



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN

**DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS
NEURODIDÁCTICAS PARA MEJORAR LOS
APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DE
SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA ALBERT EINSTEIN, LIMA-PERÚ,
2022**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN

HERNÁN OCAMPO MORENO

LIMA – PERU

2022

ASESOR

MG. MANUEL ABELARDO CARDENAS MUÑOZ

ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN:	1
II. JUSTIFICACIÓN:.....	4
III. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN QUE SE DESEA MEJORAR:.....	6
a) Referentes conceptuales:	8
b) Aportes de experiencias realizadas el tema:	9
IV. PROPUESTA DE MEJORA O INNOVACIÓN CON RELACIÓN A LA SITUACIÓN PLANTEADA:.....	11
a). Objetivos de la propuesta:	11
b). Descripción de la propuesta:	12
c). Plan de Actividades:.....	14
d). Cronograma de acciones:.....	18
e). Viabilidad de la propuesta:.....	24
f) Evaluación de la propuesta:.....	26
V. BIBLIOGRAFÍA:.....	32
VI. ANEXOS:	36

RESUMEN

El presente proyecto de mejora busca ser aplicado en la Institución Educativa Privada “Albert Einstein” del distrito de Breña, provincia de Lima, que tiene más de 40 años de existencia y que pertenece a la Corporación Educativa que lleva el mismo nombre, y de la que formo parte como Director General de la Corporación desde el 2019. Ello me ha permitido descubrir dos realidades concretas en el nivel secundario: que los estudiantes se encuentran muy desmotivados y con poco interés en los diferentes cursos, lo que genera un bajo nivel de logro de sus aprendizajes; y que los docentes desconocen estrategias didácticas adecuadas para convertir a los estudiantes en protagonistas del proceso de enseñanza – aprendizaje. Los avances científicos, las nuevas tecnologías, así como la mayor transversalidad de las diferentes áreas del saber, han favorecido el nacimiento de nuevas ciencias y nuevas ramas de estudios que aportan a la pedagogía. Un ejemplo claro de ello es la neuroeducación. Por ello, nuestra propuesta se centra en desarrollar estrategias neurodidácticas que ayuden a mejorar los aprendizajes en los estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa Albert Einstein de Breña.

PALABRAS CLAVE: neurodidáctica, aprendizaje significativo, motivación, estrategias didácticas.

I. PRESENTACIÓN:

El colegio Albert Einstein se encuentra en el distrito de Breña. Es un centro educativo con más de 40 años de existencia, y que pertenece a la Corporación que lleva el mismo nombre. Breña es uno de los distritos pertenecientes a Lima, que limita con los distritos de Jesús María, Pueblo Libre y Lima, y cuyas avenidas principales son las avenidas Arica, Venezuela y Bolivia. Es en esta última donde la institución tiene su local de funcionamiento.

La mayoría de las familias se ubican en clase media baja, con padres en algunos casos con trabajos dependientes y en otros con emprendimientos como micro comerciantes. La desigualdad entre estas esferas sociales suele ser muy notoria, por lo que se vuelve un escenario perfecto para aflorar toda serie de conflictos sociales que dificultan el proceso de desarrollo educativo de nuestra juventud. Otros conflictos provienen de familias donde la que se encarga del hogar es la madre y existe una ausencia física y en algunos casos económica del padre. En tal sentido, el nivel socioeconómico familiar afecta el grado de satisfacción de los niños, niñas y jóvenes del distrito.

El colegio Albert Einstein - Breña es la Sede principal de la Corporación Albert Einstein, no solo por su trayectoria académica, sino también porque es la institución que siempre ha mantenido el mayor número de estudiantes de todas las sedes de la Corporación. Actualmente cuenta con 458 estudiantes, matriculados en los 3 niveles educativos. El nivel inicial, de 3 a 5 años, con 72 estudiantes; el nivel primario de 1º a 6º de primario, con 269 estudiantes; y el nivel secundario, de 1º a 5º de secundaria, con 117 estudiantes.

El organigrama lleva por cabeza de la institución a un director propuesto por la Dirección Corporativa, y designado por la Promotoría. Debajo del director se encuentran los demás miembros del equipo directivo. Estos son: la coordinadora del nivel inicial, la coordinadora del nivel primario, el coordinador del nivel secundario y el responsable de administración. Los coordinadores de cada nivel se ocupan tanto por la formación académica como personal de los estudiantes.

La selección y capacitación adecuadas del personal es un elemento fundamental en la institución pues consideran que la calidad docente es la base para una educación de

calidad. El paradigma educativo en el que se mueve el modelo pedagógico empleado por el colegio Albert Einstein está orientado básicamente hacia la estructuración de saberes y la formación integral de sus estudiantes, concibiendo el proceso educativo desde una mirada socio cultural y personal. El docente tiene como principal función la de motivar a los estudiantes para que construyan sus propios conocimientos y aprendizajes. Debe trabajar para que los estudiantes adquieran distintas capacidades y que vayan desarrollando las diferentes competencias. Además de esto debe ser un mediador al momento de transmitir la información, haciéndolo de una manera tal que el estudiante participe activamente en la adquisición de la información, siendo éste último el verdadero protagonista.

La propuesta educativa de la institución recoge los aportes del modelo evolutivo de Jean Piaget, que va desde una etapa sensorio motor (etapa inicial), a una etapa de pensamiento formal. Por ello, se busca ayudar al niño a construir el pensamiento operatorio ya que pueda desarrollar las diversas competencias a través de sucesivas asimilaciones, basándose en lo que trae el estudiante al aula. Asimismo, la propuesta educativa recoge los aportes del modelo sociocultural, que postula la importancia de los procedimientos sociales para el verdadero aprendizaje, como resultado de la relación del estudiante con su maestro que es mediador y guía de dicho proceso.

La evaluación se concibe bajo el enfoque formativo, que se realiza de manera constante, flexible y gradual, con la finalidad de alcanzar una mejora continua de los aprendizajes de nuestros estudiantes. Por ello, se ha considerado que en los tres niveles no haya exámenes al final de cada bimestre, para que no se confunda un “buen aprendizaje” con una “buena calificación”; sino más bien, se priorice el proceso realizado a lo largo del bimestre con la presentación de las diferentes evidencias de aprendizajes.

El Proyecto Curricular Institucional (PCI) considera para el nivel secundario las áreas curriculares determinadas por el Diseño Curricular Nacional (DCN). Se han considerado algunos cursos adicionales que promuevan la investigación y el pensamiento crítico, la creatividad y la innovación de los estudiantes, tales como: el curso de Robótica y Prociencia, Búsqueda de la Verdad, Liderazgo y crecimiento personal, un proyecto de Responsabilidad Social y el curso Empresa y Gestión. Todos estos cursos cuentan con dos horas pedagógicas en cada grado y sección a la semana.

En el nivel secundario existen un total de 14 docentes para los diferentes cursos y áreas. Cada docente elabora sus sesiones de aprendizaje, y si alguna área cuenta con más docentes, trabajan de manera articulada en equipos de asesoría de área.

Desde el 2019 se me ha encomendado la Dirección Corporativa y trabajo directamente con los equipos directivos de cada una de las Sedes de la Corporación, y también soy docente del curso de Liderazgo y Desarrollo Personal en esta institución, por lo que mantengo un vínculo cercano con los docentes del nivel. Asimismo, mantengo también constante coordinación con todos los demás docentes de la Corporación, a través de las reuniones generales mensuales y de las diferentes capacitaciones bimestrales que les suelo impartir.

Una de mis principales funciones como Director Corporativo es la de acompañar y asesorar a los equipos directivos respecto a los lineamientos que la Corporación define; y como docente del nivel, apoyando en la asesoría y revisión de la documentación pedagógica de cada curso realizada por los docentes de la Sede.

Los destinatarios directos de esta experiencia serán los estudiantes del nivel Secundaria, pero de manera indirecta se beneficiarán también los docentes del nivel. Todos los docentes del nivel son licenciados en educación, con una edad media de 55 años, y aunque muchos poseen amplia experiencia enseñando sus cursos, no se ha fomentado una práctica constante de capacitación y actualización docente, por lo que los paradigmas educativos son muy tradicionales. Sin embargo, demuestran muy buena disposición frente al cambio y a la innovación, aunque con cierto grado de temor debido al poco manejo de nuevas estrategias y recursos didácticos.

Los estudiantes del nivel secundario han ido mostrando desinterés, aburrimiento y poca concentración durante las clases, al no ser los auténticos protagonistas del quehacer educativo, por lo que los resultados pedagógicos no son los esperados, evidenciándose un rendimiento académico sumamente bajo. El promedio general de todas las áreas del nivel es de 14. Así mismo, el contexto global actual a causa de la pandemia ha repercutido también en un mayor impacto negativo en dicho rendimiento.

II. JUSTIFICACIÓN:

Desde mediados del año 2019 he tenido la oportunidad de impartir el curso de Liderazgo y Desarrollo Personal en esta institución educativa. Fruto de esta experiencia, pude corroborar que los estudiantes del nivel se encontraban desmotivados, aburridos, con poco interés en los cursos e incluso sin ganas de esforzarse para lograr un nivel de concentración adecuado para su aprendizaje. Así mismo, se observaron grandes vacíos en los docentes del nivel, en el uso de estrategias didácticas que generen un mayor impacto en los estudiantes como actores principales del proceso pedagógico.

Podemos mencionar además que las estrategias didácticas que queremos impartir buscan promover un aprendizaje significativo despertando el interés de los estudiantes, fomentando su participación y una mayor socialización, y favoreciendo una mayor autonomía. Según Tobón et al. (2009), nos dice que las estrategias didácticas son fabricadas por los maestros con la finalidad de orientar el proceso hacia el desarrollo en los estudiantes de las diversas competencias propuestas en el Currículo Nacional para los niveles educativos. En tal sentido, las estrategias didácticas deben promover un aprendizaje significativo despertando el interés de los estudiantes, fomentando su participación, mayor socialización, y favoreciendo su autonomía

No podemos negar que estos vacíos al utilizar las estrategias didácticas más adecuadas por los educadores producen aprendizajes rutinarios e incluso memorísticos, propios de un enfoque más tradicional. Este enfoque, según Ausubel, genera que el proceso de enseñanza – aprendizaje se base única y exclusivamente en la sola transmisión de contenidos, donde el protagonismo recae en el docente como “experto y dueño del saber” y no en un proceso que tenga como centro y protagonista al estudiante. Ese es uno de los factores, entre otros que produce bajo nivel de logro en los estudiantes.

Para Ausubel y Novak (1996) un proceso educativo debe ser eficaz y eficiente, esto quiere decir que tiene que cumplirse los objetivos planteados con una mínima cantidad de recursos, especialmente en un país en desarrollo, donde los recursos que son asignados para la educación son escasos. La eficiencia y la eficacia en la educación, solo se logrará si existe una armonía entre los objetivos de la educación y lo procedimientos y técnicas

utilizadas para enseñar los contenidos educativos seleccionados. Para ello, los docentes deben de considerar que para aprender el/la estudiante necesita relacionar los nuevos saberes a las ideas previas del aprendiz. En tal sentido, Moreira (1994) afirma que “se aprende por la construcción de redes de conceptos, agregándoles nuevos conceptos”. Vale agregar que en ese mismo proceso adquisición de los nuevos saberes, el estudiante lo resignifica, modificando “tanto la información adquirida como en el aspecto específico de la estructura cognoscitiva con la cual aquella está vinculada” (Ausubel, Novak, Hanesian, 1983).

No basta entonces solo con que el docente use una técnica o forma educativa, como una dinámica grupal, ayuda audiovisual, para así poder garantizar que el proceso educativo se eficaz. Ya que varias veces el docente cae en la tentación de llenar estas clases con dinámicas y pensar que con eso es suficiente para llevar una buena educación.

En este caso lo que el pedagogo debe considerar para que el educando alcance un mejor aprendizaje es:

- Poder incentivar el proceso del pensamiento, la imaginación, que el estudiante tenga formas de expresión personal y una buena comunicación gráfica y verbal.
- Que pueda estimular la integración entre estudiantes, la convivencia grupal, cooperación, solidaridad y conservación del medio ambiente.
- Ayudar en el proceso de maduración del estudiante.
- Poder fortalecer el vínculo entre el colegio y la familia.

Todos estos fundamentos son muy valiosos, por ello desde la didáctica, disciplina educativa que estudia los procedimientos de enseñanza se releva la necesidad de elaborar las estrategias de enseñanza construyendo una secuencia adecuada de los pasos que la configuran. Siguiendo a Díaz Barriga (2006), se hace oportuno mencionar la importancia que tiene para el aprendizaje significativo un orden interno, planificado de manera dinámica, que se denomina “secuencia didáctica”, y que considera tres tipos de actividades en el inicio o apertura de la sesión, en el desarrollo y en el cierre de esta.

Es importante también señalar que los avances científicos, las nuevas tecnologías, así como la mayor transversalidad de las diferentes áreas del saber, han favorecido el nacimiento de nuevas ciencias y nuevas ramas de estudios que aportan a la pedagogía. Una de estas nuevas disciplinas de estudio surge en torno al interés de conocer el cerebro y su funcionamiento (neurociencias), así como su funcionamiento específico durante el quehacer educativo (neuroeducación).

Cada vez son más grandes los aportes de estas nuevas ciencias, y especialmente de la neuroeducación, en la búsqueda de generar aprendizajes realmente significativos en los estudiantes. Como señala Campos (2012), “el aprendizaje es un largo proceso cíclico, que está relacionado con los cambios que ocurren en un individuo a escala neuronal y del comportamiento. Es el resultado de la interacción entre factores genéticos y ambientales, modulados por el proceso de desarrollo”.

Por ello, un aprendizaje auténtico requiere el involucramiento de toda la persona desde su integralidad, buscando activar en los estudiantes sus emociones, su memoria, una mayor atención – concentración; componentes que resultan fundamentales para que se logren los resultados esperados. Ello es posible de lograr desde la Propuesta Educativa de la Institución (PEI) que busca la formación integral de los estudiantes desde sus diferentes dimensiones: intelectual – académica, emocional, física – corporal, espiritual y social.

Es con esa mirada, que se busca desarrollar una propuesta de innovación que responda al problema identificado en el colegio Albert Einstein de Breña: Bajo nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes del nivel secundaria. El título de esta propuesta es *“Desarrollo de estrategias neurodidácticas para mejorar los aprendizajes en estudiantes de secundaria de la institución educativa Albert Einstein, Lima-Perú, 2022”*.

III. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN QUE SE DESEA MEJORAR:

Para caracterizar la situación problemática que se desea mejorar se desarrolló una breve investigación diagnóstica dirigida a describir la pertinencia entre la práctica docente y los

lineamientos institucionales, así como su satisfacción con su labor. En la siguiente Tabla se esboza los procedimientos para recoger la información adecuada:

Tabla 1.

Información a recoger, instrumentos y técnicas de recojo de información y actores

INFORMACIÓN	INSTRUMENTO / TÉCNICA	ACTOR
❖ Intereses de los estudiantes de secundaria respecto a los diferentes cursos	Entrevista dirigida	ESTUDIANTES
❖ Nivel de satisfacción de las clases por los docentes	Encuesta	
❖ Manejo de estrategias y recursos didácticos	Entrevista dirigida	
❖ Enfoque utilizado en la elaboración de las sesiones de clase (material, recursos, instrumentos de evaluación, etc.)	Cuestionario	DOCENTES
	Entrevista dirigida	
❖ Lineamientos de la institución respecto al paradigma educativo	Análisis documental	EQUIPO DIRECTIVO
❖ Nivel de satisfacción respecto al desempeño docente	Análisis documental	
	Entrevista	

Fuente: Elaboración propia

La información recogida a través de los instrumentos y técnicas utilizados, favoreció la elaboración de nuestro árbol de problemas (consultar Anexo), identificando con mayor claridad las consecuencias y sus posibles causas del problema encontrado. Con ello, es importante considerar los siguientes elementos:

- La documentación pedagógica elaborada por los docentes del nivel no responde a la realidad y necesidades académicas de los estudiantes. Una posible causa puede ser por la falta de capacitación y conocimiento de los maestros en estrategias de enseñanza y aprendizaje actualizadas.
- Poco interés y motivación por parte de los estudiantes del nivel frente a los diferentes cursos, percibiéndolos como muy pesados, tediosos y poco estimulante.

- Limitado acompañamiento y monitoreo técnico pedagógico por parte del coordinador del nivel y del equipo directivo en general.

Considero que no abordar el problema planteado, podría generar a su vez dificultades mayores para la institución desde diversas perspectivas: a nivel institucional, el riesgo de que los padres de familia busquen nuevas opciones que respondan más a sus expectativas, generando una disminución de estudiantes en el nivel; a nivel docente, desmotivación e incluso riesgo de frustración en ellos por falta de logros y resultados positivos y adecuados en su rendimiento profesional; a nivel más de impacto social, estudiantes no preparados adecuadamente para asumir los retos personales y profesionales.

a) Referentes conceptuales:

No podemos perder de vista que los nuevos enfoques pedagógicos, como ya lo hemos mencionado anteriormente, consideran al estudiante con un rol protagónico en el desarrollo educativo. Para ello, debemos de apelar al aprendizaje siguiendo los postulados desarrollados por Ausubel, Novak, Hanesian y el mismo Vigotski principales promotores del enfoque constructivista (Bolívar, 2009). Entre sus principales ventajas y beneficios, podemos señalar el fomento del protagonismo de los estudiantes al ser un aprendizaje activo, el favorecimiento del aprendizaje a largo plazo en los estudiantes, y el carácter personal porque requiere los propios recursos cognitivos del estudiante.

Ballester (2002) refiriéndose al aprendizaje como aprendizaje a largo plazo, menciona la importancia y el papel fundamental que cumplen las estrategias didácticas de los docentes conectados con los saberes o ideas previas con las que llegan los estudiantes al aula, y que favorecerán a una construcción sólida del aprendizaje.

Es importante también señalar que existes dos tipos de estrategias: las de enseñanza, a cargo de los maestros, y las de aprendizaje, por parte del estudiante. Ambos tipos de estrategias son necesarios en la formación para la generación de aprendizajes significativos, de las cuales solo nos enfocaremos en las vinculadas al maestro.

Por ello, siguiendo a Díaz y Hernández (2010) debemos considerar que dichas estrategias, son una ayuda para la práctica pedagógica que considera la realidad y necesidad actual del avance de los estudiantes. Asimismo, como señala Domínguez (2015), es muy importante que el pedagogo cuente con diferentes estrategias y tenga la disponibilidad de escoger las más adecuadas a la realidad de sus formandos.

Mencionábamos anteriormente el valor de las nuevas disciplinas y sus significativos aportes a la pedagogía. Hoy más que antes, es sumamente claro que toda experiencia significativa de aprendizaje genera redes neuronales novedosas y la producción de componentes químicos (Paniagua, 2013).

En los últimos años, y con los aportes de la neuroeducación, se ha dado mayor énfasis al neologismo “neurodidáctica”. Siguiendo a Mora (2017), podemos señalar que la neurodidáctica busca mejorar todo el proceso educativo, explorando cómo funciona el cerebro y brindando aportes significativos a los docentes para mejorar y potenciar su práctica pedagógica. Asimismo, Morales (2015), nos dice que la neurodidáctica es una ciencia que funciona una parte como neurociencia y la otra de manera didáctica. Según Paniagua (2013) es un área de la pedagogía que se basa en la neurociencia y brinda una nueva orientación en cuanto a la educación cuyo propósito es crear nuevas estrategias metodológicas y didácticas eficientes que promuevan un mayor desarrollo cerebral.

Guillen (2017) precisa que los principios de la neurodidáctica son cinco (5), siendo estos los siguientes: los cerebros son únicos, el cerebro es altamente plástico, cambia o se modifica con la experiencia, el contexto y la experiencia influyen en el aprendizaje y el cerebro conector mueve nuevas y viejas informaciones.

Otro elemento clave a considerar desde la neuroeducación, es la revaloración del papel que cumple la motivación en el aprendizaje. Por ello, siguiendo a Carrillo et al. (2009), el sujeto es movido a aprender por aquella disposición interna y efectiva frente a lo nuevo.

b) Aportes de experiencias realizadas el tema:

Habiendo realizado una búsqueda bibliográfica en torno a nuestro problema planteado, queremos a continuación presentar los resultados obtenidos. Siendo la neurociencia, la neuroeducación y la neurodidáctica disciplinas de gran valor en nuestros tiempos, cada vez son más las fuentes bibliográficas y estudios con los que se puede contar.

En una revisión documental que pude realizar este año en Latinoamérica sobre este tema, en el periodo 2015-2020, se pudo encontrar que en Colombia se ha realizado una mayor investigación desde el área de Sociales, predominando el artículo de revista como el tipo de publicación más usada, con un 80% de la producción científica total (Ocampo y Moreno, 2021).

Con estos hallazgos, es importante mencionar un artículo titulado “Neurociencias, emociones y educación superior: una revisión descriptiva” (Tao y de Piñeres, 2020) que presenta los principales hallazgos desde las neurociencias, para mejorar el diseño e implementación del proceso formativo fundamentado en la evidencia, las políticas educativas, los logros pedagógicos, y el refuerzo en la construcción de habilidades sociales, emocionales y cognitivas.

Uno de los elementos importantes que fueron presentados en dicha revisión, corresponden a la importancia de advertir que las actividades que se realicen en el salón de clases, favorezca la liberación de adrenalina en lugar de cortisol, atrayendo el interés y motivación en los formandos. Es de vital importancia considerar un “ancla emocional” en el aprendizaje, a través de las diversas estrategias (Wolfe, 2006).

Asimismo, otra investigación que no debemos dejar de presentar es la de Fajardo et al. (2020), titulada “Instrumento alternativo para la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en la educación básica general”, que presenta orientaciones para una adecuada integración de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación al apreciar el desarrollo educativo y la propia tarea pedagógica por los maestros. Se hace fundamental proponer alternativas que permita evaluar los instrumentos aplicados en el quehacer pedagógico según los nuevos modelos pedagógicos para conocer su impacto y posibles oportunidades de mejora a través de la retroalimentación apoyada en datos recolectados.

Así también, debemos mencionar que la publicación de Luis Bravo (2018) titulada “El paradigma de las neurociencias de la educación y el aprendizaje del lenguaje escrito: Una experiencia de 60 años”, donde realiza un recorrido por los aportes de la investigación en la neurociencia educativa durante los últimos 60 años, revelando la estrecha conexión entre las funciones cognitivas en el cerebro y la psicología educativa, así como con las estrategias pedagógicas.

Para sorpresa de muchos, toda esta realidad encontrada en el colegio Albert Einstein no es única, no siendo pocas organizaciones educativas nacionales y extranjeras, las que padecen el problema del bajo nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes.

Considerando todo lo presentado hasta el momento, tanto la realidad encontrada en la institución, así como la base teórica y bibliográfica presentada y considerando también los aportes de experiencias con relación a nuestro problema, es por lo que se propone capacitar a los docentes del nivel secundaria con la finalidad de mejorar la práctica pedagógica del nivel y lograr mejores resultados de aprendizajes en los estudiantes de secundaria en el colegio Albert Einstein.

IV. PROPUESTA DE MEJORA O INNOVACIÓN CON RELACIÓN A LA SITUACIÓN PLANTEADA:

a). Objetivos de la propuesta:

La propuesta de innovación que se plantea responde al diagnóstico elaborado, así como a los referentes conceptuales considerados a lo largo del presente trabajo, que buscan ser un sustento y fundamento a dicha propuesta. Adicional a ello, la institución brinda su apoyo y respaldo a la presente propuesta “Desarrollo de estrategias neurodidácticas para mejorar los aprendizajes en estudiantes de secundaria de la institución educativa Albert Einstein”.

Se consideran los siguientes objetivos:

1. Objetivo general:

Elevar el nivel de logro de aprendizajes mediante el desarrollo de estrategias neurodidácticas de los estudiantes de secundaria de la institución educativa Albert Einstein, Lima-Perú, 2022

2. Objetivos específicos:

En mi presente investigación los objetivos específicos son:

- Identificar las estrategias neurodidácticas que deben aplicar los maestros en las sesiones pedagógicas del nivel secundario.
- Aplicar estrategias neurodidácticas en el salón de clases que motiven a los formandos del nivel secundaria a interesarse en los diferentes cursos, además de contribuir en su rendimiento académico.
- Optimizar el rendimiento y la calidad de los docentes del nivel secundaria con un manejo más adecuado en su quehacer pedagógico.

b). Descripción de la propuesta:

La propuesta a presentar tiene como finalidad que los docentes del nivel secundario vivan una experiencia de aprendizaje sobre estrategias neurodidácticas de tipo experiencial, para que luego puedan manejarlas y aplicarlas con destreza y esto mejore su práctica docente, beneficiando directamente a los estudiantes al elevar el nivel de logro de sus aprendizajes. Este objetivo general se orienta hacia un propósito mayor: elevar el nivel de logro de aprendizajes de los estudiantes del nivel secundaria de la institución

En tal sentido, la propuesta se centra en capacitar a los docentes en todo lo que respecta a las estrategias neurodidácticas que se puedan aplicar en el aula para obtener mejores resultados. No podemos negar que una adecuada capacitación docente puede marcar la diferencia generando mejores resultados. Por ello, Acevedo et al. (2002). plantean la capacitación docente como un medio favorable y necesario para mejorar la enseñanza, por ser el rol del maestro fundamental para el desarrollo de los estudiantes.

Para ello, se ha visto conveniente programar capacitaciones experienciales de manera semanal, con duración de 1 hora, donde los docentes experimenten dichas estrategias ya aplicadas en estos espacios, y se genere en ellos también un aprendizaje significativo.

Junto a ello, se considerará la aplicación y puesta en práctica de dichas estrategias a través del análisis de casos, el uso de simulaciones, el juego de rol, entre otras muchas más; finalizando con un espacio de reflexión grupal y retroalimentación que recoja aportes con relación a la selección y utilización de las diferentes estrategias, e incluso con la posibilidad de compartir otras estrategias más que pueda enriquecer a cada grupo. Esto favorecerá a que los mismos docentes vayan tomando conciencia sobre su práctica pedagógica y puedan ir revisando, ajustando y mejorando sus propias sesiones de aprendizajes.

Si bien es cierto que en la institución se brindan diferentes capacitaciones, estas son de manera esporádica y no es que busquen responder a una realidad específica como lo hace nuestra propuesta. Asimismo, teniendo en cuenta que podemos entender como innovación “todo cambio que genera valor” (Mulet, 2005), considero que esta propuesta es innovadora, además.

Es importante también mencionar que nuestra propuesta no necesita una permanencia prolongada en el tiempo, pues llegará un momento en el que los docentes del nivel se encuentren plenamente capacitados en las estrategias neurodidácticas y puedan aplicarlas en sus sesiones de aprendizajes con destreza, obteniendo resultados positivos en beneficio de los estudiantes del nivel. Esto permitirá, de acuerdo con la evaluación de la propuesta, la posibilidad de llevarla a los otros niveles educativos de la institución.

Dicha capacitación recuperando lo planteado por Tao y de Piñeres (2020) líneas atrás, nos obliga a usar diferentes estrategias que favorecen a captar la atención, interés y la motivación en los estudiantes que resulta fundamental para alcanzar los resultados esperados.

Por otra parte, considerando la propuesta de Fajardo et al. (2020), el feedback o retroalimentación constante y oportuno es necesario en este camino de mejora.

Cada sesión de la capacitación buscará centrarse en los mismos temas y competencias que desarrollan las diferentes áreas del nivel. Asimismo, los “productos finales” que deberán

desarrollar en cada sesión serán pertinentes para su realidad actual, y por ende, para su quehacer educativo.

c). Plan de Actividades:

A continuación, queremos presentar las actividades planificadas para el desarrollo y ejecución de nuestra propuesta. Estas actividades buscan responder a cada uno de los objetivos específicos planteados. Se ha visto conveniente considerar dos actividades: una orientada a la capacitación permanente de los maestros en estrategias neurodidácticas; y la otra, buscando generar confianza en los docentes que les sirva de motivación constante, a través de un plan de monitoreo y acompañamiento para los docentes del nivel.

La propuesta considera que ninguna de las actividades planificadas implique una mayor inversión de tiempo o de recursos por los docentes. Todo lo contrario, busca generar un espacio que simplifique y potencie su quehacer educativo a través del trabajo en equipo. A continuación, se presenta la siguiente tabla que recoge el Plan de actividades de nuestra propuesta.

Tabla 2.

Plan de Actividades

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- Identificar cuáles son las estrategias neurodidácticas que deben aplicar los docentes en las sesiones de aprendizaje del nivel secundario. - Aplicar estrategias neurodidácticas en el aula que motiven a los estudiantes del nivel secundaria a interesarse en los diferentes cursos, además de contribuir en su rendimiento académico. - Optimizar el rendimiento y la calidad de los docentes del nivel secundaria con un manejo más adecuado en su quehacer pedagógico.

ACTIVIDADES

Actividad 1: Capacitación permanente de los maestros en estrategias neurodidácticas

ACCIONES	META	RESPONSABLE	RECURSOS	CRONOGRAMA
1. Revisar los documentos pedagógicos de los docentes del nivel.	- Lista de dificultades encontradas.	Director Corporativo	Documentos pedagógicos: programaciones anuales, programaciones bimestrales, unidades y sesiones de aprendizaje Fichas	FEBRERO 2022 Semana 1
2. Sensibilizar a los docentes.	- 100% de los docentes del nivel con expectativas de un cambio.	Director Corporativo	Medios digitales	FEBRERO 2022 Semana 1
3. Planificar taller de capacitación de estrategias neurodidácticas.	- Planificador con sesiones definidas con temas y fechas a desarrollar	Director Corporativo	Artículos y material de investigación	FEBRERO 2022 Semana 2
4. Ejecutar el taller de capacitación de estrategias neurodidácticas.	- Productos finales de cada sesión.	Director Corporativo	• Ambiente adecuado • Plataforma virtual • Equipos multimedia. • Materiales específicos	FEBRERO 2022 (Semana 3) – JUNIO 2022 (Semana 4)

ACTIVIDADES

Actividad 2: Acompañamiento y monitoreo de los docentes del nivel

ACCIONES	META	RESPONSABLE	RECURSOS	FECHAS
5. Elaborar ficha de acompañamiento docente.	- Ficha de acompañamiento elaborada.	Director Corporativo Equipo directivo de la institución	Materiales de escritorio	FEBRERO 2022 Semana 2
6. Acompañar a los docentes.	- Ficha de acompañamiento llenada y firmada por el docente.	Director Corporativo	Ficha respectiva	FEBRERO 2022 (Semana 3) – JUNIO 2022 (Semana 4)

Fuente: Elaboración propia

Vamos a continuación detallar la realización de las acciones consideradas en ambas actividades planteadas.

- **Acción 1:** Revisar los documentos pedagógicos de los docentes del nivel.

Es fundamental para una adecuada proyección y elaboración del taller de capacitación partir de la realidad específica de los docentes. Para ello, favorece revisar a detalle los documentos pedagógicos de los docentes del nivel, tales como: programación bimestral, unidades de aprendizaje, sesiones de aprendizaje, etc. Asimismo, esto favorecerá a considerar la temática y competencias de cada área a lo largo de las sesiones de capacitación. La persona responsable de esta acción es la Dirección Corporativa.

- **Acción 2:** Sensibilizar a los docentes.

Todo cambio o búsqueda de mejora supone romper con el paradigma convencional en el que uno se encuentra, y ello puede generar incertidumbre y temor. Es por ello, que se hace de vital importancia lograr una adecuada sensibilización a los docentes previa al inicio de las sesiones de capacitación correspondiente, que favorezca a mitigar cualquier riesgo o

dificultad que se pueda presentar en nuestra propuesta. Esto se realizará a través de diversas fichas informativas, así como a través de diversos recursos digitales dirigidos a los docentes, que favorezcan a entender la gran necesidad e importancia de un cambio y mejora constante en el quehacer educativo. La persona responsable de esta acción es la Dirección Corporativa.

- **Acción 3:** Planificar taller de capacitación de estrategias neurodidácticas.

Para nuestra propuesta se considera un tiempo de 5 semanas de trabajo continuo donde se realizarán 1 sesión por semana, generando un total de 5 sesiones de 60 minutos cada una. Esta planificación se realizará con la información previamente recogida y consolidada a través de la revisión de los documentos pedagógicos. El planificador con las sesiones elaborado se profundizará en el siguiente apartado, donde se detallará los aspectos específicos de cada sesión. La persona responsable de esta acción es la Dirección Corporativa.

- **Acción 4:** Ejecutar el taller de capacitación de estrategias neurodidácticas.

Dado que los docentes están asistiendo de manera presencial a la institución a partir del 4to bimestre del 2021, las sesiones de capacitación se llevarán a cabo en el SUM institucional (Sala de Usos Múltiples), los miércoles de 3 pm a 4 pm., del trimestre del 2022, inmediato a la aprobación del presente proyecto. Cada sesión considerará la elaboración de un producto final por cada docente que favorezca a que los docentes se lleven un material concreto que les ayude en su práctica pedagógica. Asimismo, cada sesión considerará un esquema con procesos pedagógicos adecuados, tales como la activación de saberes previos, el conflicto cognitivo, el desarrollo del tema, la transferencia y la metacognición. A lo largo de cada sesión se irán utilizando las diferentes estrategias neurodidácticas que generen un aprendizaje experiencial de las mismas por los docentes del nivel. Esto favorecerá a que su aplicación práctica en su práctica pedagógica sea cuasi inmediata. El responsable de esta acción es la Dirección Corporativa.

- **Acción 5:** Elaborar ficha de acompañamiento docente.

Se busca a través de esta acción tener una propuesta de acompañamiento y monitoreo docente sólida y que genere resultados óptimos. Se considerará en la ficha: planificación, estrategias de enseñanza, con énfasis en las estrategias neurodidácticas, proceso de evaluación, uso de recursos pedagógicos y manejo del grupo. El responsable de esta acción es la Dirección Corporativa en coordinación con el Equipo Directivo, con la finalidad de involucrar en el proceso de acompañamiento al equipo, buscando generar un espacio de aprendizaje y crecimiento al mismo. Esto favorecerá a que el acompañamiento sea una práctica constante y sostenida en la institución.

- **Acción 6:** Acompañar a los docentes.

El acompañamiento concreto se realizará de manera semanal, con la finalidad de que se sientan motivados a generar una mejora en su práctica pedagógica. Se clarificará que este acompañamiento no será a modo de evaluación ni supervisión, porque ello podría incrementar el temor y generar un impacto negativo en los docentes. Se informará desde el inicio de la propuesta que la información recogida en el proyecto no se considerará en ningún informe final con relación a su desempeño laboral. Al final de cada visita de acompañamiento se realizará un feedback o retroalimentación individual. Para medir y evaluar la propuesta, todo el material se utilizará de forma anónima, dado que resulta una fuente de verificación importante y necesaria. El responsable de esta acción es la Dirección Corporativa.

d). Cronograma de acciones:

Presentamos a continuación el cronograma para cada una de las acciones propuestas en el apartado anterior. Es importante precisar que al haberse explicado a detalle y de manera específica las diferentes acciones, en este apartado solo se presentan los instrumentos, recursos y responsables de ejecutar los mismos considerando un orden cronológico. Para ello, presentamos la siguiente tabla.

Tabla 3.*Plan de Actividades*

ACCIONES ESPECÍFICAS		RESPONSABLE	CALENDARIO DE APLICACIÓN							
	RECURSOS		FEBRERO 2022				MARZO - JUNIO 2022			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Revisión de documentos pedagógicos del área de Matemática	Programación bimestral, unidades de aprendizaje, sesiones de aprendizaje del área.	Dirección Corporativa	X							
Envío de fichas informativas de estrategias neurodidácticas para el área de Matemática	Ficha informativa de estrategias neurodidácticas para el área de Matemática	Dirección Corporativa	X							
Revisión de documentos pedagógicos del área de Comunicación	Programación bimestral, unidades de aprendizaje, sesiones de aprendizaje del área.	Dirección Corporativa	X							
Envío de fichas informativas de estrategias neurodidácticas para el área de Comunicación	Ficha informativa de estrategias neurodidácticas para el área de Comunicación	Dirección Corporativa	X							

Revisión de documentos pedagógicos del área de Ciencia y Tecnología	Programación bimestral, unidades de aprendizaje, sesiones de aprendizaje del área.	Dirección Corporativa	X
Envío de fichas informativas de estrategias neurodidácticas para el área de Ciencia y Tecnología	Ficha informativa de estrategias neurodidácticas para el área de Ciencia y Tecnología	Dirección Corporativa	X
Revisión de documentos pedagógicos del área de Sociales	Programación bimestral, unidades de aprendizaje, sesiones de aprendizaje del área.	Dirección Corporativa	X
Envío de fichas informativas de estrategias neurodidácticas para el área de Sociales	Ficha informativa de estrategias neurodidácticas para el área de Sociales	Dirección Corporativa	X
Revisión de documentos pedagógicos del área de Inglés, Informática, Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica, Educación Física	Programación bimestral, unidades de aprendizaje, sesiones de aprendizaje del área.	Dirección Corporativa	X
Envío de fichas informativas de estrategias	Ficha informativa de estrategias		

neurodidácticas para el área de Inglés, Informática, Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica, Educación Física	neurodidácticas para el área de Inglés, Informática, Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica, Educación Física	Dirección Corporativa	X								
Elaborar el planificador por sesiones con sus respectivos temas a desarrollar	Lista de temas para cada sesión	Director Corporativo		X							
Elaborar las sesiones 1 y 2 de la capacitación.	Sesión de capacitación 1 y 2 con temas específicos	Director Corporativo			X						
Reunión del Director Corporativo con el Equipo Directivo	Materiales de escritorio. PPT.	Director Corporativo y Equipo Directivo				X					
Elaboración de la ficha de acompañamiento	Lineamientos de la reunión de Dirección Corporativa y Equipo Directivo	Director Corporativo					X				
Revisión de la ficha de acompañamiento	Ficha de acompañamiento	Director Corporativo						X			
Sesión 1	Ambiente Recursos didácticos: PPT Materiales de escritorio	Dirección Corporativa y Docentes del nivel					X	X	X	X	X
Acompañamiento docente	Ficha de acompañamiento	Dirección Corporativa y Equipo Directivo									

	Horario de los docentes del nivel			X	X	X	X	X	X
Elaboración de las sesiones 3 y 4	Sesión de capacitación 3 y 4 con temas específicos	Director Corporativo	X						
Sesión 2	Ambiente Recursos didácticos: PPT	Dirección Corporativa y Docentes del nivel							
	Materiales de escritorio			X	X	X	X	X	X
Acompañamiento docente	Ficha de acompañamiento Horario de los docentes del nivel	Dirección Corporativa y Equipo Directivo							
				X	X	X	X	X	X
Verificación de cumplimiento de objetivos durante la primera semana de la propuesta	Ficha de acompañamiento de docentes Instrumento de evaluación	Dirección Corporativa y Equipo Directivo							
				X	X	X	X	X	X
Sesión 3	Ambiente Recursos didácticos: PPT	Dirección Corporativa y Docentes del nivel							
	Materiales de escritorio			X	X	X	X	X	X
Acompañamiento docente	Ficha de acompañamiento Horario de los docentes del nivel	Dirección Corporativa y Equipo Directivo							
				X	X	X	X	X	X
Elaboración de la sesión 5	Sesión de capacitación 5 con temas específicos	Director Corporativo							
				X	X	X	X	X	X
	Ambiente Recursos didácticos: PPT	Dirección Corporativa y Docentes del nivel							

Sesión 4	Materiales de escritorio		X	X	X	X	X	X
Acompañamiento docente	Ficha de acompañamiento	Dirección Corporativa y						
	Horario de los docentes del nivel	Equipo Directivo	X	X	X	X	X	X
Verificación de cumplimiento de objetivos durante las semanas 2 y 3 de la propuesta	Ficha de acompañamiento de docentes	Dirección Corporativa y						
	Instrumento de evaluación	Equipo Directivo	X	X	X	X	X	X
Sesión 5	Ambiente	Dirección Corporativa y						
	Recursos didácticos: PPT	Docentes del nivel						
Acompañamiento docente	Materiales de escritorio		X	X	X	X	X	X
	Ficha de acompañamiento	Dirección Corporativa y						
Verificación de cumplimiento de objetivos durante las semanas 4 y 5 de la propuesta	Horario de los docentes del nivel	Equipo Directivo	X	X	X	X	X	X
	Ficha de acompañamiento de docentes	Dirección Corporativa y						
Evaluación final de la propuesta	Instrumento de evaluación	Equipo Directivo	X	X	X	X	X	X
	Resultados obtenidos de la evaluación	Dirección Corporativa						
Elaboración del informe final								X

Fuente: Elaboración propia

e). Viabilidad de la propuesta:

Uno de los elementos positivos que favorecen la viabilidad de nuestra propuesta radica en la función actual que ocupo como Director Corporativo. Esto me permite llevar a cabo la propuesta liderándola, así como tanto la Promotoría y el Equipo Directivo de la institución educativa espera mi intervención directa en esta realidad antes descrita con la finalidad de obtener mejores resultados. Se hace importante también el involucramiento directo y el trabajo coordinado con los miembros directivos de la institución a lo largo de todo el proyecto.

Es importante señalar, además, que la propuesta no genera un gasto significativo para la institución educativa ni en recursos humanos complementarios, ni en recursos materiales adicionales que se necesiten considerar. Todo el proceso e incluso las sesiones de capacitación y el mismo acompañamiento a los docentes del nivel son responsabilidad directa de mi persona y del Equipo Directivo, y se realizarán dentro del horario laboral. Por todo ello, la viabilidad económica de la propuesta resulta hasta beneficiosa para la misma institución. Esto lo podemos observar en la siguiente tabla que presentamos a continuación:

Tabla 4.

Presupuesto

ACCIONES	RECURSOS	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	COSTO S/.
	Laptop Multimedia		
A1.Revisar los documentos pedagógicos de los docentes del nivel.	Documentos pedagógicos (programaciones anuales, bimestrales, unidades y sesiones de aprendizaje)	Recursos propios de la institución	S/. 0.00
	Laptop Multimedia Fichas impresas de		
A2.Sensibilizar a los docentes.	sensibilización para cada docente	Recursos propios de la institución	S/. 5.00

	Fichas virtuales de sensibilización		
	Laptop		
A3. Planificar taller de capacitación de estrategias neurodidácticas.	Multimedia		
	08 papelógrafos	Recursos propios de la institución	S/. 3.00
	01 ciento de papel bond		S/. 6.00
	02 caja de plumones gruesos para papel.		S/. 14.00
	Laptop		
A4. Ejecutar el taller de capacitación de estrategias neurodidácticas.	Multimedia		
	08 papelógrafos	Recursos propios de la institución	S/. 3.00
	01 ciento de papel bond		S/. 6.00
	02 caja de plumones gruesos para papel.		S/. 14.00
	Laptop		
B1. Elaborar ficha de acompañamiento docente.	Multimedia		
	Fichas impresas de acompañamiento para los docentes	Recursos propios de la institución	S/. 1.50
	Laptop		
B2. Acompañar a los docentes.	Multimedia		
	Fichas impresas de acompañamiento para los docentes	Recursos propios de la institución	S/. 1.50
	TOTAL		S/. 54.00

Fuente: Elaboración propia

El trabajo coordinado y articulado con el Equipo Directivo, así como su involucramiento y participación activa, también es un punto favorable a considerar en la viabilidad de la presente propuesta, ya que favorecerá a que los resultados positivos de la presente propuesta podrán mantenerse en el tiempo a través de dicho Equipo. No dudamos que esta propuesta favorecerá positivamente a elevar el nivel de logro de los aprendizajes en los estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa.

f) Evaluación de la propuesta:

Para poder evaluar de manera adecuada la propuesta de innovación planteada, se han formulado criterios, indicadores de evaluación y monitoreo, instrumentos, así como las fuentes de verificación a través del siguiente cuadro que presentamos a continuación:

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CRITERIOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS		FUENTES DE VERIFICACIÓN	INDICADORES DE MONITOREO	INSTRUMENTOS		FUENTES DE VERIFICACIÓN
Elevar el nivel de logro de aprendizajes mediante el desarrollo de estrategias neurodidácticas de los estudiantes de secundaria de la institución educativa Albert Einstein, Lima-Perú, 2022	Identificar cuáles son las estrategias neurodidácticas que deben aplicar los docentes en las sesiones de aprendizaje del nivel secundario	Pertinencia con el enfoque neurocientífico, disciplina y edad.	% de estrategias didácticas con base en las neurociencias identificadas y validadas por los docentes de cada área, nivel y grado.	Diseño de sesiones		--Sesiones de aprendizaje	% de estrategias neurodidácticas que pueden ser aplicadas en las sesiones de aprendizaje	Diseño de sesiones de aprendizaje		Carpeta pedagógica – anecdotario con Sesiones de aprendizaje
	Aplicar estrategias neurodidácticas en el aula que motiven a los estudiantes del nivel secundaria a interesarse en los diferentes cursos, además de contribuir en su rendimiento académico.	Aplicación creativa, Logros de aprendizaje específicos según desempeños diversificados.	% de aumento en los logros de aprendizaje por competencia de cada área.	Prueba de entrada por competencia de cada área		Pruebas de evaluación	% de estrategias neurodidácticas aplicadas en las sesiones de aprendizaje	Registros académicos		Consolidado de rendimiento académico.
	Optimizar el rendimiento y la calidad de los docentes del nivel secundaria con un manejo más adecuado en su quehacer pedagógico	Autoconsciencia de la práctica profesional.	% de docentes que muestran un manejo más adecuado de su quehacer pedagógico.	Ficha de observación consensuada		Consolidado de fichas de observación.	% de sesiones de en aula en que los docentes usan de manera más pertinente las estrategias aprendidas,	Fichas de observación		Consolidado de Fichas de observación de práctica docente

Fuente: Elaboración propia

Como ya hemos visto en los acápites anteriores, se propone que la evaluación de la propuesta sea constante, a través de una verificación de los resultados fruto del acompañamiento docente y de los documentos pedagógicos respectivos, que se realizará cada dos semanas.

Para ello, se ha visto oportuno considerar que toda la información que se recogerá tiene un formato tipo Likert de respuestas, la cual tiene una progresión del 1 al 5, según la siguiente tabla:

Tabla 5.

Formato de respuesta tipo Likert:

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

Fuente (Hernández 2010)

Con este formato se precisará el nivel de logro alcanzado por cada docente, de acuerdo con los criterios observados. Adicional a ello, se considerará una rúbrica de evaluación a lo largo del proceso que será conocida y elaborada de manera conjunta con los participantes y que considerará establecer el nivel de logro alcanzado por cada docente con relación a desenvolvimiento antes, durante y después de una sesión, y que será aplicada dos veces: a la mitad del proceso y al final de este.

A continuación, presentaremos dos tablas que precisen el plan de evaluación de procesos, y el plan de evaluación de la propuesta, considerando los indicadores correspondientes para cada una, así como las fuentes de verificación a utilizar.

Tabla 6.*Plan de Evaluación de Procesos*

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	INDICADORES DE PROCESO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
Identificar cuáles son las estrategias neurodidácticas que se deben aplicar en las sesiones de aprendizaje por parte de los docentes del nivel secundario	Capacitación de los docentes del nivel Secundaria	% de satisfacción de los docentes respecto a su desempeño	Entrevistas
		% de resultados satisfactorios en escala tipo Likert.	Encuestas
	Acompañamiento docente una vez a la semana		Escala tipo Likert
		% de logro alcanzado respecto a su desempeño docente.	Rúbrica
Aplicar estrategias neurodidácticas en el aula que motiven a los estudiantes del nivel secundaria a interesarse en los diferentes cursos, además de contribuir en su rendimiento académico	Capacitación de los docentes del nivel Secundaria	% de estrategias neurodidácticas programadas y ejecutadas en las sesiones de aprendizaje.	Sesiones de aprendizaje
	Acompañamiento docente una vez a la semana		Ficha de acompañamiento docente
Optimizar el rendimiento y la calidad de los docentes del nivel secundaria con un manejo más adecuado en su quehacer pedagógico	Capacitación de los docentes del nivel Secundaria		Sesiones de aprendizaje
		% de resultados satisfactorios en la escala de Likert.	Fichas de trabajo
	Acompañamiento docente una vez a la semana		

Fuente: Elaboración propia

Los instrumentos de verificación presentados en la tabla 4 se basan en el material elaborado a lo largo de las sesiones de capacitación. Sin embargo, es importante precisar que es fundamental su revisión constante para garantizar la mejora de los mismos.

Tabla 7.

Plan de Evaluación de la Propuesta

RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE RESULTADOS	FUENTES DE VERIFICACIÓN
Los documentos elaborados por los docentes del nivel secundaria responden a las necesidades académicas deseadas por la institución	% de estrategias neurodidácticas programadas en las sesiones de aprendizaje	Sesiones de aprendizaje Escala tipo Likert
Estudiantes motivados frente a los diferentes cursos	% de estudiantes que participan activamente en las sesiones de aprendizaje	Registro anecdótico de clase Ficha de observación de clase Registro de notas
Equipo Directivo satisfecho con los logros obtenidos por los estudiantes en los diferentes cursos	% de estudiantes con un nivel de logro satisfactorio durante el bimestre % de logro alcanzado por las docentes en su desempeño en el curso.	Sesiones de aprendizaje Formato tipo Likert Rúbrica

Fuente: Elaboración propia

Por último, la evaluación final de la propuesta se realizará por el Director Corporativo en coordinación con el Equipo Directivo y será validado por la Gerencia General de la Corporación Educativa. Al finalizar la propuesta se elaborará un informe que recoja los siguientes elementos: diseños de las sesiones de capacitación, los instrumentos de seguimiento, verificación y evaluación, los frutos alcanzados de la evaluación de la propuesta y las sugerencias y recomendaciones de mejora.

Se ve oportuno, considerando los resultados que se obtengan, propiciar un cambio de mejora con los demás docentes de los otros niveles educativos: inicial y primaria. Esto con

la finalidad de generar un efecto multiplicador de la propuesta, de tal manera que todos los estudiantes de los otros niveles puedan elevar el nivel de logro de sus aprendizajes.

V. BIBLIOGRAFÍA:

- Acevedo, J., Manassero, M. y Vázquez, A. (2002). Nuevos retos educativos: Hacia una orientación CTS de la alfabetización científica y tecnológica. *Revista Pensamiento Educativo*, 30, 15-34.
- Alonso, J.R., I. Alonso Esquisábel (2018). Colección Neurociencia y Psicología, El País. Madrid
- Anderson, V., Northam, E. y Wrennall, J. (2017). *Developmental neuropsychology: A clinical approach*. Routledge.
- Ausubel, D.P., Novak, J.D, (1.996). *Psicología de la Educación*. México. Trillas.
- Ausubel, J. D. Novak & H. Hanesian. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México, Editorial Trillas.
- Ausubel, David. P. (2000). *The Acquisition and Retention of Knowledge*. Dortrecht, Netherlands: Kluwer. Edición en español: *Adquisición y retención del conocimiento*. Barcelona: Paidós Ibérica. 326 pág.
- Ballester, A (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica. Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula*. Las Palmas. Ed Pirámide.
- Bolivar, M. (2009). *¿Cómo fomentar el aprendizaje significativo en el aula?* Federación de Enseñanza CC.OO. Andalucía, España. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5097.pdf>
- Bravo, L. (2018). El Paradigma de las Neurociencias de la Educación y el Aprendizaje del Lenguaje Escrito: Una Experiencia de 60 Años. *Psykhé*, 27(1). <https://doi.org/10.7764/psykhe.27.1.1101>
- Bueno, D. (2017). *Neurociencia para educadores*. Barcelona: Octaedro.
- Campos, A. (2012). *Neurociencia Educacional: Enseñando desde un nuevo concepto de aprendizaje*. Fundación Telefónica. Recuperado de: <https://educared.fundaciontelefonica.com.pe/wp-content/uploads/2020/11/Neurociencia-educacional-nuevo-concepto-de-aprendizaje.pdf>

- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., Villagómez M. (2009). La motivación y el aprendizaje. *ALTERIDAD. Revista de Educación. (Vol. 4, núm. 2, julio-diciembre, 2009, pp. 20-32)*. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4677/467746249004.pdf>
- Codina Felip, M. J. (2015). *Neuroeducación en virtudes cordiales. Cómo reconciliar lo que decimos con lo que hacemos*. Barcelona: Octaedro.
- Díaz-Barriga, A. (2006) *El docente y los programas de estudio*. México, IISUE-UNAM-Bonilla.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. (3ra ed.). México: Mc.Graw-Hill.
- Diseño Curricular Nacional. (2016). Perú.
- Domínguez, J. (2012). *Modelo didáctico*. Uladech. Católica. Recuperado desde: www.uladech.esu.pe/imagenes/stores/universidad.
- Fajardo, Z., Ramírez, R., & Álvarez, M. (2020). Alternative instrument for the evaluation of the teaching-learning process in general basic education. *Publicaciones de la Facultad de Educacion y Humanidades del Campus de Melilla*, 121-132.
- Forés Miravalles, A., y Ligoiz Vázquez, M. (2016). *Descubrir la neurodidáctica. Aprender, en y para la vida*. Barcelona: Editorial UOC
- Guillen, J. (2017). *Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica*. Editorial : CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Howard-Jones, P. (2011). *Investigación neuroeducativa. Neurociencia, educación y cerebro: de los contextos a la práctica*. Madrid: Editorial La Muralla, S.A.
- Ibarrola, B. (2013). *Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula*. UE: Editorial SM.
- Mantilla, M. J., & Marco, M. H. D. (2016). La emergencia del cerebro en el espacio público: las noticias periodísticas sobre las neurociencias y el cerebro en la prensa gráfica en Argentina (2000-2012). *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, núm. 26(1), 177-200. Recuperado de <https://goo.gl/AyUJ4y>
- Martínez-Ezquerro, A. (2015). *Acción comunicativa y competencia lingüística: interacción en situaciones de habla*. N. Ibarra Rius, J. Ballester Roca, M. L. Carrió Pastor, y F. Romero Forteza (Coords.), *La enseñanza de ELE centrada en el alumno*

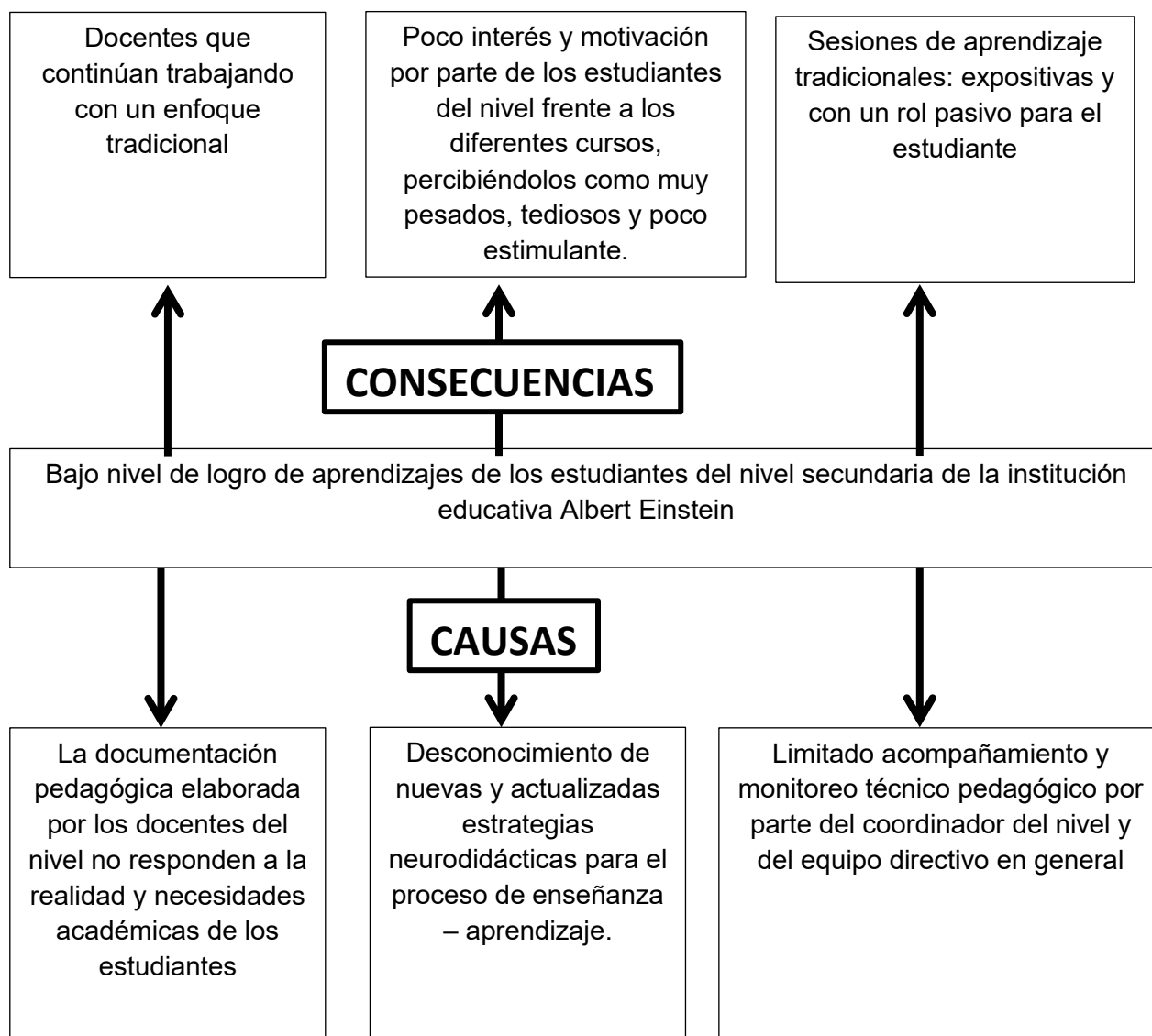
(pp. 591- 600). Valencia-España: Editorial Universitat Politècnica de València. Recuperado de <https://goo.gl/03k4he>

- Modzslewski, H. (2016). Fundamentos para un programa de educación de las emociones en una sociedad democrática. Andamios. Revista de Investigación Social, 30 (13), 83-11. Recuperado de <https://goo.gl/1Zy3Gj>
- Mora, F. (2013) ¿Qué es una emoción?, *Arbor*, 189.
- Mora, F. (2016). Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial.
- Mora, F. (2017). Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial.
- Morales, M (2015). *Visio contextual. Neurociencia y aprendizaje*. México: UNAM
- Moreira. M., A. (26 de septiembre al 1ero., de octubre 1994). *Cambio conceptual: crítica a modelos actuales y una propuesta a la luz de la teoría del aprendizaje significativo*. Conferencia internacional “Science and Mathematics Education for the 21 st Century: Towards Innovatory Approaches, Concepción,
- Mulet, J. (2005) La innovación, concepto e importancia económica. Sexto Congreso de Economía de Navarra. Navarra.
- Ocampo, H., Moreno, J. (2021) Aporte de las neurociencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje para mejorar la calidad educativa.
- Paniagua M. (2013) Neurodidáctica: Una nueva forma de hacer educación. Fides Et Ratio [online]. (Vol.6, n.6, pp.72-77). Bolivia. Universidad La Salle. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2071-081X2013000100009&script=sci_abstract
- Proyecto Educativo Institucional. (2020). Elaborado por los miembros del Equipo Directivo. Impreso en el Colegio Albert Einstein.
- Ramírez, L. (2019). El aprendizaje desde la neurociencia y otras teorías. En S. Velásquez (Ed.), *Aprendizaje y Memoria* (Vol. 2, Mód. 6, pp. 78-81). Lima: Cerebrum Ediciones
- Ramírez, L. (2019). ¿Cómo la experiencia provoca aprendizaje y modifica el cerebro? En S. Velásquez (Ed.), *Aprendizaje y Memoria* (Vol. 2, Mód. 6, pp. 82-87). Lima: Cerebrum Ediciones

- Ramírez, L. (2019). ¿Cuáles son los mecanismos cerebrales que subyacen a los momentos básicos del aprendizaje y la memoria? En S. Velásquez (Ed.), *Aprendizaje y Memoria* (Vol. 2, Mód. 6, pp. 88-92). Lima: Cerebrum Ediciones
- Ramírez, L. (2019). ¿En qué se relacionan la memoria y el aprendizaje? En S. Velásquez (Ed.), *Aprendizaje y Memoria* (Vol. 2, Mód. 6, pp. 93). Lima: Cerebrum Ediciones
- Rueda M. R. et al. (2016): *Neurociencia cognitiva del desarrollo*. En *Mente y cerebro: de la psicología experimental a la neurociencia cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.
- Tao, H., & de Piñeres, B. C. (2020). *Neurosciences, emotions and higher education: A descriptive review*. *Estudios pedagógicos*.
- Tobón, S., García, J., López, N. y Fernández, J. (2009). *Currículo, didáctica y evaluación por competencias*. Caracas: UNIMET. Recuperado de <http://odiseo.commxlbitacoraeducativa/2012/10/algunas-reflexiones-sobre-ormacion-basada-en-competencias#sthash.c6sWiFnO.dpuf>
- UGEL 03 Breña (2019). ¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes? Resultados de la ECE 2018. MINEDU. Recuperado de: http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/04/EncarteUgel2018_150104_03-Breña.pdf
- Wolfe, P. (2006). The role of meaning and emotion in learning. *New directions for adult and continuing education*, 110, 35-41.

VI. ANEXOS:

a) Anexo 1: Árbol de Problemas.



b) Anexo 2: Instrumentos de recojo de información

1. Entrevista a docente. Se enfocará en la experiencia docente y en su quehacer educativo.
2. Encuesta. Recoger información sobre el nivel de satisfacción de los docentes con su práctica pedagógica y la metodología de enseñanza utilizada.

Encuesta docente

Por favor responde a las siguientes preguntas con respecto a tu experiencia docente:

a) ¿Cuántos años de experiencia docente tienes? _____

b) ¿Qué metodologías empleas con mayor frecuencia en el proceso de enseñanza?

() Expositivo () Trabajo dirigido () Trabajo colaborativo

c) ¿Consideras que los estudiantes podrían tener mayores logros de aprendizaje?

d) ¿Consideras que los estudiantes están preparados para aprender en tu sesión?

e) ¿Qué enfoques actuales conoces de pedagogía?

Gracias por su colaboración

3. Cuestionario.

CUESTIONARIO A DOCENTES

Objetivo: Recoger información sobre el nivel de satisfacción de los docentes con su práctica pedagógica y la metodología de enseñanza utilizada

Sexo: Masculino ☐ Femenino ☐ Edad: _____

5. SIEMPRE **4. CASI SIEMPRE** **3. ALGUNAS VECES**
2. CASI NUNCA **1. NUNCA**

PREGUNTAS		1	2	3	4	5
1)	¿ Con qué frecuencia emplea el método expositivo en el proceso de enseñanza?					
2)	¿ Con qué frecuencia emplea el método de trabajo dirigido en el proceso de enseñanza?					
3)	¿ Con qué frecuencia emplea el método de trabajo colaborativo en el proceso de enseñanza?					
4)	¿Consideras que los estudiantes cuentan con herramientas las cuales podrían ayudarlos a tener mayores logros de aprendizaje?					
5)	¿Consideras que los estudiantes están preparados para aprender en tu sesión?					
6)	¿Con que frecuencia utilizas enfoques actuales en el área pedagógica?					
7)	¿Con qué frecuencia utiliza instrumentos de evaluación pertinentes para evaluar su curso?					

8)	¿Con qué frecuencia utiliza estrategias didácticas en su sesión de aprendizaje?					
9)	¿Se siente acompañado por el Equipo Directivo?					

4. Entrevista a miembros del equipo directivo. Se enfocará en las expectativas de aprendizaje de los estudiantes del nivel secundaria.
5. Entrevista a estudiantes. Las preguntas estarán orientadas al nivel de satisfacción de los estudiantes respecto a cada uno de los cursos y a sus motivaciones para estudiarlo.

c) Instrumento de verificación y evaluación:

1. Escala tipo Likert. La información recogida a través de la ficha de acompañamiento docente, que debe incluir los siguientes aspectos: planificación, estrategias de enseñanza, con énfasis en estrategias neurodidácticas, proceso de evaluación, uso de recursos pedagógicos y manejo del grupo, se procesará en el siguiente formato:

	No logrado (0)	Deficiente (1)	Regular (2)	Logrado (3)	Sobresaliente (4)
Planificación					
Estrategias de enseñanza (e. neurodidácticas)					
Proceso de evaluación					
Uso de recursos pedagógicos					
Manejo de grupo					

2. Rúbrica. El objetivo es evaluar el nivel de logro alcanzado por las docentes en su desempeño en su curso.

	Óptimo	Suficiente	Básica
Planificación	Las sesiones de clase así como las planificaciones bimestrales están diseñadas para el logro de los resultados esperados en los estudiantes, verificándose concordancia entre los indicadores de proceso, de evaluación, y capacidades.	Las sesiones de clase así como las planificaciones bimestrales están diseñadas para el logro de los resultados esperados en los estudiantes señalando los indicadores de proceso y de evaluación.	Las sesiones de clase así como las planificaciones bimestrales están diseñadas para el logro de los resultados esperados en los estudiantes
Metodología de enseñanza	Emplea diversidad de estrategias neurodidácticas que favorecen el protagonismo de los estudiantes.	Emplea estrategias neurodidácticas que favorecen el protagonismo de los estudiantes.	Emplea limitadas de estrategias neurodidácticas que favorecen el protagonismo de los estudiantes.
Materiales y medios empleados	Emplea diversidad de recursos como materiales educativos didácticos, fichas	Emplea recursos como materiales educativos didácticos, y fichas de trabajo.	Emplea uno de los recursos como materiales educativos didácticos, fichas

	de trabajo y uso de tic's.		de trabajo y uso de tic's
Evaluación de estudiantes	Evalúa en base a destrezas con una variedad de instrumentos pertinentes a los indicadores de logro.	Evalúa en base a destrezas con limitados instrumentos pertinentes a los indicadores de logro.	Evalúa en base a destrezas con limitados instrumentos no pertinentes a los indicadores de logro.
Evaluación de su propia práctica	Evalúa su desempeño una vez culminada la ejecución de la sesión de aprendizaje reconociendo fortalezas y debilidades.	Evalúa su desempeño con regularidad reconociendo fortalezas y debilidades.	Evalúa su desempeño cuando se le solicita y no reconoce fortalezas y debilidades.