



UNIVERSIDAD  
**SAN IGNACIO  
DE LOYOLA**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**NEURODIDACTICA PARA MEJORAR LOS  
APRENDIZAJES EN SECUNDARIA DE LA INSTITUCION  
EDUCATIVA INTEGRADA PÚBLICA ANTENOR RIZO  
PATRON LEQUERICA, CONDORCOCHA**

**Trabajo Académico para optar el Título Profesional de  
Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo  
Pedagógico**

**JUAN MANUEL CANCHUMANYA POPI**

**Asesor:**

**Juan Carlos Cárdenas Valverde**

**Lima - Perú**

**2018**

## Índice

Resumen	3
Introducción	4
Desarrollo:	
Identificación del problema	6
Análisis y resultado del diagnóstico	10
Alternativas de solución y referentes conceptuales	13
Referentes conceptuales y experiencias exitosas	15
Propuesta de implementación y monitoreo del plan de acción	17
Conclusiones	25
Referencias	26
Anexos	27

## **Resumen**

El Plan de Acción que presento titulado “Neurodidáctica para mejorar los aprendizajes en secundaria de la Institución Educativa Integrada (I.E.I.) Antenor Rizo Patrón Lequerica (ARPL) de Condorcocha”, tiene como propósito implementar el enfoque neurodidáctico en las aulas del plantel en el nivel secundario, considerando que todas las personas tienen un actuar en función de su cerebro, el cual con el avance de la neurociencia ya se conoce científicamente su funcionamiento y la influencia que ejerce en el actuar de cada estudiante. De la neurociencia se deriva la neurodidáctica como una alternativa de poner en el campo pedagógico los conocimientos que se tienen acerca del cerebro el cual permita desarrollar las capacidades y competencias de los estudiantes con un enfoque holístico, enfatizando en el estímulo de las emociones, en el desarrollo de la atención a través de sus memorias, logrando en los estudiantes; a través de sesiones de clase dinámicas, con creatividad, teniendo como eje amalgamador el trabajo cooperativo entre los integrantes de la comunidad educativa; el aprendizaje en un proceso sistemático y divertido, que le permita solucionar problemas de la vida real.

La técnica utilizada fue la encuesta con su instrumento el cuestionario aplicada a profesores y estudiantes, en el cual se realizaron siete reactivos con preguntas abiertas, las cuales nos permitieron detectar el problema y determinar algunas alternativas de solución.

## Introducción

La neurodidáctica es una disciplina nueva que nace de la neurociencia cuya finalidad es estudiar la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje basado en el funcionamiento del cerebro, el cual permite que el estudiante desarrolle todo su potencial.

El cerebro humano es el órgano de mayor volumen de nuestro cuerpo y sin lugar a dudas es muy complejo, pero gracias a las neuroimágenes han permitido conocer el funcionamiento de nuestros procesos cognitivos, aproximadamente cada persona posee cien mil millones de neuronas y se realizan alrededor de diez mil sinapsis, es la razón por la que los seres humanos tenemos una gran facilidad para aprender.

Enseñar es el acto fundamental de los profesores que necesariamente para obtener resultados óptimos debe tener el soporte de la neurodidáctica, el aprendizaje es un proceso intrínseco de cada persona. La enseñanza aprendizaje son procesos indisolubles que requieren activar las emociones, la atención, la memoria, el juego, la creatividad y el trabajo cooperativo, componentes que deben desarrollarse para lograr las capacidades y competencias de los estudiantes.

En los estudiantes del nivel secundario del ARPL se observó el bajo nivel de logro de aprendizaje en las áreas que desarrollan, de la encuesta realizada se concluye que los factores son las prácticas pedagógicas tradicionales por parte de los profesores, lo que genera estudiantes pasivos, sin proyectos de vida y con un panorama negativo de su futuro como ciudadano, también se debe a la falta de un acompañamiento pedagógico del directivo, quien por la recargada labor administrativa descuida el trabajo pedagógico de la Institución.

Son las razones que al desarrollar este Plan de Acción se propone el objetivo elevar los logros de aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario de la I.E.I. ARPL de Condorcocha, para ello se empoderará a los profesores con el enfoque neurodidáctico a través de círculos de interaprendizaje, reuniones colegiadas, formación docente y con énfasis se promoverán las pasantías como estrategia de compartir las experiencias con los demás colegas.

De igual forma se aplicará un plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación contextualizado con reuniones reflexivas con los profesores en forma individual y colectiva. Tenemos a Whelan (2009) quien sostiene que el liderazgo del directivo es un factor importante para elevar el logro de los aprendizajes.

Iniciamos el desarrollo de este plan, con la identificación del problema que se priorizo luego del análisis del histórico de calificaciones de los estudiantes desde el 2015, en la cual se observa el deficiente nivel de logro en el nivel secundario, también de las observaciones a los estudiantes en sus conductas y sus perspectivas personales, con la encuesta realizada permitió determinar el problema y las causas.

En un segundo proceso se realizó el análisis y resultado del diagnóstico, para ello se vinculó el problema con el Marco del Buen Desempeño Directivo (MBDDir) los compromisos de gestión y las dimensiones del liderazgo pedagógico.

La tercera aparte del trabajo se refiere a las alternativas de solución y referentes conceptuales, en este bloque damos a conocer las propuestas de solución frente al problema que se presentó, con el respaldo del avance científico en el campo educativo. Seguidamente se mencionan los referentes conceptuales y las experiencias exitosas que se desarrollaron en nuestro país y a nivel internacional.

Se concluye indicando la propuesta de implementación y monitoreo al plan de acción a través de las matrices que nos proporcionan la ruta del trabajo.

## **Desarrollo**

### **Identificación del problema**

El problema identificado se plantea de la siguiente forma:

“Limitados logros de aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa integrada Antenor Rizo Patrón Lequerica de Condorcocha.

### **Contextualización de la problemática**

La I.E.I. “A.R.P.L.”, es un ente educativo estatal que se encuentra ubicado en el centro poblado de Condorcocha a 3 923 m.s.n.m. en un área de 3 280 m<sup>2</sup>, perteneciente al distrito de la Unión Leticia, provincia de Tarma y región Junín, alberga a una población de ciento cincuenta estudiantes de los niveles de educación inicial, primaria y secundaria. Las aulas se encuentran en módulos de material noble para cada nivel, se cuenta con servicio de agua tratada con cloro entubada de un puquio, no se cuenta con desagüe, se depositan las excretas en dos silos, se cuenta con energía eléctrica, la comunicación terrestre es con combis que desde Tarma se llega en promedio de cincuenta y cinco minutos (la ruta es asfaltada hasta la Unión y de ahí quince a veinte minutos en carretera).

Los estudiantes provienen de los anexos de Cari que dista a una hora y media de camino, Limapuquio que dista a una hora de camino y de los barrios del centro poblado de Condorcocha, como son: Barrio Esperanza que distan de la Institución en promedio ocho minutos, del barrio Centro que dista en promedio quince minutos y barrio Nuevo que dista de la Institución en promedio veinte minutos, todos se desplazan caminando por calles que no están asfaltadas y en temporadas de lluvia tienen muchas dificultades, la lengua que se habla en el Centro Poblado de Condorcocha es el español en un 97% y un 3% de quechua (mas en los anexos)

El Centro Poblado de Condorcocha tiene una población de 894 habitantes (INEI 2017), el centro poblado alberga a la empresa Unión Andina de Cementos (UNACEM) (antes Cemento Andino) extractora de minerales para la producción de cemento. Los padres de familia de la Institución son 74, tienen como fuente de ingreso económico, actividades agrícolas en un 20% especialmente en los anexos como Cari, Limapuquio, el 60% de padres de familia se dedican a actividades comerciales informales, como es la venta de comida en los alrededores de la planta de UNACEM, un 15% a comercios semi formales con venta de diversos productos alimenticios y otros, tan solamente existe un 5% de padres que trabajan para la empresa UNACEM en contratas eventuales. El centro poblado de Condorcocha está habitado en gran parte por personas migrantes de diversos lugares del país.

A nivel de los profesores se relaciona con el dominio uno y competencia dos del Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD) (2012), en el cual se pone de manifiesto la planificación creativa de la enseñanza utilizando los recursos disponibles, el cual debe ser evaluado permanentemente para lograr los aprendizajes deseados.

El Plan de Acción ha fortalecido mi liderazgo transformacional, mejorando mi comunicación asertiva, influenciando en la comunidad educativa a conseguir logros con un trabajo cooperativo, afirma James Gregor Burn (1985) “el liderazgo transformacional hace emerger la conciencia de lo seguidores, fortalece el compromiso con la misión y visión de la organización, al margen de los objetivos personales, centrándose en el interés común, desde una perspectiva ética y moral” Teoría y Práctica (p.184)

A nivel del MBDDir. se relaciona con el dominio dos, la competencia cinco y el desempeño quince, toda vez que se enfatizan en los procesos pedagógicos, liderando el plantel con un trabajo cooperativo que permite la formación continua de los docentes para lograr los objetivos institucionales.

El proceso de aprendizaje de los estudiantes es un tema de mucha preocupación para pedagogos y científicos de las diversas áreas, surge la pregunta ¿Cómo aprende el estudiante? ¿De qué manera aprende el estudiante?, definitivamente es un proceso intrínseco de cada persona, cuyo “centro de operaciones” es el cerebro, y que ya existen enormes conocimientos acerca de su funcionamiento por parte de la neurociencia, estos conocimientos al relacionarse con la didáctica da lugar a la neurodidáctica, entonces es indispensable saber ¿Cómo aprende el cerebro y cómo dinamizar estos procesos? ¿Cómo lograr los objetivos educativos en los estudiantes? ¿El sistema educativo peruano tiene en cuenta los avances neurocientíficos para el desarrollo de su currículo? ¿El magisterio nacional está actualizado en estos temas? ¿Implementar estos conocimientos en nuestros estudiantes, padres de familia, será pertinente?, si bien es cierto, nuestro sistema educativo no aborda este tema directamente, pero nos permite un espacio de acción a través del MBDD, toda vez que nos faculta a buscar las mejores estrategias para lograr aprendizajes satisfactorios en los estudiantes, utilizar los conocimientos neurodidácticos para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje es una buena alternativa para este reto.

## **Descripción y formulación de la problemática**

El histórico de notas de los estudiantes desde el 2015 nos indica que los estudiantes tienen un nivel de logro en inicio en un 25%, en proceso un 70% y en satisfactorio un 5%, como promedio de todas las áreas, más aún la desmotivación por parte de los estudiantes en su labor y la práctica pedagógica tradicional de los profesores, fueron los motivos por el cual se decidió implementar este plan de acción, como una estrategia pedagógica para todos los profesores y estudiantes del nivel secundario, que son cuarenta y cuatro estudiantes, distribuidos en cinco grados, porque es imperiosa la necesidad de desarrollar su pensamiento crítico y creativo para buscar las alternativas y estrategias que permitan su desarrollo personal y de su comunidad.

Aplicar la neurodidáctica en las aulas mejorará el logro de aprendizajes de los estudiantes del nivel secundario, toda vez que el desarrollo de las actividades programadas, permite el empoderamiento por parte de los profesores del conocimiento neurodidáctico y la puesta en práctica de este proyecto permitirá que el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes sea más efectivo, generando en ellos mayor confianza en sus capacidades por ende sus expectativas de realización personal serán altas.

El bajo nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes del nivel secundario de Condorcocha, fue identificado por la técnica del árbol de problemas, considerando las siguientes causas: desconocimiento de estrategias actualizadas de enseñanza y aprendizaje, estudiantes con limitadas expectativas sobre su proyecto de vida y limitado acompañamiento y monitoreo del Directivo, considero que estas causas son las limitantes para superar nuestro problema; para afrontar estas causas me propuse los siguientes objetivos: capacitar a los docentes en el enfoque neurodidáctico, motivar a los estudiantes para que fortalezcan sus proyectos de vida y ejecutar un plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación contextualizado, a ello se suma un presupuesto y la evaluación del plan.

De no abordarse este problema del bajo logro de aprendizajes de los estudiantes acarrearía múltiples dificultades, fundamentalmente el gran problema social a corto plazo, por ser estudiantes de secundaria, que generaríamos al insertar estudiantes a la sociedad con deficiente formación pedagógica y conductual, a la vez el gran peligro de cierre de la Institución por la poca demanda educativa, debido a nuestras prácticas pedagógicas tradicionales muchos padres de familia optarían por trasladar a sus hijos a otras instituciones y la desatención a los profesores en el monitoreo y acompañamiento acrecentaría la frustración docente por la carencia de logros generando un clima

institucional reactivo, poniendo en grave riesgo la educación del centro poblado; ante ello la actitud proactiva del Directivo como líder pedagógico, con un enfoque de gestión por procesos, con una comunicación asertiva, empática y mucha actitud resiliente debe asumir el desafío y encaminar a la comunidad educativa al logro de objetivos en favor de la cultura y desarrollo del pueblo.

## **Análisis de los resultados del diagnóstico**

### **Descripción de la problemática identificada con el liderazgo pedagógico**

Este plan se basa en “la Gestión por Procesos para asegurar que la prestación del servicio educativo se realice de manera eficiente y eficaz”. Educan 2016 (p.13), para ello se empoderará a los docentes en el enfoque neurodidáctico, en consecuencia dinamizarán su práctica pedagógica elevando los niveles de logro satisfactorio en los estudiantes del nivel secundario, por tal motivo se les capacitará a los docentes para que afronten de manera concertada, colaborativa y sostenida desde la educación a la conformación de sociedades más equitativa, democrática y con altos niveles de desarrollo humano. MINEDU. Marco del Buen Desempeño Docente. (2012, p. 3).

De igual forma el bajo nivel de logro de aprendizaje está relacionado con el segundo dominio y quinta competencia del MBDDir., en la cual se busca orientar los procesos pedagógicos, en un marco de trabajo colaborativo, autocrítico y de formación permanente asegurando los logros de aprendizaje de los estudiantes del nivel secundario. A su vez en el primer y cuarto compromiso de gestión escolar, que se refiere al análisis de los resultados de las evaluaciones del MINEDU como ECE y otros, a su vez el acompañamiento y monitoreo a los docentes se requiere que se planifique visitas por lo menos tres veces al año y programar reuniones de inter aprendizaje en el cual se analice y asumir decisiones acerca de los resultados que se van obteniendo, todo ello acompañado de la primera dimensión propuesta por Viviane Robinson que nos indica que debemos plantearnos metas que orienten el trabajo docente en busca de mejorar el nivel de logro de los estudiantes. Definitivamente que nuestro problema tiene bastante relación con estos referentes, por ello que la labor del directivo es importante para revertir esta limitación.

Para conocer el pensar de los profesores y estudiantes se aplicaron encuestas, de las cuales se concluyó con la formulación del problema y las alternativas con referencia al logro de aprendizajes.

## Resultados del diagnóstico

Con referencia a las dimensiones gestión curricular, convivencia escolar democrática y monitoreo y acompañamiento, se encuestó a los docentes y estudiantes, de las cuales podemos afirmar lo siguiente:

¿Consideras que los estudiantes están preparados para aprender tu sesión? El 87,5% indican que no, porque los estudiantes no tienen interés en estudiar y solo piensan en jugar, la misma que se relaciona con la segunda pregunta, donde se indica que el 75% de los estudiantes no tiene un proyecto de vida y solo piensan con concluir sus estudios porque tienen que hacerlo. En la tercera pregunta ¿Consideras que los estudiantes podrían tener mayores logros de aprendizaje? El 50% considera que sí, los estudiantes podrían tener mayores logros de aprendizaje pero que no se da porque los estudiantes no ponen de su parte.

Cuando le preguntamos ¿Qué opinas que el profesor(a) dicte las clases? El 75% indica que es necesario realizar el dictado de clases para que los estudiantes aprendan. En relación al monitoreo a los docentes, que corresponde a la quinta interrogante en un 87,5% mencionan que el Director no realiza un monitoreo permanente por estar atendiendo a los padres de familia y demás actividades administrativas, incluyendo que luego del monitoreo no se realiza la respectiva asesoría y que el acompañamiento prácticamente es nulo. Los docentes al ser consultado acerca de sus conocimientos actualizados acerca de pedagogía, el 87,5% indican que conocen el currículo nacional.

De la encuesta que se aplicó a los estudiantes se concluye que:

¿Consideras que los calificativos que obtienes son los adecuados para ti? , el 45% indican que no es la nota que ellos quisieran pero que los profesores son los que ponen y un 40% nos indican que los profesores ponen notas bajas. En la interrogante ¿Las sesiones de clase son dinámicas, menciona cuáles sí y cuáles no? El 80% indican que las clases de educación física es la más dinámica y el 90% nos dan a conocer que la clase de matemática, comunicación, religión, ciencia, tecnología y ambiente e historia son las más aburridas, esta se relaciona con el 86% de la tercera pregunta ¿Consideras que las clases de los profesores son importantes? Que indican que las clases de los profesores no son importantes. Se suma al 75% de respuestas que indican con respecto a esta interrogante ¿El Director ingresa a las aulas a monitorear a los profesores? ocurre algunas veces. Con referencia al ítem cinco ¿Que aspiraciones tienes cuando concluyas la secundaria? El 80% indica que desearían seguir estudios superiores pero que tendrían que ir a una academia antes de postular. A la interrogante ¿Consideras que al culminar tú secundaria estarás preparado para la vida? el 90% mencionan que no,

porque no saben que estudiar y no tienen alguna ocupación. En la última pregunta ¿Cómo debería mejorarse las sesiones de clase? Nos dan a conocer que debería utilizarse más la tecnología, las clases deben ser dinámicas, al aire libre y los profesores deben ser más “chéveres”.

Se puede evidenciar que el problema “Limitados logros de aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario, requiere abordarse en forma conjunta, por parte del directivo, profesores y estudiantes. Por parte del directivo debe de estructurar un plan MAE acorde a las necesidades de los docentes e implementar acciones que superen esta dificultad; de los parte de los docentes se requiere actualizar su práctica pedagógica con enfoques actualizados en la cual sea el estudiante el protagonista de su aprendizaje, para superar esta falencia la neurodidáctica es una gran herramienta científica que permite el trabajo dinámico del estudiante; por ello como menciona Leithwood (2009) “El liderazgo pedagógico se define como la labor de movilizar, de influenciar a otros para articular y lograr las intenciones y metas compartidas de la escuela que permite unir y fortalecer a directivos y docentes en un trabajo colaborativo” (p.35).

### **Alternativa de solución del problema identificado**

El Plan de Acción que propongo pretende solucionar los “Limitados logros de aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario de la I.E.I. “ARPL” de Condorcocha, utilizando el enfoque neurodidáctico, para ello considero realizar.

Para la dimensión gestión curricular, sensibilización a los docentes, planificación de talleres del enfoque neurodidáctico, ejecución de talleres del enfoque neurodidáctico, evaluación del desarrollo de talleres de empoderamiento del enfoque neurodidáctico y la aplicación del enfoque en sus sesiones de clase.

Con referencia a la dimensión convivencia escolar democrática, propongo la sensibilización a los estudiantes para que formulen su proyecto de vida, planificación de talleres de realización personal, ejecución de los talleres de realización personal, evaluación del desarrollo de talleres de realización personal y la apropiación de sus proyectos de vida.

Para la dimensión monitoreo, acompañamiento y evaluación, considero realizar reuniones para el estudio del MAE en forma colectiva y el asesoramiento individual con los resultados de las observaciones.

### **Referentes conceptuales y de experiencias anteriores**

Neurodidáctica:

Jesús Guillen (2017) “Son cinco los principios de la neurodidáctica: los cerebros son únicos, el cerebro es altamente plástico, el cerebro cambia con la experiencia, el contexto y la experiencia tiene influencia en el aprendizaje, el cerebro conector mueve nuevas y viejas informaciones”, el campo de acción está enfocada a la plasticidad neuronal, las emociones, la atención, la memoria, la educación física, el juego, la creatividad y la cooperación”. Neuroeducación en el aula. (pp. 23-38).

Dr. Francisco Mora (2017) indica lo siguiente: “La neurodidáctica es una nueva visión de la enseñanza basada en el cerebro, es tomar los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro integrados con la psicología, la sociología y la medicina en un intento de mejorar y potenciar los procesos de aprendizaje y como enseñar mejor por parte de los profesores”. (p.25).

María Nela Paniagua (2013) basándose en los estudios de Saavedra, afirma: “Toda experiencia de aprendizaje que es significativa en la vida de las personas, literalmente conduce hacia nuevas conexiones neuronales y a la secreción de componentes químicos” (p. 76).

Henning Scheich, neurólogo del Instituto de Leibnitz sobre neurología, cuando dice “Quien no entiende cómo funciona el cerebro no tiene ni idea qué método hay que utilizar para que los niños aprendan mejor” (citado en Ibarrola, 2015, p. 106).

Leslie Hart de la Asociación Argentina de Neuroaprendizaje Cognitivo (2012) dice: “Educar sin saber cómo funciona el cerebro es como querer diseñar un guante sin haber visto nunca una mano”.

La misión de la neurodidáctica sería orientar los conocimientos neurobiológicos hacia la didáctica y aplicarlos al proceso de educación y formación humanas. (Preiss, citado en Westerhoff, 2010, pp. 34-35).

Neurodidáctica Consejos prácticos para el aula, Belinda García López, Raquel Garrido Abia “La educación en los centros escolares debe ser vivida como un viaje apasionante, por lo que conocer como aprende el cerebro, es clave, para conseguir que ese viaje sea vivido con emoción y no desaparezcan las ganas de seguir aprendiendo. Este conocimiento por parte de los maestros permite el entendimiento del cerebro, de cómo es, cómo aprende, procesa, conserva y evoca la información, a partir de ello, mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan en el aula, dando lugar a una mejora de la calidad educativa”. (2016, pp. 46-52).

Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación

Debora Kozak, Círculos de interaprendizaje (2013) “Los círculos de aprendizaje son en sí una modalidad de trabajo que permite al docente analizar su práctica y ampliar sus posibilidades de desempeño profesional, pueden desarrollarse tanto dentro del propio grupo como con otros grupos, de la misma escuela o de otras escuelas. Para los alumnos significa trabajar en un ambiente colaborativo con compañeros de diversos contextos (barrios, regiones; países), dando por supuesto su lugar a las experiencias presenciales de la propia aula; todo esto proporciona un panorama más amplio en relación con las condiciones a las que están acostumbrados en sus aulas”. (p. 11)

Reuniones colegiadas permiten “promover el trabajo colegiado, reunión de pares, de iguales, de colegas, de discusiones ‘cara a cara’ donde se busca un objetivo común; encontrándose en éste elementos característicos como son las “5 C” comunicación, coordinación, complementariedad, compromiso y confianza”. Aula Fácil (2008, p.19)

Autoformación docente, menciona Pineau La autoformación para promover la autonomía (2013) “Es la vía para acceder a la autoeducación, lo cual implica la transformación autónoma que conduce a cada persona a construirse como un sujeto de una colectividad”. (p.23). Esta estrategia es muy importante toda vez que las

necesidades pedagógicas de cada docente son conocidas por ellos y el superar esta debilidad requiere de la perseverancia y visión del profesor.

Pasantías internas y externas, Pratt y Johnson (1998) “La pasantía es una forma particular de compartir experiencias que permite a los estudiantes aprender haciendo”. El identificar una buena práctica docente y compartir esta experiencia es vital en nuestra profesión, el trabajo cooperativo es una estrategia que nutre mucho la formación docente, porque el conocimiento parte de la práctica y ese hecho es invaluable.

Proyectos de vida.

Jean Guichard (2012) ¿Qué hemos observado, respecto a las representaciones de futuro de los jóvenes en la Francia actual? Ante todo, que están vinculadas de un modo primordial con la experiencia escolar. La línea divisoria queda clara: por una parte están los que se perciben y son percibidos por los demás como «fracasados» y, por otra parte, están los que tienen éxito: claro que con un grado mayor o menor de excelencia, pero logran lo que se considera «aquello que, como mínimo, debe obtenerse hoy de la escuela” (pp. 307-310)

#### **Aportes de experiencias realizadas sobre el tema**

Chapoñan Damian Cesar Manuel (2018), realizo el plan de acción “Estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo en el área de comunicación”, concluye: “Para llegar a esta propuesta, se tuvo que identificar y analizar, a través de instrumentos de recolección de información, la práctica pedagógica de los educadores; luego sustentarse en teorías contemporáneas como la neurodidáctica donde la emoción, la sorpresa y el movimiento son ingredientes ineludibles para un aprendizaje efectivo”.

Forés i Miravalles, Anna, Descubrir la neurodidáctica: aprender desde, en y para la vida. Barcelona UOC, en su investigación indica “La neurodidáctica nos enseña a entender qué, cómo y por qué aprendemos de la manera que lo hacemos. Delante de muchas preguntas cotidianas acerca de por qué reaccionamos de una y otra manera, o por qué nos sentimos mal sin comprender las causas, la neurodidáctica nos enseña a aprender en, desde y para la vida. A la vez que nos permite comprender nuestras dificultades en el aprendizaje y cómo podríamos mejorarlo. Neurociencia y didáctica se unen para recorrer el comienzo de un sendero entre nuestras neuronas, emociones, miedos, experiencias, apostando por un aprendizaje más equilibrado y sensible a nuestra propia naturaleza y capacidades. La neurodidáctica la presentamos, siguiendo la metáfora del laberinto de nuestro cerebro para ayudarnos a comprendernos, a descubrir capacidades y entrenarlas, aprendiendo de forma más óptima, eficaz y agradable” (2015).

Mg. Sc. Maria Eugenia Machicado Mamani, Neurodidáctica como estrategia para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de las sedes académicas de la Carrera de Ciencias de la Educación de la U.P.E.A. En su resumen nos manifiesta: “La Neurodidáctica es el producto de las neurociencias y la didáctica que esta forma parte de la educación, conformando una nueva disciplina que se encarga de establecer procesos estructurales cerebrales en el proceso de enseñanza por parte del docente. Podemos decir que la Neurodidáctica es una estrategia pedagógica que se enfoca en el pre-dominio de hemisferios cerebrales, vías de recepción de la información y estilos de aprendizaje. Haciendo que los estudiantes conozcan sus propias potencialidades a la hora de desarrollar los procesos de aprendizaje. Tomando en cuenta lo mencionado la presente investigación pretende responder a las necesidades, demandas e intereses de los estudiantes de las sedes académicas de carrera de ciencias de la educación como son Batallas y Viacha, porque la problemática se enfoca en las necesidades de los estudiantes por aprender mejor, también la demanda de las sedes por contar con nuevas formas de enseñanza y los intereses de los docentes este caso con la neurodidáctica” La Paz Bolivia (2015).

### **Propuesta: diseño, implementación y monitoreo del plan de acción**

La implementación del Plan de Acción responde al diagnóstico por el cual se seleccionó el problema y el marco teórico acopiado, para sustentar desde otra mirada académica y de experiencias similares, así mismo se cuenta con el respaldo institucional para su ejecución ya que se encuentra entre los objetivos estratégicos del Proyecto Educativo Institucional (PEI )y los objetivos del Plan Anual de Trabajo (PAT), pero sobre todo, con el compromiso de la comunidad educativa para llevarlo adelante y la voluntad del personal directivo para monitorearlo permanentemente durante su ejecución a fin implementar la siguiente propuesta

**Matriz del plan de acción: objetivo general, objetivos específicos, dimensiones, acciones y metas.**

Tabla 1

Matriz de plan de acción

Problema: Limitados logros de aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa integrada Antenor Rizo Patrón Lequerica de Condorcocha.

Objetivo General	Objetivos Específicos	Dimensiones	Estrategias/ Alternativas de solución	Acciones	Metas
Eleva el nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes de secundaria de la IEI "ARPL" Condorcocha.	Aplicar el enfoque neurodidáctico en el aula.	D1. Gestión curricular	A. Empoderar a los profesores referente al enfoque neurodidáctico	A1. Sensibilización docente. A2. Planificación de talleres del enfoque neurodidáctico. A3. Ejecución de talleres del enfoque neurodidáctico. A4. Evaluación del desarrollo de talleres de empoderamiento del enfoque neurodidáctico. A5. Aplican el enfoque en sus sesiones de clase.	100% de profesores (08) empoderados con el enfoque y aplican en el aula.
	Fomentar estrategias lúdicas y críticas para su realización personal.	D2: Convivencia escolar democrática.	B. Talleres de estrategias de realización personal y proyectos de vida.	B1. Sensibilización a los estudiantes para que formulen su proyecto de vida. B2. Planificación de talleres de realización personal B3. Ejecución de los talleres de realización personal. B4. Evaluación del desarrollo de talleres de realización personal. B5. Apropiación de sus proyectos de vida.	100% de estudiantes (44) implementan sus proyectos de vida.
	Estructurar un plan de monitoreo y acompañamiento.	D3. Monitoreo, acompañamiento y evaluación	C. Lectura, análisis, diálogo, discusión y sistematización del protocolo del MAE.	C1. Estudio del MAE en forma colectiva. C2. Asesoramiento individual con los resultados de las observaciones.	100% de profesores (08) empoderados con el protocolo del MAE.

Fuente: Elaboración propia.

**Matriz de la implementación de plan de acción: cronograma, responsables y recursos humanos.**

Tabla 2

Matriz de la implementación de plan de acción

Objetivos Específicos	Acciones organizadas según dimensión	Meta	Responsables	Recursos Humanos / materiales	Cronograma (meses)			
					A	M	J	J
Aplicar el enfoque neurodidáctico en el aula.	A1. Sensibilización docente.	100% de profesores (08) empoderados con el enfoque y aplican en el aula.	Equipo directivo	Potencial humano de los participantes	x			
	A2. Planificación de talleres del enfoque neurodidáctico.	100% de profesores (08) empoderados con el enfoque y aplican en el aula.	Equipo directivo			x		
	A3. Ejecución de talleres del enfoque neurodidáctico.	100% de profesores (08) empoderados con el enfoque y aplican en el aula.	Equipo directivo			x	x	x
	A4. Evaluación del desarrollo de talleres de empoderamiento del enfoque neurodidáctico.	100% de profesores (08) empoderados con el enfoque y aplican en el aula.	Equipo directivo	Laptop Multimedia 01 ciento de papelógrafo s		x	x	x
	A5. Aplican el enfoque en sus sesiones de clase.	100% de profesores (08) empoderados con el enfoque y aplican en el aula.	Docentes	01 millar de papel bond 04 cajas de plumones gruesos para papel. ½ ciento de cartulina de colores.			x	x
Fomentar estrategias lúdicas y críticas para su realización personal	B1. Sensibilización a los estudiantes para que formulen su proyecto de vida.	100% de estudiantes (44) implementan sus proyectos de vida.	Equipo directivo y docente.		x			
	B2. Planificación de talleres de realización personal	100% de estudiantes (44) implementan sus proyectos de vida.				x		
	B3. Ejecución de los talleres de realización personal.	100% de estudiantes (44) implementan sus proyectos de vida.	Equipo directivo y docente			x	x	x
	B4. Evaluación del desarrollo de talleres de realización personal.	100% de estudiantes (44) implementan sus proyectos de vida.	Equipo directivo y docente			x	x	x
	B5. Apropiación de sus proyectos de vida.	100% de estudiantes (44) implementan sus proyectos de vida.	Estudiantes				x	x
Estructurar un plan de monitoreo y acompañamiento.	C1. Estudio del MAE en forma colectiva.	100% de profesores 08) empoderados con el protocolo del MAE.	Equipo directivo.		x			
	C2. Asesoramiento individual con los resultados de las observaciones.	100% de profesores 08) empoderados con el protocolo del MAE.				x	x	x

Fuente: Elaboración propia.

## Presupuesto

Tabla 3

### Presupuesto

Acciones	Recurso	Fuente de financiamiento	Costo S/.
A1. Sensibilización docente.	Laptop	Recursos propios de Institución	5.00
	Multimedia		12.00
	10 papelógrafos		30.00
A2. Planificación de talleres del enfoque neurodidáctico.	02 cientos de papel bond	Recursos propios de Institución	8.00
	01 caja de plumones gruesos para papel.		2.50
	10 cartulinas de colores.		15.00
A3. Ejecución de talleres del enfoque neurodidáctico.	Laptop	Recursos propios de Institución	12.00
	Multimedia		10.00
	20 papelógrafos		30.00
A4. Evaluación del desarrollo de talleres de empoderamiento del enfoque neurodidáctico.	01 caja de plumones gruesos para papel.	Recursos propios de Institución	12.00
	Un ciento de papel bond		12.00
	Laptop		12.00
A5. Aplican el enfoque en sus sesiones de clase.	Multimedia	Recursos propios de Institución	12.00
	Un ciento de papel bond		
	Laptop		
B1. Sensibilización a los estudiantes para que formulen su proyecto de vida.	Multimedia	Recursos propios de Institución	25.00
	50 papelógrafos		60.00
	02 cajas de plumones gruesos para papel.		24.00
B2. Planificación de talleres de realización personal	02 ciento de papel bond	Recursos propios de Institución	12.00
	Laptop		
	Multimedia		
B3. Ejecución de los talleres de realización personal.	01 ciento de papel bond	Recursos propios de Institución	25.00
	Laptop		30.00
	Multimedia		24.00
	50 papelógrafos		
	01 cajas de plumones gruesos para papel.		
	02 ciento de papel bond		

B4. Evaluación del desarrollo de talleres de realización personal.	Laptop Multimedia 01 ciento de papel bond	Recursos propios de Institución	12.00
B5. Apropriación de sus proyectos de vida.	Laptop Multimedia 50 papelógrafos	Recursos propios de Institución	25.00
	01 caja de plumones gruesos para papel. 02 ciento de papel bond		30.00
	Laptop Multimedia 10 papelógrafos 01 ciento de papel bond	Recursos propios de Institución	24.00
C1. Estudio del MAE en forma colectiva.	Laptop Multimedia 10 papelógrafos 01 ciento de papel bond		5.00
C2. Asesoramiento individual con los resultados de las observaciones.	Laptop Multimedia ½ ciento de papel bond	Recursos propios de Institución	12.00
	TOTAL		6.00
			474,50

*Fuente:* Elaboración propia.

## Matriz de monitoreo y evaluación

Tabla 4

Matriz de monitoreo y evaluación

ACCIONES ORGANIZADAS SEGÚN DIMENSIÓN	NIVEL DE LOGRO DE LAS ACCIONES (0 – 5)	FUENTE DE VERIFICACION (evidencias que sustentan el nivel de logro)	RESPONSABLES	PERIODICIDAD	APORTES Y/O DIFICULTADES SEGÚN EL NIVEL DE LOGRO	REFORMULAR ACCIONES PARA MEJORAR NIVEL DE LOGRO
A1	5	Acta de participación	Equipo directivo	Marzo – Abril	Predisposición docente al nuevo enfoque	Ninguno
A2	5	Plan del taller de neurodidáctica	Equipo directivo	Abril – mayo	Docentes aportan en la formulación del plan	Ninguno
A3	5	Actividades del taller de neurodidáctica	Equipo directivo	Mayo – octubre	Docentes aportan en la formulación del plan	Ninguno
A4	5	Informes y evidencias de los talleres	Equipo directivo	Mayo – octubre	Docentes aportan en la formulación del plan	Ninguno
A5	5	Sesiones de aprendizaje	Equipo directivo y docentes	Mayo – octubre	Sesiones dinámicas con el nuevo enfoque	Ninguno
B1	5	Elaboran sus proyectos de vida	Estudiantes	Mayo – octubre	Predisposición de los estudiantes	Ninguno
B2	5	Plan del taller	Equipo directivo	Marzo – Abril	Participan de las reuniones de planificación	Ninguno
B3	5	Actividades del taller	Equipo directivo	Mayo – octubre	Participan en los talleres	Ninguno
B4	5	Informes con evidencias de los talleres	Equipo directivo	Mayo – octubre	Proponen actividades de inter aprendizaje	Ninguno
B5	5	Exposición de su proyecto de vida.	Equipo directivo y profesores	Julio – octubre	Se proponen metas	Ninguno
C1	5	Acta de la reunión	Equipo directivo	Mayo - junio	Participan de la reunión	Ninguno
C2	5	Compromiso de mejora del profesor	Equipo directivo	Mayo – octubre	Proponen planes de mejora	Ninguno

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5

Criterios para valorar el nivel de logro de las acciones

NIVEL DE LOGRO DE LA ACCIÓN	CRITERIOS
0	No implementada (requiere justificación)
1	Implementación inicial (dificultades en su ejecución, requiere justificación)
2	Implementación parcial (dificultades en su ejecución, requiere justificación)
3	Implementación intermedia (ejecución parcial, pero sigue de acuerdo a lo programado)
4	Implementación avanzada (avanzada de acuerdo a lo programado)
5	Implementada (completamente ejecutada)

*Fuente:* Tercer fascículo, módulo Plan de Acción y Buena Práctica. (2017, p. 28)

## **Conclusiones**

La utilización del enfoque neurodidáctico en el aula permitirá desarrollar y potencializar las capacidades y competencias de los estudiantes elevando sus niveles de logro de aprendizaje en el nivel secundario de la I.E.I “Antenor Rizo Patrón Lequerica” de Condorcocha.

Los estudiantes al descubrir la amplitud de sus capacidades y competencias se formularán proyectos individuales y colectivos para conseguir su desarrollo personal y de su comunidad.

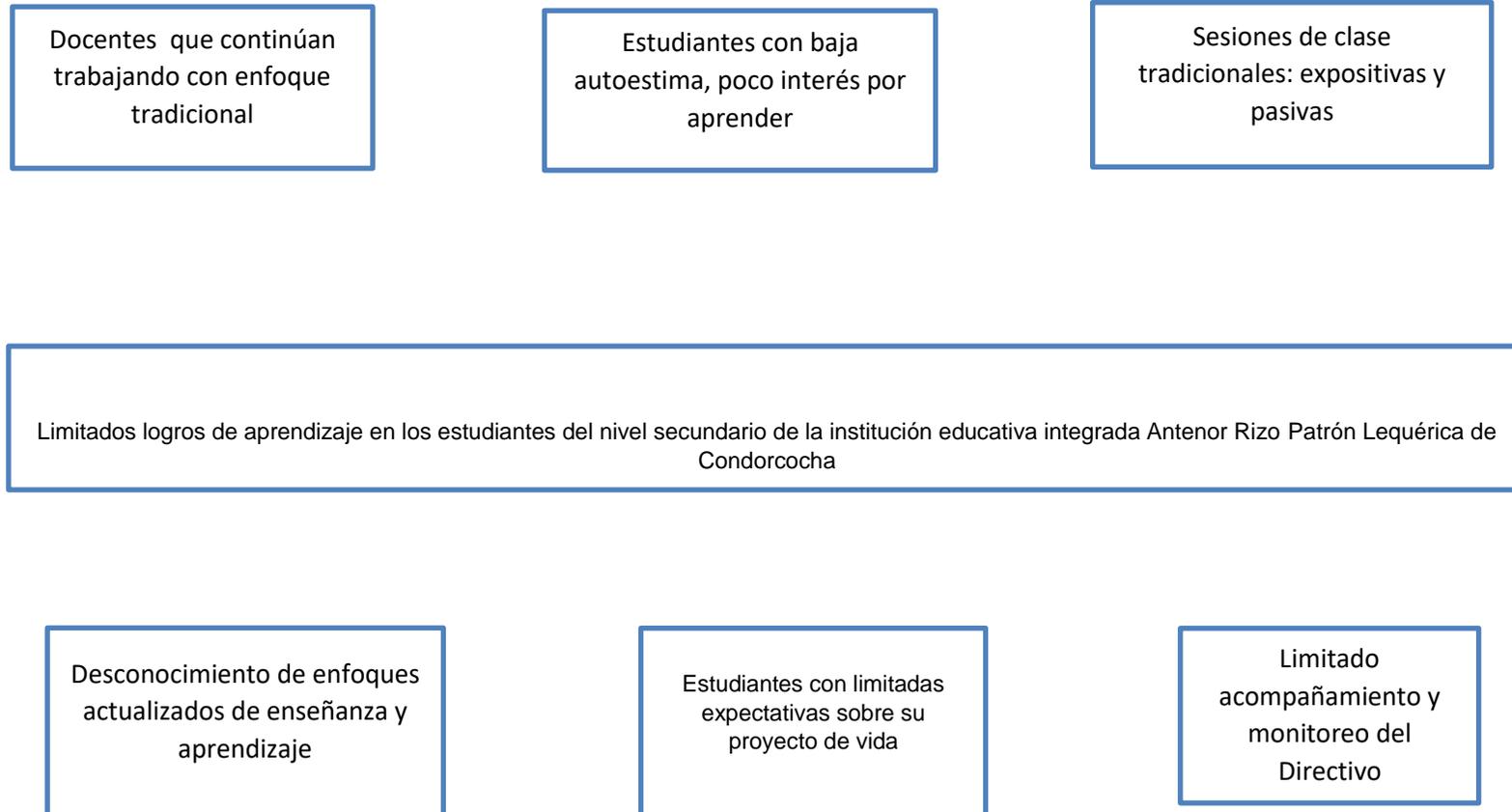
La realización de un plan de MAE contextualizado permitirá generar un clima institucional propicio para el logro de metas.

## Referencias

- Damasio, A. (2005). *En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Editorial Crítica.
- Francisco Mora (2017) “*La Neurodidáctica*”
- Goldberg, E. (2007). *La paradoja de la sabiduría: cómo la mente puede mejorar con la edad. Y de este mismo autor El cerebro ejecutivo: lóbulos frontales y mente civilizada*. Editorial Dracontos
- Iglesias A. y otros. (2008) *Neuropedagogía*. Editorial Universa Terra. España.
- Jensen, E. (2003). *Cerebro y aprendizaje: competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea.
- Jesús Guillen (2017). *Neuroeducación en el aula*
- Jean Guichard (2012). *Taxonomía escolar, sentidos y proyectos*
- Leslie Hart (2012) *Neuroaprendizaje cognitivo*
- Machicado M. (2015) *Neurodidáctica como estrategia para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de las sedes académicas de la Carrera de Ciencias de la Educación de la U.P.E.A.*
- Paniagua M. (2013) *Neurodidáctica en el aula, transformando la educación*.
- MINEDU, (2008) *Aula Fácil*
- MINEDU, (2012) *Marco del buen desempeño directivo*. Perú
- MINEDU, (2015) *Marco del buen desempeño docente*. Perú
- Springer, Sally P. (1988). *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. Madrid: Alianza
- Yvonne Pratt - Johnson (2018) *La enseñanza de la cultura a través de una experiencia*.

## **ANEXOS**

## ÁRBOL DE PROBLEMAS



*Fuente:* Elaboración propia.

## ÁRBOL DE OBJETIVOS

Aplicar el enfoque neurodidáctico en el aula

Fomentar el trabajo cooperativo para fortalecer sus proyectos de vida.

Realizar comunidades de interaprendizaje del MAE

Elevar el nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes de secundaria de la IEI "ARPL" Condorcocha

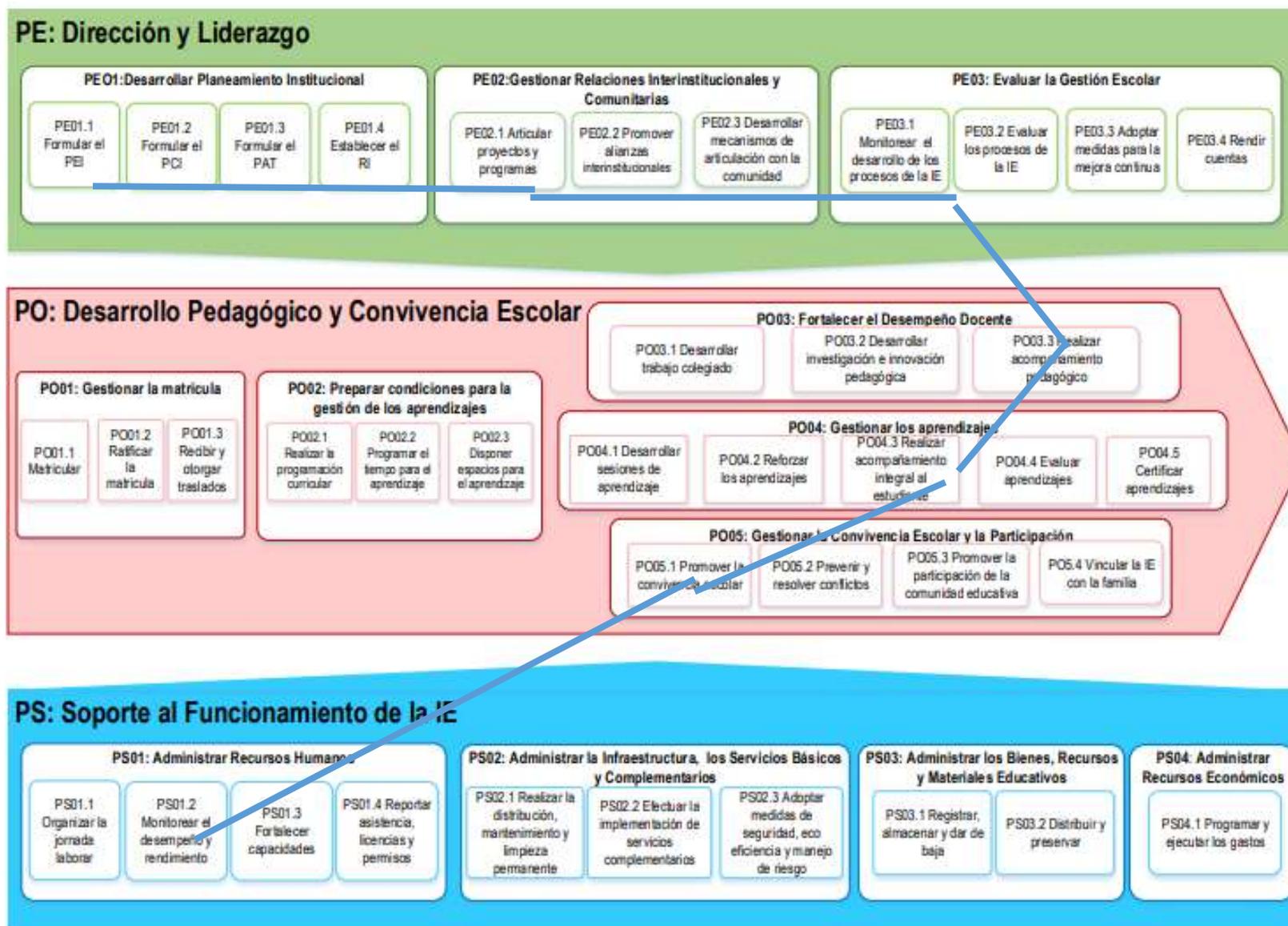
Fomentar la aplicación de la neurodidáctica en el aula.

Motivar a los estudiantes para que fortalezcan sus proyectos de vida.

Estructurar un plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación contextualizado

*Fuente:* Elaboración propia.

## Mapeo de los procesos que involucran sus alternativas



## MATRIZ DE COHERENCIA

PROBLEMA		PROPUESTA DE SOLUCIÓN	
<p>El histórico de notas de los estudiantes desde el 2015 nos indica que los estudiantes tienen un nivel de logro en inicio en un 25%, en proceso un 70% y en satisfactorio un 5% en el área de matemática y en comunicación similares porcentajes, más aún la desmotivación por parte de los estudiantes en su perspectiva y la práctica pedagógica tradicional de los profesores, fueron los motivos, por el cual se decidió implementar este plan de acción, denominado: “Neurodidáctica para mejorar los aprendizajes en secundaria de la I.E.I. Antenor Rizo Patrón Lequerica, Condorcocha” como una alternativa pedagógica para todos los profesores y estudiantes del nivel secundario, que son cuarenta y cinco estudiantes, distribuidos en cinco grados, porque es imperiosa la necesidad de desarrollar su pensamiento crítico y creativo para buscar las alternativas y estrategias que permitan el desarrollo de su comunidad y que nuestros egresados tengan mejores oportunidades de acceso a centros de estudios superiores y su permanencia e inserción social sean más eficientes. “Limitados logros de aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa integrada Antenor Rizo Patrón Lequerica de Condorcocha”</p>		<p>Todo estudiante en condiciones normales posee la gran capacidad de desarrollar todas sus habilidades, ciertamente para ello se requiere estimular el órgano que genera las relaciones intrínsecas de cada estudiante, nos referimos al cerebro, a partir de su desarrollo y utilización de todo el potencial que este puede ofrecer, los estudiantes saquen el mayor provecho posible a su cerebro para que logren desarrollar sus competencias; y al mismo tiempo que los docentes sepan ¿Cómo? ¿Dónde? hacer énfasis para lograr el aprendizaje en sus estudiantes, por ello proponemos el siguiente plan de acción: “Neurodidáctica y mejora de los aprendizajes en los estudiantes de la I.E.I Antenor Rizo Patrón Lequerica de Condorcocha.</p> <p>Objetivo General:</p> <p>Elevar los logros de aprendizaje en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa integrada Antenor Rizo Patrón Lequerica de Condorcocha.</p>	
CAUSA	EFEECTO	OBJETIVO ESPECIFICO	ESTRATEGIA / alternativa de solución
C1. Desconocimiento de estrategias actualizadas de enseñanza y aprendizaje	E1. Docentes y Estudiantes que continúan trabajando con enfoque tradicional	OE1. Capacitar a los docentes en el enfoque neurodidáctico.	E1. Implementación de talleres de empoderamiento para fortalecer el enfoque neurodidáctico en los docentes.
C2. Estudiantes con limitadas expectativas sobre su proyecto de vida	E2. Estudiantes con baja autoestima, poco interés por aprender	OE 2. Motivar a los estudiantes para que fortalezcan sus proyectos de vida.	E2. Fomenta el trabajo cooperativo para fortalecer en los estudiantes sus proyectos de vida.
C3. Limitado acompañamiento y monitoreo del Directivo	E3. Sesiones de clase tradicionales: expositivas y pasivas	OE 3. Ejecutar un plan de monitoreo, acompañamiento y evaluación contextualizado.	E3. Implementación de los círculos de inter aprendizaje para fortalecer la práctica docente.
META: 100% de estudiantes del nivel secundario de la I.E.I. Antenor Rizo Patrón Lequerica de		Condorcocha elevan su nivel satisfactorio de logro de aprendizaje.	

ENCUESTA A LOS DOCENTES

I. DATOS:

1.1 AREA: ..... 1.2 FECHA: .....

II. INFORMACION:

Estimado(a) docente, el siguiente cuestionario contiene siete ítems, cuyas respuestas serán de mucha utilidad para la elaboración de un Plan de Acción sobre logros de aprendizaje.

III. INSTRUCCIONES:

Por favor responda Ud. cada interrogante en función a su experiencia objetiva.

1. ¿Consideras que los estudiantes están preparados para aprender tu sesión?

SI ( ) NO ( )

¿Por qué?

.....  
.....  
.....

2. ¿Consideras que tus estudiantes tienen proyectos de vida?

SI ( ) NO ( )

¿Por qué?

.....  
.....  
.....

3. ¿Consideras que los estudiantes podrían tener mayores logros de aprendizaje?

SI ( ) NO ( )

¿Por qué?

.....  
.....  
.....

4. ¿Qué opinas que él profesor(a) dicte las clases?

.....  
.....  
.....

5. ¿El Director realiza los monitoreos adecuados?

.....  
.....  
.....

6. Concluido su monitoreo, recibe Ud. la asesoría respectiva. Explique

.....  
.....  
.....

7. ¿Qué enfoques actuales conoces de pedagogía? Explique.

.....  
.....

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACION

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

I. DATOS:

1.1 GRADO: ..... 1.2 FECHA: .....

II. INFORMACION:

Estimado(a) estudiante, el siguiente cuestionario contiene siete ítems, cuyas respuestas serán de mucha utilidad para la elaboración de un Plan de Acción sobre logros de aprendizaje.

III. INSTRUCCIONES:

Por favor responda Ud. cada interrogante con mucha sinceridad.

1. ¿Consideras que los calificativos que obtienes son los adecuados para ti?

SI ( ) NO ( )

¿Por qué?

.....  
.....  
.....

2. ¿Las sesiones de clase son dinámicas, menciona cuáles si y cuáles no?

¿Por qué?

.....  
.....  
.....

3. ¿Consideras que las clases de los profesores son importantes?

SI ( ) NO ( )

¿Por qué?

.....  
.....  
.....

4. ¿El Director ingresa a las aulas a monitorear a los profesores?

.....  
.....  
.....

5. ¿Que aspiraciones tienes cuando concluyas la secundaria?

.....  
.....  
.....

6. Consideras que al culminar tú secundaria estarás preparado para la vida?

.....  
.....  
.....

7. ¿Cómo debería mejorarse las sesiones de clase?

.....  
.....  
.....

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACION

FOTOGRAFIAS DE LOS ESTUDIANTES RESOLVIENDO LAS ENCUESTAS



