR QUÉ EDUCAR CON PENSAMIENTO CRÍTICO?

Los Centros Educativos del Nivel Superior se proyectan a la comunidad en miras a dar solución de problemas, para lo cual los estudiantes deben saber qué hacer consigo mismo y con la sociedad ¿cómo contribuir en la solución de problemas, qué estrategias deben abordar en una dificultad, ¿Cómo desarrollar operaciones intelectuales complejas para comprender, entender, aprender, interpretar y argumentar . Es decir el cerebro humano adquiere la habilidad de pensar en forma correcta, por lo tanto los centros educativos del nivel superior estarían cumpliendo con la proyección a la comunidad en los siguientes aspectos:

- Atributo al éxito en el siglo XXI
- Forma ciudadanos conscientes y responsables.
- Identifica comportamientos esperados
- Desarrolla definiciones Operativas
- Analiza tareas
- Ver la evolución del propio pensamiento
- Define metas
- Adquiere un comportamiento automejorado
- Desarrollan métodos
- Aprenden conocimientos y dominar
- Desarrollan destrezas

- Facilitan la resolución de problemas
- Interpreta lo que comprende
- Conceptualiza entendiendo y comprendiendo.
- Diferencia lo falso de lo verdadero.

# EDUCACIÓN UNIVERSITARIA PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

De todas las discapacidades, la visual es la más alarmante para el campo de la educación, puesto que muy pocos llegan a ser profesionales. Según el último censo 2010 en Ecuador, existen 2.131 casos de discapacidad visual de los cuales 1.747 saben leer, 309 nunca asistieron a un centro educativo, 256 acudieron a escuelas, pero la marginación, falta de asistencia, escasos recursos económicos, deficiencia en la metodología o falta de integración familiar, fueron los factores que no les permitió continuar sus estudios.

La educación de las personas con discapacidad visual, permite a la sociedad mejorar su estilo de vida, porque el ciego es un individuo marginado, en algunos casos se convierte en mendigo o es una carga familiar. La educación es un privilegio, más aun cuando están respaldados por estatutos y reglamentos de gran trascendencia, ahora son protagonistas para la inclusión al campo productivo, pero para ello se requiere capacitar al docente en Braille y software Jaws y al estudiante no vidente en adaptación, integración, puntuación, notación y matemáticas básicas.

### **CONCLUSIONES**

Analizado los antecedentes de la investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Existen muchas investigaciones sobre pensamiento crítico pero ninguno aplicado a los estudiantes no videntes.

Las investigaciones encontradas se destacan en el sistema Braille como un aporte a las personas no videntes para contribuir a la lectura y escritura, pero no aplican software para ello.

Se encuentra la inclusión de las personas no videntes en el campo productivo como un mandato gubernamental, pero no como llegar a ser un profesional no vidente eficiente.

Existe gran cantidad de información como formar un profesional docente pero no explican las estrategias para conducir a los estudiantes no videntes.

Existe gran cantidad de investigaciones relacionadas al rendimiento, pero en su mayoría a las personas videntes.

Existen escasas investigaciones sobre desempeño docente y metodologías adecuadas para el desarrollo de pensamiento de las personas no videntes.

Para lograr el desarrollo del pensamiento tanto en los estudiantes videntes como en los no videntes se llevó a cabo la formación, contenidos significativos, dominio de lenguaje, capacitaciones, predisposición y empoderamiento de todos quienes hacemos docencia.

El rendimiento académico depende del rol del profesor, desafíos, como es el caso de la educación para las personas no videntes, oportunidades, experiencia, y gestión de conocimiento.

El docente crea espacios en el que interactúan los estudiantes para generar cultura de aprendizaje

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS** 

- Arena, A. C. (2007). Pensamiento crítico para el desarrollo.
- Barquín Ruiz, F. (1992). Las Desigualdades en el acceso a la educación pág. 140. Madrid: Graficas Juma.
- C., E. G. (2005). Estrategias y Técnicas de Estudio. Como Aprender a Estudiar Pág. 13. Madrid: Pearson.
- Beigel, F. (2006). Crítica y Teoría en el Pensamiento Social Latinoamericano. Portugal: Ilustrada.
- Castello, H. M. (2007). El Pensamiento Crítico en la escuela. Buenos Aires Argentina: Prometeo.
- Facioni, P. A. (2007). ¿Qué es y por qué es importante? Madrid: nsight Assessment.
- García, J. B. (2010). Comunicación y Lenguaje. Guatemala: Grupo Quirigua-IGER.
- Perez, J. C. (2005). Estrategias y Técnicas de Estudio. Como aprender a estudiar pág. 13. Madrid: Pearson.
- LeFevre, R. A. (2009). Pensamiento Crítico y Juicio Clínico en enfermeras. España: Masson 4º edición .
- Melograno, D. L. (2010). La Formación Profesional del Maestro. España: Trillas Sa.De.C.
- Rodríguez, M. L. (2009). Posibilidades de Desarrollo y Cohesión. Editorial universitaria Ramón Areces.
- Salvador, M. (2009). Didáctica General. UNED.
- Zabalza, M. A. (2010). Planificación de los docentes en la Universidad. España: NARCEA, S. A.
- De Vicente. P. (Dir). (2002). Desarrollo profesional del docente. Bilbao. ICE Deusto.
- FRADE, L. 2008. Planeación por competencias. Mediación de Calidad. México

LÓPEZ HERRERÍAS, J. A. 2002. Aprender a conocer... y a ser feliz: teorías/terapias de la personalidad para el trabajo educativo. Herder. Barcelona.

MORIN E. 2000. El pensamiento complejo, antídoto para pensamientos únicos. Diálogo de Nelson Vallejo con Edgar Morin. En memorias del primer congreso internacional de pensamiento complejo, Icfes. Bogotá

MORIN. E. 2006. Los siete saberes para la educación del futuro. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá.

MORÍN, E. (2001). La mente bien ordenada. Barcelona Seix Barral.

MORIN, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona: Paidos.

MOTTA.R. 2000. Complejidad educación y transdisciplinaridad. En memorias del primer congreso internacional de pensamiento complejo. Tomo I. Icfes. Bogotá

NUÑEZ A.C. y TOBÓN. S. 2007. Terapia cognitiva, conductual, hacia la transdisciplinaridad. Universidad de Manizales. Manizales.

PETER, R.S. 1977, Filosofía de la educación. Méjico FCE.

PROYECTO TUNING, 2007, reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina, Bilbao Deusto.

TOBÓN, Sergio, 2014, formación integral y competencias, pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación, cuarta edición, editorial ECOE. Bogotá, Colombia.

TORRE, S de la. (1999-2001). Diarios de clase de creatividad. (Documento no publicado). Barcelona.

TORRE, S. de la (1993). La creatividad en la aplicación del método didáctico. En Sevillano, M. L. Estrategias metodológicas en la formación del profesorado. Madrid. UNED. Pp287-309.

TORRE, S. de la (2000). Estrategias didácticas innovadoras y creativas. En Torre, S. de la y Barrios O. (2000). (Eds). Estrategias didácticas innovadoras. Barcelona: Octaedro. pp. 108-128.

TORRE, S. de la y Barrios O. (2000). (Eds). Estrategias didácticas innovadoras. Barcelona: Octaedro. Villar, L. M. (Dir). (1999). El desarrollo profesional docente en el estado de las Autonomías. Sevilla: GID.

VIOLANT, V. (2003). Memoria de imágenes y relatos de cuentos adaptados a las necesidades educativas en el aula. (Documento no publicado). Barcelona.