

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



TÍTULO

**“PROCESO DE REALIMENTACIÓN DE CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN:
NEUROCIENCIAS Y EDUCACIÓN BAJO LA MODALIDAD E-LEARNING PARA LOS
ESTUDIANTES EGRESADOS DE LA CARRERA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN REALIZADO DEL 14 DE AGOSTO AL 2 DE SEPTIEMBRE DE 2023”**

PRESENTADO POR:

CARLOS ALFREDO HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ	(HR16013)
LILIANA SOFÍA MARTÍNEZ ESCALANTE	(ME17006)
MARILYN MARCELA MARTÍNEZ ORTIZ	(MO17025)
AZUCENA YAMILETH MONTERROZA DE MENJIVAR	(MF17051)

**INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN “DIPLOMADO EN DISEÑO
Y GESTIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS” PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO/A EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**DOCENTE DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
MAESTRO JAVIER VLADIMIR QUINTANILLA ORELLANA**

**COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADO
MAESTRO JAVIER VLADIMIR QUINTANILLA ORELLANA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, SAN SALVADOR,
EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA, NOVIEMBRE DEL 2023**

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MAESTRO JUAN ROSA QUINTANILLA

VICE- RECTOR ACADÉMICO:

DOCTORA EVELYN BEATRIZ FARFÁN

VICE- RECTOR ADMINISTRATIVO:

MAESTRO ROGER ARIAS

SECRETARIO GENERAL:

LICENCIADO PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS:

LICENCIADA ANA RUTH AVELAR VALLADARES

FISCAL GENERAL:

LICENCIADO CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO:

MAESTRO JULIO CÉSAR GRANDE RIVERA

VICE- DECANA:

MAESTRA MARÍA BLAS CRUZ JURADO

SECRETARIA GENERAL:

MAESTRA NATIVIDAD DE LAS MERCEDES TESHE PADILLA

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:

MAESTRO ALFREDO RODRÍGUEZ ESCOBAR

DOCENTE DEL CURSO:

MAESTRO JAVIER VLADIMIR QUINTANILLA ORELLANA

COORDINADOR DE LOS PROCESOS DE GRADUACIÓN:

MAESTRO JAVIER VLADIMIR QUINTANILLA ORELLANA

ÍNDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	8
1.1 Naturaleza y definición del proyecto	8
1.2 Justificación del proyecto	9
1.3 Objetivos generales.....	11
2. DELIMITACIÓN Y ALCANCE	11
2.1 Localización física y cobertura espacial del proyecto	11
2.2 Delimitación temporal	11
2.3 Destinatarios o beneficiarios del proyecto.....	11
3. DESARROLLO OPERATIVO DEL PROYECTO	12
3.1 Objetivos específicos	12
3.2 Contenidos conceptuales.....	12
3.3 Proceso operativo: Secuencias de actividades y tareas.....	13
3.3.1 Descripción de la fase de Introducción	15
3.3.2 Descripción de la fase de Procesamiento de la información.....	15
3.3.3 Descripción de la fase de Aplicación	16
3.3.4 Descripción de la fase de Socialización	16
3.3.5 Descripción de la fase de Evaluación.....	17
4. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	19
4.1 De la fase de Introducción	19
4.2 De la fase de Procesamiento de la información	20
4.3 De la fase de Aplicación	21
4.4 De la fase de Socialización	22
4.5 De la fase de Evaluación.....	23
4.6 Del diseño y funcionamiento del módulo de autoaprendizaje	25
5. VALORACIONES SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y LA GESTIÓN DEL PROYECTO.	26
6. VALORACIONES EN TORNO AL PRESUPUESTO DEL PROYECTO.	27
7. VALORACIONES SOBRE PROGRAMACIÓN Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	27
8. CONCLUSIONES.....	29
9. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	33

RESUMEN

El proyecto denominado “Proceso de Realimentación de Competencias Profesionales y conocimientos básicos en Neurociencias y Educación” ejecutado desde el 14 de agosto al 02 de septiembre de 2023, se desarrolló a través del módulo de autoaprendizaje denominado Neurociencias y Educación el cual consistió en un proceso de realimentación de aprendizajes para los egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador en el año 2022, el módulo de autoaprendizaje fue gestionado y diseñado en la plataforma Moodle donde se prepararon contenidos básicos en Neurociencias y Educación por medio de lecturas, ponencias, videoconferencias, actividades de gamificación y de evaluación para que los egresados pudieran acceder con facilidad y realizar cada una de las actividades programadas para ser realizadas en un tiempo determinado de acuerdo a la calendarización del proyecto, todas estas actividades antes mencionadas se organizaron y ejecutaron en las siguientes fases: Introducción, procesamiento de la información, aplicación, socialización y evaluación.

Palabras claves: Realimentación, autoaprendizaje, Moodle, neurociencias y educación.

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene información precisa e importante del proyecto denominado “Proceso de Realimentación de Competencias Profesionales y conocimientos básicos en Neurociencias y Educación” ejecutado desde el 14 de agosto al 02 de septiembre de 2023, el proyecto consistió en desarrollar un proceso de realimentación de aprendizajes para los egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en el año 2022, el cual se realizó a través de un módulo de autoaprendizaje en el que se estudiaron contenidos básicos pero imprescindibles que todo profesional en esta carrera debe conocer, dicho módulo se desarrolló por medio de las siguientes fases: Introducción y procesamiento de la información, aplicación, socialización y evaluación. Como primer apartado se presenta la naturaleza y definición del proyecto, justificación y determinación de los objetivos. Posteriormente se presenta la información con respecto a la delimitación y alcance del módulo de autoaprendizaje que está compuesto por la localización física y cobertura espacial, así como el alcance en cuanto a los beneficiarios. Luego se encuentra el desarrollo operativo, el cual posee los objetivos específicos del módulo, contenidos conceptuales y el proceso operativo del proyecto.

A continuación, se incluyen también los resultados obtenidos de la ejecución del proyecto los cuales dan fe y veracidad del desarrollo y aplicación del módulo de autoaprendizaje, donde se presentan la fase de introducción, procesamiento de la información, aplicación, socialización, evaluación, diseño y funcionamiento del módulo de autoaprendizaje. Luego se encuentran las valoraciones sobre la organización y gestión del proyecto, los cuales plasman las actividades que el equipo gestor realizó para poder desarrollar el módulo de autoaprendizaje, dichas valoraciones se hacen en torno al presupuesto y programación, así como el tiempo en el que fue ejecutado. Finalmente se encuentran las conclusiones y recomendaciones sobre el proceso operativo del proyecto, el diseño y funcionamiento del módulo, organización y gestión, presupuesto, programación, tiempo de ejecución y anexos.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Naturaleza y definición del proyecto

El proyecto educativo “Proceso de Realimentación de Competencias Profesionales y conocimientos básicos en Neurociencias y Educación” ejecutado desde el 14 de agosto al 02 de septiembre de 2023, consistió en desarrollar un proceso de realimentación de los aprendizajes en esta área por medio de un módulo de autoaprendizaje (e-learning) dirigido a estudiantes que egresaron de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador en el año 2022, el módulo fue diseñado sistemáticamente en la plataforma Moodle por fases, empleando como estructura el modelo didáctico del proceso de aprendizaje: introducción, procesamiento de la información, aplicación, socialización y evaluación, cada fase del proceso contuvo una secuencia de actividades en las cuales se utilizaron diferentes recursos.

Por medio de la plataforma Moodle fue posible guiar el proceso de autoaprendizaje, acomodando cada una de las fases en función del tiempo y recursos de los egresados, quienes tuvieron a su disposición información organizada en videos, materiales de lectura, actividades de aprendizaje y actividades de evaluación creadas por el equipo instructor del módulo.

El proyecto es un hecho sin precedentes, ya que, es la primera ocasión en que se crea un módulo de autoaprendizaje dirigido por y para estudiantes egresados como modalidad del proceso de grado en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador, además de ello su planificación y ejecución fue un logro para los organizadores porque se desarrollaron las fases tal como se habían planificado y calendarizado en el cronograma. Gracias a la ejecución del módulo de autoaprendizaje se contribuyó con el fortalecimiento de las competencias profesionales en neurociencias y educación de los egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en el año 2022, quienes se desenvolverán de una mejor manera en el campo profesional.

1.2 Justificación del proyecto

Una de las competencias específicas que deben tener los profesionales en el área de educación de acuerdo a lo establecido en el proyecto Tuning para América Latina (2007), está orientada al conocimiento y utilización de diferentes teorías de otras ciencias que fundamentan la educación como lo son las Neurociencias que han aportado mucha información para comprender el proceso de aprendizaje neurológico del ser humano en sus diferentes etapas del desarrollo cerebral, por ello, es indispensable que los graduados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador cuenten con los conocimientos en esta disciplina para fortalecer sus competencias profesionales, el carecer de la ya mencionada competencia pone en riesgo tanto su formación como la calidad de su labor profesional.

Y es que la carencia de esta competencia al menos a lo que concierne en el dominio de fundamentos teóricos en neurociencia se debe a que en el Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Educación del año 1998 de la Universidad de El Salvador, las neurociencias no formaron parte de los programas de estudio y algunos contenidos se cursaron como tópicos de materias como psicología y didáctica, aunado a esto, los estudiantes que egresaron en el año 2022 han cursado dicho plan de estudios bajo la modalidad virtual o en línea desde principios del año 2020, a razón de la emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19, en este período todas las asignaturas fueron impartidas por medio de recursos virtuales como Google Meet y el campus virtual de la universidad; este tiempo representa tres años de dicha carrera, más del 60% de dicho pensum profesional, por lo que no pudieron realizar a plenitud actividades prácticas que las diferentes materias contenían de manera presencial, agregando también que muchos de ellos tenían problemas para mantenerse estables en las videollamadas debido a la poca conectividad o equipo tecnológico de calidad.

Según el informe Impacto de programas formativos orientados al desarrollo competencial de docentes y estudiantes: continuidad de la educación superior en situación de Emergencia Sanitaria por COVID-19 desde contextos virtuales de la UNESCO-IESALC concluye que existen carencias competenciales en los profesionales titulados después de la pandemia, como resultado de las deficiencias en la formación profesional en las universidades para trabajar en modalidades virtuales, tal como la situación lo exigió de manera rápida en ese período de crisis sanitaria y es que los docentes no tenían los recursos tecnológicos, ni competencias tecnológicas y pedagógicas necesarias para preparar entornos virtuales de

aprendizaje y evaluarlos satisfactoriamente.

Esta problemática se constató en las primeras sesiones del proceso de grado de los egresados en el año 2022, quienes presentaron inseguridades y deficiencias en el dominio de contenidos básicos, por lo que era necesario realizar algún tipo de intervención antes de que estos se titularan. En vista de dicha situación, se tomó en conjunto con el coordinador de los procesos de grado de la carrera, la decisión de realizar proyectos en el que se realimentasen contenidos fundamentales de la profesión entre ellos las neurociencias y educación, así mismo, se tomó la decisión que dicho proceso iba a estar a cargo por los mismos estudiantes egresados y que este se realizaría a través de módulos de autoaprendizaje empleando plataformas (e-learning), de esta manera el grupo de estudiantes egresados se apresuró a formar 10 equipos de trabajo responsables de un módulo cada uno, entre ellos los facilitadores del módulo número VI Neurociencias y Educación.

La realización del proyecto era indiscutiblemente necesaria y la ejecución del módulo fue un total éxito en el que todos los participantes fueron beneficiarios, tanto los que cursaron el módulo, como los encargados de desarrollarlo, ya que, además de reforzar la competencia específica sobre el conocimiento y utilización de diferentes teorías de otras ciencias que fundamentan la educación, también se reforzaron competencias genéricas como habilidades en el uso de las tecnologías de la información y capacidad para formular y gestionar proyectos.

1.3 Objetivos generales

- Realimentar los conocimientos más relevantes de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Educación por medio de talleres implementados por estudiantes egresados.
- Diseñar, gestionar, ejecutar y evaluar proyectos educativos que tengan la finalidad de realimentar los conocimientos más relevantes de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Educación por medio de herramientas e-learning.

2. DELIMITACIÓN Y ALCANCE

2.1 Localización física y cobertura espacial del proyecto

El proyecto educativo se desarrolló en el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador, que se encuentra ubicado en Final, 25 Av. Norte, en el municipio de San Salvador, del departamento de San Salvador. Sin embargo, se debe especificar que al ser un proyecto de un módulo de autoaprendizaje en línea que se implementó en la plataforma Moodle, su cobertura trasciende del municipio antes mencionado, llegando a cada zona donde se encuentren los beneficiarios.

2.2 Delimitación temporal

El proyecto tuvo una duración de 4 semanas comprendidas desde el 14 de agosto al 02 de septiembre de 2023, el cual fue ejecutado por medio del módulo de autoaprendizaje en línea que estuvo comprendido en una fase de introducción y procesamiento de la información, aplicación, socialización y su correspondiente evaluación con la cual se finalizó.

2.3 Destinatarios o beneficiarios del proyecto

Los beneficiarios del proyecto fueron 31 egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador en el año 2022, quienes realizaron su proceso de grado en la modalidad de Diplomado en Diseño y Gestión de Proyectos Educativos en el año 2023. A partir de las deficiencias constatadas en las primeras sesiones realizadas se determinó que los egresados carecían de competencias importantes para el perfil del profesional en ciencias de la educación, por lo que el proyecto estuvo orientado a realimentar los conocimientos en dichas competencias.

3. DESARROLLO OPERATIVO DEL PROYECTO

3.1 Objetivos específicos

Que los egresados logren:

- Conocer la base científica-teórica conceptual de las Neurociencias y Educación para comprender los períodos del desarrollo cerebral, plasticidad, períodos críticos y sensibles del ser humano con la finalidad de fundamentar el quehacer profesional.
- Entender los elementos básicos de neurodidáctica para diseñar estrategias que cumplan con los aspectos de variedad-curiosidad y sorpresa.
- Adquirir conocimiento práctico en estrategias de relajación y control de estrés/ansiedad dentro del aula para mantener un cerebro y sistema nervioso sano.

3.2 Contenidos conceptuales

CONTENIDO	SUBCONTENIDOS	ESTRATEGIA
Lectura 1: Neurodesarrollo y Funciones Cognitivas	<ul style="list-style-type: none">● Plasticidad cerebral● Períodos críticos● Períodos sensibles	Lectura analítica y comprensiva
Lectura 2: Aprendizaje y Neurociencia	<ul style="list-style-type: none">● La eclosión de las neurociencias● Neuroeducación● Neurodidáctica● Neuropsicología● Neuro evangelizar al profesorado	Lectura analítica y comprensiva
Lectura 3: Estrategias Didácticas Basadas en la Neuroeducación.	<ul style="list-style-type: none">● Cómo aquietar y serenar el cerebro● Cómo estimular el cerebro● El cerebro y la concentración● Cómo dinamizar el cerebro	Lectura analítica y comprensiva

3.3 Proceso operativo: Secuencias de actividades y tareas

PROCESO DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS	FECHA	TIEMPO	RECURSOS
INTRODUCCIÓN	Escuchar la canción <i>Así de grandes son las ideas de Calle 13</i> y participar en el foro educativo en Moodle.	14/08/2023	10 minutos	Foro en Moodle (<i>Ver anexo A</i>): https://goo.su/PfFBp Video: https://youtu.be/FK3HyJglFQ0
	Visualizar la conferencia Neurociencia y aprendizaje: ¿alianzas prometedoras? María Laura De la Barrera de TEDxRioCuarto compartida en Moodle.	14/08/2023	14 minutos	Videokonferencia: https://youtu.be/plXAkKShSB U
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	Realizar la primera lectura del módulo “Capítulo 1: NEURODESARROLLO Y FUNCIONES COGNITIVAS” tomada del libro Neurociencia y educación de Tomas Ortiz en Moodle.	14/08/2023 -	50 minutos	Documento PDF: Lectura 1 MVI Neurociencia y Educación..pdf EBOOK: https://goo.su/KH4ITjj
	Visualizar el video titulado “Neurodesarrollo y funciones cognitivas” producido por el equipo de trabajo que será subido a Youtube y se compartirá en Moodle.	14/08/2023	15 minutos	Video: https://youtu.be/wBzGLj3rRjs
	Realizar la segunda lectura del módulo “Aprendizaje y Neurociencias” tomada del libro Neuroeducación y funciones cognitivas de Jose Portellano en Moodle.	14/08/2023	80 minutos	Documento PDF: Lectura 2 MVI Neurociencia y Educación..pdf EBOOK: https://goo.su/aoiu4Wx
	Visualizar el video titulado “Aprendizaje y Neurociencias” producido por el equipo de trabajo que será subido a Youtube y se compartirá en Moodle.	14/08/2023	15 minutos	Video: https://youtu.be/z4dN3xhflDA
	Realizar la tercera lectura del módulo “Estrategias Didácticas Basadas en la Neuroeducación” tomada del libro: <i>Neurociencia educativa: Mente, cerebro y educación</i> de Sousa, D. A. (Ed.), en Moodle.	14/08/2023	60 minutos	Documento PDF: Lectura 3 MVI Neurociencia y Educación.docx.pdf EBOOK: https://goo.su/B1J0X48
	Visualizar el video titulado “Estrategias Didácticas Basadas en la Neuroeducación” producido por el equipo de trabajo que será subido a Youtube y se compartirá en Moodle.	14/08/2023	15 minutos	Video: https://youtu.be/Hym2iEqsd58
	Realizar el estudio del caso “Estrategias neurodidacticas para Tercer Ciclo” el cual está orientado al tercer periodo/etapa adolescente) donde deberán diseñar una estrategia para brindar solución a las interrogantes por medio de un cuestionario en Moodle.	21/08/2023	75 minutos	Cuestionario en Moodle (<i>Ver anexo B</i>): https://neurocienciasyeducacion.milaulas.com/course/view.php?id=2&section=3

SOCIALIZACIÓN	Asistir a la primera sesión virtual del 28 de agosto de 2023 en Google Meet, para socializar los comentarios del foro educativo <i>Así de grandes son las ideas</i> , seguidamente exponer en la actividad de representación con imágenes una anécdota significativa por su componente emocional y trabajar en equipos un estudio de caso para luego socializar las respuestas como cierre.	28/08/2023	120 minutos	<p>Google Meet: https://meet.google.com/bjt-puqw-wfh</p> <p>Link de presentación: https://goo.su/U6UP</p> <p>Actividad en Padlet: https://goo.su/03BL8z</p> <p>Estudio de caso: https://goo.su/dFxmj</p>
	Asistir a la segunda sesión virtual del 29 de agosto de 2023 en Google Meet para reflexionar una frase, seguidamente escuchar una ponencia de realimentación, jugar con una actividad dinámica y como punto final socializar las soluciones del caso de estudio realizado en la fase de aplicación.	29/08/2023	120 minutos	<p>Google Meet: https://meet.google.com/bjt-puqw-wfh</p> <p>Link presentación: https://goo.su/WgqH0KO</p> <p>Mentimeter: https://www.menti.com/al4da25krymb</p> <p>Educaplay: https://game.educaplay.com/</p> <p>Geneally: https://goo.su/itH3g</p>
EVALUACIÓN	Construir un mapa mental sobre la “Neurociencia y Educación” tomando en cuenta los indicadores/criterios que se indican en la rúbrica con la cual se evaluará el producto que se subirá al espacio asignado en Moodle. Se sugiere utilizar la herramienta Coggle.	(30/08/2023 - 02/09/2023)	120 minutos	<p>Moodle: https://goo.su/vagKdC</p> <p>Rúbrica (Ver anexo D): https://goo.su/Gh8YiXM</p> <p>Sugerencia utilizar COOGLE: https://goo.su/H4Xqwz</p>

3.3.1 Descripción de la fase de Introducción

La fase de introducción consistió en promover la reflexión crítica y el pensamiento lógico al realizar un análisis exhaustivo, cada actividad fue de carácter individual. Primero se debía escuchar la canción “Así de grandes son las ideas” de la banda Calle 13 y a partir de ello realizar un comentario en el foro Educativo “Interpretación de la canción *Así de grandes son las ideas*”, como evidencia de participación y finalización de la actividad, el enlace se compartió en el aula virtual. Para continuar se visualizó la conferencia Neurociencia y aprendizaje: ¿alianzas prometedoras? María Laura De la Barrera de TEDxRioCuarto, la cual se compartió también en la plataforma Moodle.

3.3.2 Descripción de la fase de Procesamiento de la información.

En la fase de procesamiento de la información se realizaron tres lecturas y se observaron tres videos cada uno detallando los puntos más importantes de cada lectura, la primera de ella tenía por nombre “Neurodesarrollo y funciones cognitivas” tomada del libro Neurociencia y educación de Tomas Ortiz en Moodle, en esta se abordaron temáticas como la plasticidad cerebral, períodos críticos y períodos sensibles del desarrollo del cerebro humano. Posteriormente se visualizó el video titulado “Neurodesarrollo y funciones cognitivas”.

La segunda lectura del módulo “Aprendizaje y Neurociencias” fue tomada del libro Neuroeducación y funciones cognitivas de Jose Portellano, donde se abordaron puntos importantes de la enseñanza y aprendizaje desde la neuroeducación también se adjuntó el video titulado “Aprendizaje y Neurociencias”. La tercera lectura del módulo “Estrategias Didácticas Basadas en la Neuroeducación” fue tomada del libro: Neurociencia educativa: Mente, cerebro y educación de Sousa, D. A. (Ed.), consistió en plantear una serie de estrategias didácticas útiles para implementar en el proceso de aprendizaje. Asimismo, se visualizó el video titulado “Estrategias Didácticas Basadas en la Neuroeducación”, cada video fue producido por el equipo de trabajo, se subió a Youtube y se compartió en Moodle.

3.3.3 Descripción de la fase de Aplicación

La fase de aplicación consistió en realizar el estudio del caso “Estrategias neurodidacticas para Tercer Ciclo” el cual estuvo orientado al tercer periodo de desarrollo cerebral (específicamente en la etapa adolescente) donde los participantes dieron respuesta a las siguientes interrogantes desde el papel de un docente; ¿Qué estrategias innovadoras utilizaría para llamar la atención de los adolescentes y motivarlos por el contenido?, ¿Cómo se integran las emociones en las estrategias que ha propuesto? y ¿Por qué utilizaría esas estrategias?, el desarrollo de esta actividad se realizó por medio de un cuestionario en la plataforma Moodle.

3.3.4 Descripción de la fase de Socialización

La fase de socialización se desarrolló en dos sesiones virtuales, en la primera de ellas se inició con 3 participaciones reflexivas sobre la canción “Así de grandes son las ideas”, posteriormente se desarrolló una actividad de participación en un muro de Padlet donde los participantes tuvieron que representar con imágenes una anécdota en la cual se consolidó el aprendizaje de una mejor manera debido al componente emocional, se abrió un espacio para 6 participaciones en un tiempo total de 25 minutos incluyendo las intervenciones del moderador, seguido de un breve receso se presentó un caso de estudio para ser desarrollado en equipos de trabajo organizados en salas en la misma videollamada de Google Meet, luego del tiempo asignado para desarrollar el caso los equipos debían asignar a un representante quien fue el encargado de explicar la respuesta que habían dado en conjunto al caso, los participantes tuvieron 20 minutos para trabajar en equipos y 6 minutos para cada participación, haciendo un total de 40 minutos distribuidos en 6 salas incluyendo 10 minutos destinados a las intervenciones del moderador, para finalizar se dejaron 10 minutos para el cierre de la sesión.

En la segunda sesión de socialización la primer actividad consistió en realizar una reflexión de una frase donde se tuvo 5 participaciones, empleando la plataforma Mentimeter, posteriormente hubo una ponencia de 20 minutos, donde se realimentó los aspectos más importantes de los contenidos vistos en la fase de procesamiento de la información, luego de la ponencia se realizó una actividad dinámica en la plataforma Educaplay donde los participantes tuvieron tiempo para aprender jugando seguido de un breve receso, luego del descanso se pasó a las explicaciones del caso de aplicación, en las que se permitieron 10 participantes en un tiempo de 35 minutos, seguido se explicó la resolución por parte del equipo instructor y como último punto el cierre de la sesión.

3.3.5 Descripción de la fase de Evaluación

La fase de evaluación consistió en construir un mapa mental sobre la “Neurociencia y Educación”, en el que tuvieron que integrar todos los contenidos vistos en la fase de procesamiento de la información, teniendo en cuenta la resolución de cada una de las fases, se confirmó que en la representación del esquema se evidenciaron la comprensión y análisis de las lecturas realizadas. Así mismo, se tomó en cuenta los indicadores/criterios que se indican en la rúbrica con la cual se evaluó el producto que se subió al espacio asignado en Moodle.

MÓDULO VI FASE DE EVALUACIÓN

Actividad: Mapa mental “Neurociencia y educación”

Objetivo: Diseñar un mapa mental sobre los contenidos contemplados en los materiales de lectura y videos de la fase de procesamiento de la información, respetando la estructura del organizador gráfico tomando en cuenta los criterios de evaluación.

Indicaciones:

- Construir un mapa mental sobre la “Neurociencia y educación”
- Tomar en cuenta los criterios que se indican en la rúbrica de evaluación.
- Se puede utilizar una herramienta externa para crearlo (se sugiere utilizar la herramienta Coggle)
- El producto finalizado lo debe subir al espacio asignado en Moodle en un archivo PDF o compartir el LINK de visualización.

Criterios de evaluación	Niveles de desempeño					Puntaje
	Excelente 2.0	Bueno 1.5	Regular 1.0	Suficiente 0.5	Debe mejorar 0.0	
Creatividad	Toda la información se destaca de forma visual con el uso correcto de colores, imágenes, símbolos, formas y palabras clave	La información presentada es visualmente atractiva, con elementos adecuados que facilitan su comprensión.	La presentación del trabajo es adecuada, pero hace falta la presencia de elementos que ayuden a mostrar un trabajo visualmente atractivo.	La información presentada incluye elementos de diseño básicos que no ayudan a resaltar.	La información no es visualmente atractiva por la falta de elementos para resaltar el contenido.	
Organización de la información	Toda la información está colocada siguiendo el sentido de las manecillas del reloj, además de organizarla de lo general a lo particular de forma radiante.	La información se presenta de manera correcta siguiendo el sentido de las manecillas del reloj y desglosándola por nivel de importancia.	La mayoría de la información está organizada siguiendo la dirección de las manecillas del reloj, y también se pueden identificar que se desglosan las ideas del tema.	La información se presenta organizada siguiendo el sentido de las manecillas del reloj, pero no se identifica que se desglose de lo general a lo específico.	La información no cuenta con una organización haciendo imposible su comprensión.	
Ramas	Toda la información cuenta con ramificaciones que dan sentido a la información y unen ideas principales y secundarias para crear conexiones y entender el contenido.	La información incluye ramas que hacen posible la relación y coherencia entre las imágenes y palabras empleadas.	La mayoría de la información se encuentra estructurada por ramas que ayudan a interpretar y entrelazar la información.	Las ramas utilizadas presentan algunas confusiones para el contenido.	No se presentan ramas que guíen la unión de las imágenes, símbolos o conceptos utilizados.	
Imágenes y palabras clave	Todas las imágenes utilizadas tienen relación con el tema central, además se utilizan palabras clave que refuerzan y complementan la información.	Las imágenes que se utilizaron hacen alusión al tema central y se emplearon palabras clave.	En su mayoría el mapa está compuesto por imágenes que representan el tema central, y se emplearon palabras clave.	La mitad de las imágenes presentadas se relacionan con el tema de estudio y hace falta el apoyo de palabras y símbolos para reforzar la información.	Las imágenes empleadas resultan confusas de relacionar con el tema central, además no se incluyen palabras clave.	
Integración del contenido	Se integran todos los aspectos importantes del contenido contemplado en los materiales de lectura y tiene una secuencia coherente de ideas.	Se integran varios aspectos importantes del contenido contemplado en los materiales de lectura y tiene una secuencia coherente de ideas.	Los aspectos integrados del contenido de los materiales de lectura son idóneos para darle coherencia a la serie de ideas descritas.	La presentación de algunos aspectos se relaciona poco con el contenido apreciado en los materiales de lectura y algunas ideas no son comprensibles.	No se integra ningún aspecto del contenido contemplado en los materiales de lectura y no se observan ideas.	
TOTAL						

4. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

4.1 De la fase de Introducción

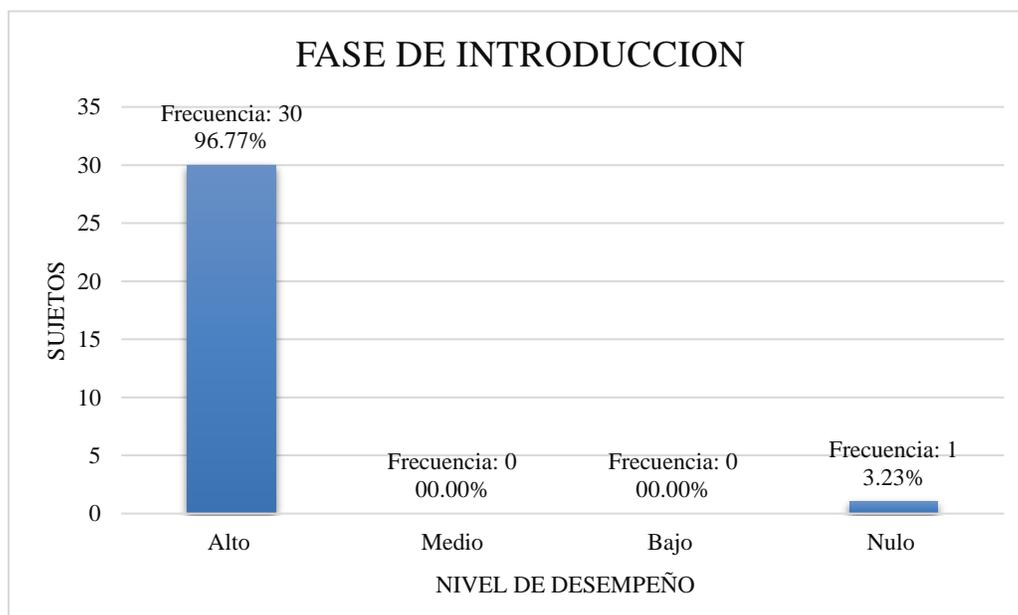
La fase de introducción se desarrolló en la plataforma de Moodle, se establecieron actividades que permitieran crear en el aprendiz un conflicto cognitivo al estimular el pensamiento crítico y darle valor al aprendizaje que adquirieran con el desarrollo del módulo. Se obtuvo como resultado, un 96.77% en el desempeño de nivel alto, siendo esta la mayoría de los aprendices que culminaron exitosamente la experiencia de aprendizaje, un 0.00% en el desempeño de nivel medio, un 0.00% en el desempeño de nivel bajo y un 3.23% en el desempeño de nivel nulo.

Tabla 1. Fase de introducción.

FASE DE INTRODUCCIÓN		
NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	30	96.77%
Medio	0	0.00%
Bajo	0	0.00%
Nulo	1	3.23%
TOTAL	31	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Fase de introducción.



4.2 De la fase de Procesamiento de la información

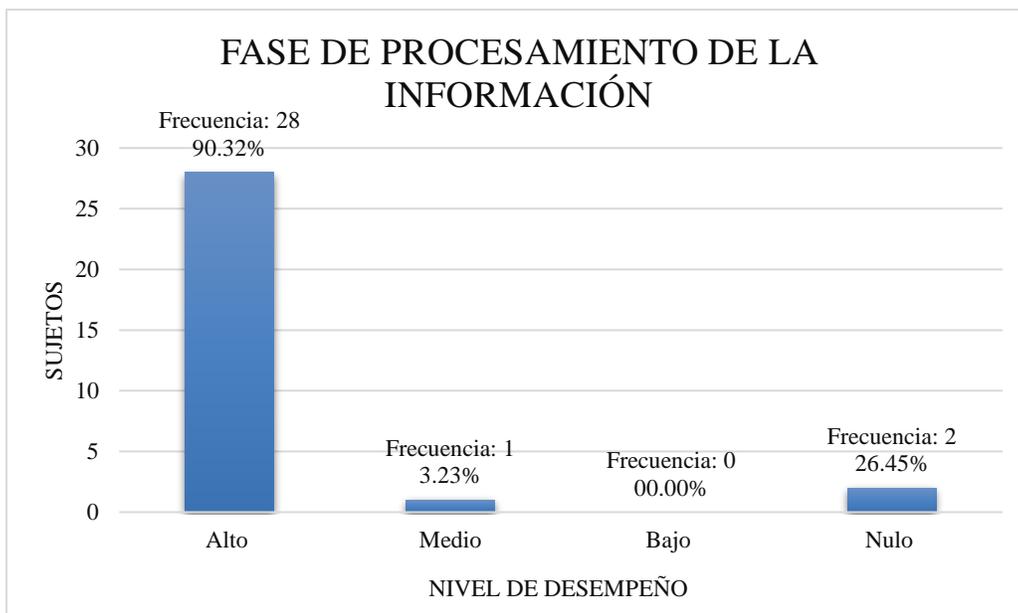
En la fase de procesamiento de la información, el recurso seleccionado y diseñado para la experiencia de aprendizaje, se compartió en la plataforma de Moodle. Su contenido permitió favorecer el procesamiento, comprensión y asimilación de los conocimientos. De los cuales, se asignaron recursos como videos, materiales de lectura en formato PDF y EPUB para facilitar la lectura. Se obtuvo como resultado, un 90.32% en el desempeño de nivel alto, siendo este la mayor parte de la población que completó satisfactoriamente dicha fase, un 3.23% en el desempeño de nivel medio, un 0.00% en el desempeño de nivel bajo y un 6.45% en el desempeño de nivel nulo.

Tabla 2. Fase de procesamiento de la información.

FASE DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN		
NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	28	90.32%
Medio	1	3.23%
Bajo	0	0.00%
Nulo	2	6.45%
TOTAL	31	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Fase de procesamiento de la información.



4.3 De la fase de Aplicación

La fase de aplicación se desarrolló en la plataforma Moodle por medio de una actividad de cuestionario, esta consistió en el análisis y solución de un estudio de caso, el cual estaba orientado a la etapa adolescente del desarrollo cerebral adulto. Esta actividad permitió que los participantes demostrarán su nivel de comprensión y análisis al dar respuestas a las interrogantes planteadas pues, debían considerar los materiales de lectura.

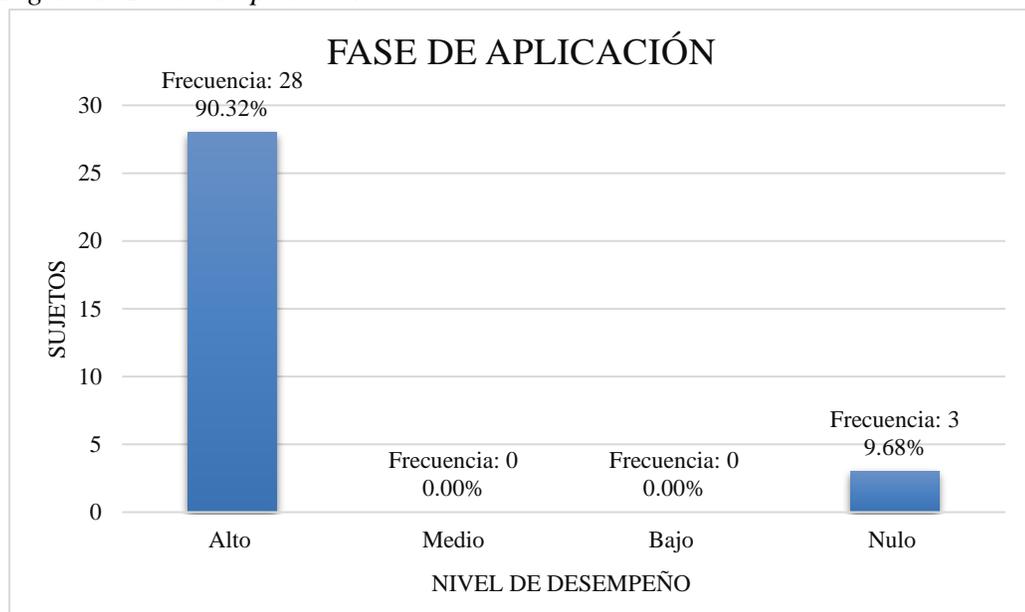
Se obtuvo como resultado, un 90.32% en el desempeño de nivel alto, siendo este la mayor parte de la población que completó satisfactoriamente dicha fase, un 0.00% en el desempeño de nivel medio, un 0.00% en el desempeño de nivel bajo y un 9.68% en el desempeño de nivel nulo, siendo este el segundo nivel con ínfima cantidad de personas que no realización la actividad aplicativa.

Tabla 3. Fase de aplicación.

FASE DE APLICACIÓN		
NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	28	90.32%
Medio	0	0.00%
Bajo	0	0.00%
Nulo	3	9.68%
TOTAL	31	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Fase de aplicación.



4.4 De la fase de Socialización

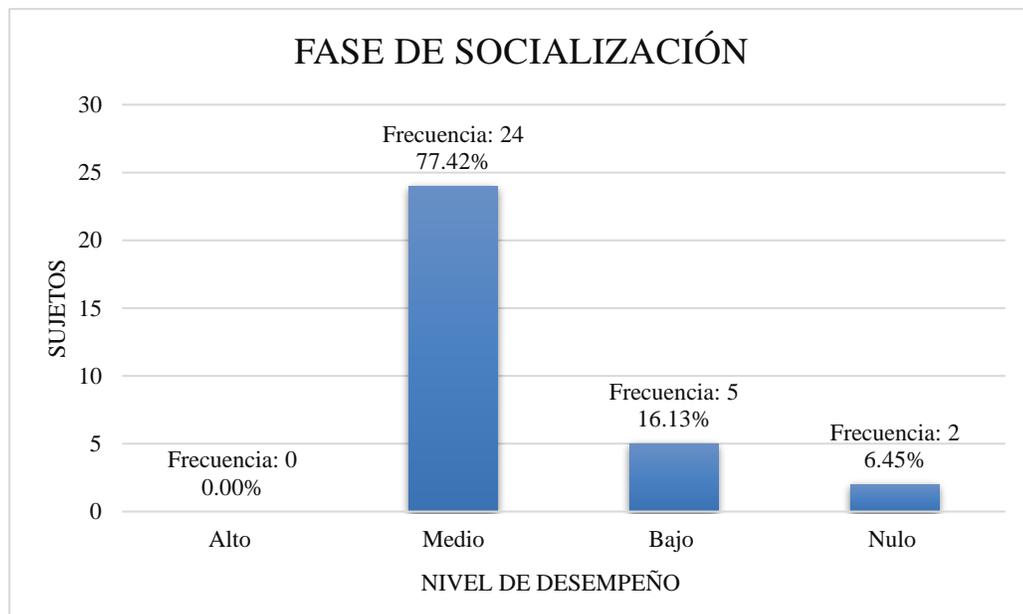
La fase de Socialización se llevó a cabo en la herramienta Google Meet, en la cual se realizaron dos sesiones de dos horas en las que se desarrollaron actividades individuales y grupales, en las que se vio reflejado el desempeño de lo trabajado en las anteriores fases logrando una puesta en común y realimentación del contenido del módulo. Se obtuvo como resultado, un 0.00% en el desempeño de nivel alto, el 77.42% que es la mayor parte de la población evidenció un desempeño de nivel medio al participar en dicha fase, mientras que un 16.13% tuvo un desempeño de nivel bajo pues participaron en algunas actividades y un 6.45% tuvo un nivel nulo al no registrar ninguna participación en dicha fase de aprendizaje.

Tabla 4. Fase de Socialización.

FASE DE SOCIALIZACIÓN		
NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	0	0.00%
Medio	24	77.42%
Bajo	5	16.13%
Nulo	2	6.45%
TOTAL	31	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Fase de Socialización.



4.5 De la fase de Evaluación

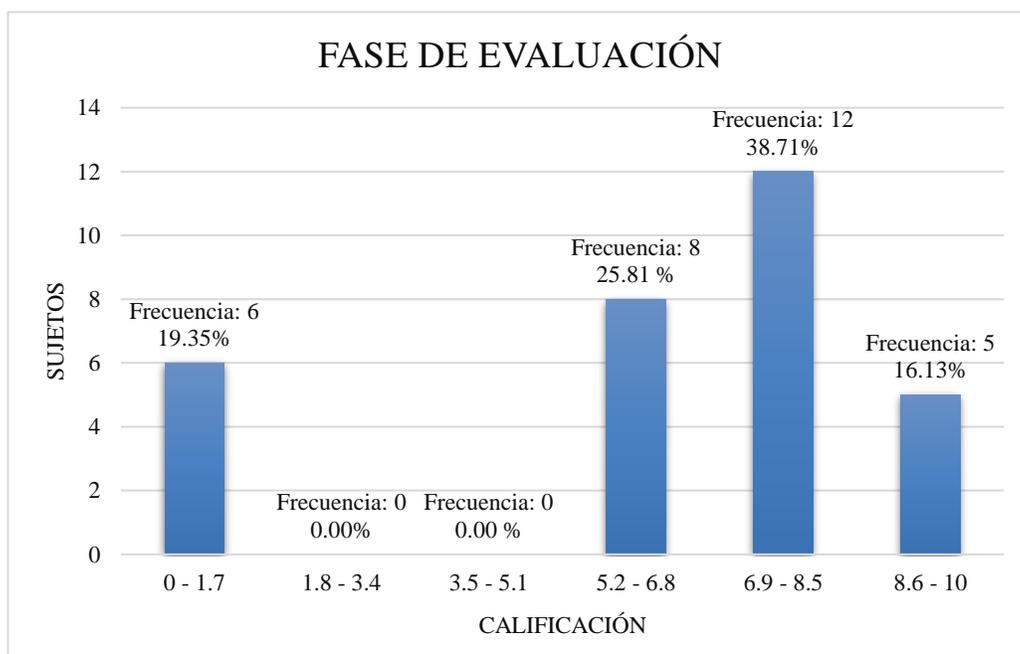
En la fase de Evaluación se solicitó la construcción de un mapa mental en el cual los participantes debían reflejar los contenidos vistos en el procesamiento de la información, para evaluarlo se creó una rúbrica en la cual se especificaron los criterios de creatividad, organización de la información, ramas, imágenes y palabras clave con sus respectivas descripciones y puntajes. Se obtuvo como resultado, un 19.35% que obtuvo una calificación de entre 0 a 1.7, un 0.00% en rango de calificación de 1.8 a 3.4, mientras un 0.00% sacó la calificación de 3.5 a 5.1, un 25.81% tuvo una calificación entre 5.2 a 6.8 y un 38.71% logró una calificación de entre 6.9 a 8.5, un 16.13% alcanzaron un rango de calificación de 8.6 a 10 en dicha fase de aprendizaje.

Tabla 5. Fase de evaluación.

FASE DE EVALUACIÓN		
CALIFICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 - 1.7	6	19.35%
1.8 - 3.4	0	0.00%
3.5 - 5.1	0	0.00%
5.2 - 6.8	8	25.81%
6.9 - 8.5	12	38.71%
8.6 - 10	5	16.13%
TOTAL	31	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Fase de evaluación.



Resultados generales de rendimiento del módulo Neurociencias y Educación

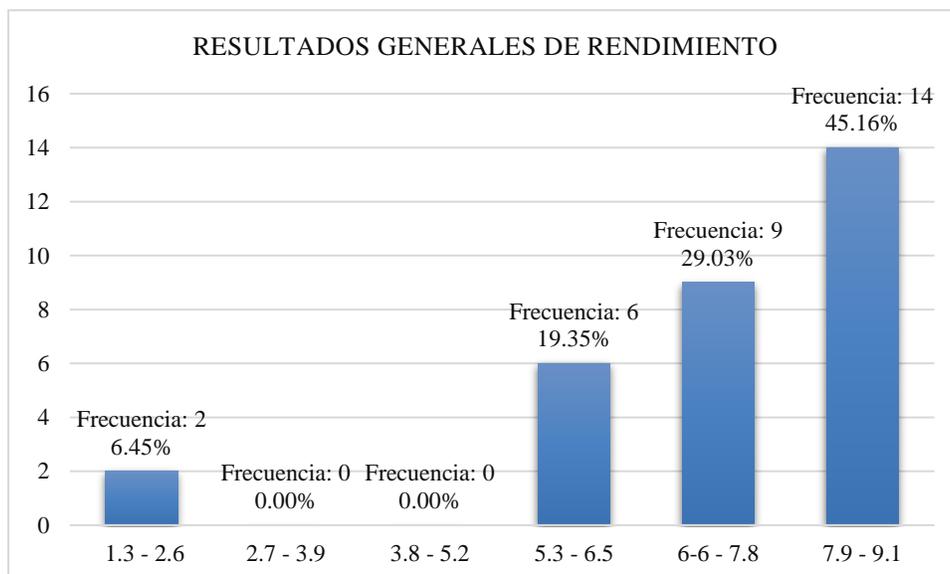
En cuanto a los resultados generales de los participantes del módulo se obtuvieron los siguientes resultados reflejados en porcentajes: Un 6.45% de los participantes obtuvieron una calificación general entre los rangos de 1.3 a 2.6, mientras que un 0.00% de los participantes obtuvieron calificaciones entre los rangos de 2.7 a 3.9 y de 3.8 a 5.2, un 19.35% de los participantes obtuvieron una calificación entre los rangos de 5.3 a 6.5, posteriormente un 29.03% de los participantes obtuvieron una calificación entre los rangos de 6.6 a 7.8 y para finalizar un 45.16% de los participantes obtuvieron una calificación entre los rangos de 7.9 a 9.1, siendo esta cantidad la más significativa de participantes con mejores calificaciones generales.

Tabla 6. Resultados generales de rendimiento.

RESULTADOS GENERALES DE RENDIMIENTO		
CALIFICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1.3 - 2.6	2	6.45%
2.7 - 3.9	0	0.00%
3.8 - 5.2	0	0.00%
5.3 - 6.5	6	19.35%
6.6 - 7.8	9	29.03%
7.9 - 9.1	14	45.16%
TOTAL	31	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Resultados generales de rendimiento.



4.6 Del diseño y funcionamiento del módulo de autoaprendizaje

El Módulo “Neurociencias y Educación” se desarrolló de manera virtual del 14 de agosto al 2 de septiembre en la plataforma Moodle, en el cual se obtuvieron los siguientes aspectos positivos:

- Compatibilidad desde cualquier navegador web.
- La interfaz del módulo es fácil de utilizar en los diferentes dispositivos.
- La interfaz del módulo es amigable con los participantes, ya que contaba con un menú lateral que indicaba las fases.
- Las diferentes estrategias y actividades implementadas estaban integradas en la plataforma e-learning, por lo que no era necesario salir de esta.
- Cada fase fue habilitada de acuerdo a la programación establecida.
- Para avanzar los participantes debían completar las actividades de cada fase secuencialmente, llevando un progreso sistemático de cada actividad sin saltarse ninguna.
- Los participantes podían visualizar el instrumento de evaluación, que en este caso fue la rúbrica del mapa mental.
- Se tenía una interacción directa con los instructores del módulo por medio del chat que estaba en la plataforma, así mismo se compartió el correo electrónico equipoinstructor22@gmail.com, siendo así dos medios en los cuales se solventaron preguntas o problemas con la plataforma.

En el diseño y funcionamiento del módulo, también se presentaron algunas dificultades como:

- Para crear las credenciales se realizó un formulario de Google para que cada participante enviara sus datos personales y debido a la reprogramación de fechas de inicio del módulo no se obtuvieron los datos en el tiempo estimado para la creación de cada usuario.
- Al diseñar el módulo se corroboró de que cada fase estuviese correctamente, sin embargo, la rúbrica se modificó impidiendo su comprensión en la ponderación de los criterios de evaluación.

Cabe destacar que hay algunos aspectos en los cuales se pudo mejorar como:

- En la rúbrica de la fase de evaluación, hizo falta el criterio de integración del contenido en el mapa mental, por lo cual se modificó la rúbrica al finalizar el módulo para darle mayor calidad.

5. VALORACIONES SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y LA GESTIÓN DEL PROYECTO.

El Módulo “Neurociencias y Educación” se organizó por medio de cinco fases operativas: introducción, procesamiento de la información, aplicación, socialización y evaluación, para la planificación de estas fases en primera instancia se buscaron fuentes bibliográficas que permitieron identificar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales esenciales en torno a la neurociencia y su implicación en la educación para poder reforzar las competencias de los egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Luego se realizó una secuencia de actividades y tareas, estableciendo las estrategias que se aplicarían en el proceso de aprendizaje estableciendo la fecha, el tiempo, los responsables y los recursos implementados.

El Módulo “Neurociencias y Educación” se desarrolló del 14 de agosto al 2 de septiembre de 2023 y tuvo una duración de 15 horas en total, la fase de introducción y procesamiento de la información se llevaron a cabo del 14 al 19 de agosto, la fase de aplicación se realizó del 21 al 26 de agosto, la fase de la socialización se desarrolló el 28 y 29 de agosto, y se culminó con la fase de evaluación ejecutada del 30 de agosto al 2 de septiembre.

Para el desarrollo del Módulo “Neurociencias y Educación, se gestionaron elementos fundamentales para su implementación, como valorar el tiempo y los recursos que debían utilizarse para cada fase de aprendizaje, el material bibliográfico y que las actividades asignadas fueran pertinentes al tiempo establecido. Asimismo, se investigó e identificó la plataforma que permitiera su correcta ejecución, desde su inicio, permitiendo darle continuidad a su proceso de aprendizaje cumpliendo con las herramientas necesarias para el desarrollo de cada actividad.

6. VALORACIONES EN TORNO AL PRESUPUESTO DEL PROYECTO.

Sobre el presupuesto del proyecto, cabe mencionar que tanto la organización y la ejecución del módulo fue en modalidad virtual (e-learning), siendo así que los recursos utilizados fueron los servicios de internet y energía, como el equipo tecnológico como computadoras, cámaras y audífonos de los cuatros instructores del módulo.

Cantidad	Producto	Precio unitario (mensual)	Sub/Total (6 meses)
4	Internet	\$15.00	\$360.00
4	Energía eléctrica	\$15.00	\$360.00
4	Computadora/laptop	\$300.00	\$1,200.00
4	Audífonos	\$15.00	\$360.00
2	Camara web	\$40.00	\$80.00
150 horas	Honorarios por servicios profesionales del equipo: Diseño y ejecución del módulo. (Ad-Honorem)	\$5.00 (hora) \$750 (por persona)	\$3,000
TOTAL			\$5,360.00

7. VALORACIONES SOBRE PROGRAMACIÓN Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

La programación y tiempo de ejecución del proyecto inició en el mes de mayo comenzando con la asignación de la temática del módulo y buscando fuentes de información, luego en el mes de junio se realizó el proceso operativo, estableciendo las estrategias y actividades de cada fase, después en el mes de julio se construyó el aula virtual en Moodle con todos los recursos que se implementarían en cada fase consolidando así la plataforma e-learning del Módulo VI Neurociencias y Educación que se habilitó el 14 de agosto y cerró el 2 de septiembre de 2023, posteriormente se culminó con la calificación de los productos realizados por los participantes del módulo en la fase de evaluación.

CRONOGRAMA																			
MESES		Mayo		Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
N	ACTIVIDADES	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Asignación de la temática del módulo	■																	
2	Búsqueda de fuentes de información sobre neurociencias y educación.	■	■																
3	Inicio del diseño del proyecto educativo.			■															
4	Selección de materiales bibliográficos a utilizar para el desarrollo del módulo.			■															
5	Lectura del material bibliográfico.			■	■														
6	Inicio de la planificación y organización del proceso de aprendizaje del módulo. (Proceso operativo).			■	■														
7	Planificación de estrategias para la Fase I: Introducción			■	■														
8	Planificación de estrategias para la Fase II: Procesamiento de la información			■	■	■													
9	Planificación de estrategias para la Fase III: Aplicación			■	■	■	■												
10	Planificación de estrategias para la Fase IV: Socialización de la información				■	■	■												
11	Planificación de estrategias para la Fase V. Evaluación					■	■	■											
12	Elección de la plataforma educativa Moodle							■											
13	Construcción del Módulo VI “Neurociencias y Educación” en Moodle							■	■	■	■								
14	Creación de un formulario para obtención de datos de los participantes.											■							
15	Creación de las credenciales de los participantes											■							
16	Habilitación y ejecución del Módulo VI “Neurociencias y Educación”												■						
17	Desarrollo de la Fase I: Introducción de Módulo VI “Neurociencias y Educación”													■					
18	Desarrollo de la Fase II: Procesamiento de la información													■					
19	Desarrollo de la Fase III: Aplicación														■				
20	Desarrollo de la Fase IV: Socialización de la información															■			
21	Desarrollo de la Fase V. Evaluación															■			
22	Calificación de los mapas mentales.															■	■	■	■

8. CONCLUSIONES

El módulo de autoaprendizaje se basó en la estructura del modelo didáctico del proceso de aprendizaje: introducción, procesamiento de la información, aplicación, socialización y evaluación donde los participantes aprendieron teoría leyendo los materiales de lectura y observando las ponencias, la aplicaron en un estudio de caso, se les realimentó a través de la socialización y fueron evaluados por medio de un producto, garantizando un aprendizaje sistemático y enriquecido, así mismo, cada una de las fases se publicó en las fechas calendarizadas en la programación respetando el tiempo de inicio y finalización, por otro punto, gracias a las herramientas de la plataforma Moodle, se restringió el salto de actividades, por lo que cada participante para seguir avanzando en las fases tenía que cumplir obligatoriamente con las actividades desde la fase de introducción, por cuanto, se aseguró el cumplimiento de cada una de las actividades hasta finalizar el módulo con la evaluación.

En relación al diseño y funcionamiento del módulo, una vez planificadas las estrategias a emplear, se seleccionó la plataforma e-learning Moodle, la cual ofrece un amplio catálogo de herramientas que facilitan la interacción online para un aprendizaje efectivo, se diseñó el módulo por fases para gestionar de mejor manera su organización y secuencia de actividades, teniendo como resultado que el funcionamiento de este fue óptimo, ya que, la plataforma es fácil de utilizar y esto permitió que cada participante navegara sin problema por cada una de las fases permitiendo finalizar efectivamente cada una de ellas. A razón de que se establecieron restricciones para evitar que los participantes omitieran actividades, se logró tener un mayor control del progreso de cada participante, asegurando un estudio y aplicación del contenido, acreditando de esta manera su realización, así mismo, los elementos y actividades estaban integrados en la plataforma, por lo que no fue necesario salir de esta.

Para la organización y gestión del módulo, fue necesario que se establecieran horarios de trabajo y días de reunión específicos en los cuales era imprescindible investigar y seleccionar los materiales bibliográficos que contribuyeron a su fundamentación teórica, también se seleccionó la plataforma e-learning más adecuada para el desarrollo del módulo, se planificaron estrategias y actividades de acuerdo con el contenido y tiempo estimado que invertiría cada participante en su desarrollo. Posteriormente, teniendo en cuenta el número de actividades que contendría cada una de las fases se coordinó y asignó responsabilidades a cada uno de los miembros del equipo sin desatenderse del dominio del tema y conocimiento de la plataforma, gracias a esta gestión y comunicación interna de trabajo en equipo se logró llevar a cabo la ejecución del proyecto a través del módulo de autoaprendizaje el cual resultó satisfactorio tal como se había planificado.

En cuanto al presupuesto, cabe resaltar que al planificar y ejecutar el módulo bajo la modalidad e-learning, los recursos materiales requeridos por parte de los instructores del módulo fueron el internet, la energía eléctrica, las computadoras y/o laptops, audífonos y cámaras web, algunos de estos son servicios básicos y herramientas electrónicas que fueron necesarias para poder organizar, planificar, desarrollar y ejecutar el módulo de autoaprendizaje. En cuanto a la programación y tiempo de ejecución fue en el transcurso de los meses de mayo a septiembre del 2023, desde la asignación de la temática del módulo, se inició a indagar en la temática de las neurociencias y educación buscando fuentes confiables y verídicas para obtener información sobre este tema el cual es bastante actual e innovador, se planificó el proceso operativo por fases estableciendo estrategias en secuencia, y posteriormente se implementó el módulo para los participantes, todo este proceso se trabajó cooperativa y colaborativamente en equipo logrando así cumplir con las responsabilidades y actividades en las fechas establecidas en la programación.

9. RECOMENDACIONES

Se recomiendan los siguientes aspectos para que sean tomados en cuenta al momento de diseñar un proyecto que contemple como ejecución un módulo de autoaprendizaje.

Para la realización de un módulo de autoaprendizaje en una herramienta e-learning es fundamental seleccionar una plataforma que cumpla con herramientas de contenido, de comunicación, de evaluación y de gestión, ya que, este conjunto de herramientas posibilita poder diseñar la plataforma de acuerdo al interés del usuario, su funcionamiento es eficiente y es fácil de interactuar.

Sobre el presupuesto, al ser un proyecto sobre un módulo e-learning, los instructores al menos deben contar con un servicio de internet de calidad y una computadora y/o laptop de excelente rendimiento que no dificulte el diseño y ejecución del módulo.

Programar el proyecto adecuando los tiempos de ejecución, estableciendo las actividades con sus respectivas fechas y responsables, para tener un seguimiento y progreso de cada tarea necesaria para el avance del proyecto, cumpliendo así con cada una de ellas y saliendo bien con las fechas programadas.

Organizar las actividades de planificación y diseño del módulo de autoaprendizaje de manera puntual, para que de esta manera el tiempo que se utilice en la realización de cada una de estas sea aprovechado de la mejor manera y se logren los objetivos planteados con mayor rapidez.

Se recomienda que al ser un módulo breve de tres semanas se deben diseñar actividades dinámicas e innovadoras que aborden el contenido y subcontenidos de una manera significativa e integral para cumplir con los objetivos propuestos y lograr un mejor resultado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beneitone, P. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: informe final Proyecto Tuning América Latina: 2004-2007.
- Hernández-Escolano, C., Inzolia, Y., Carabantes, D., Mendoza, D. J., Bernabé, B., Morocho, M.E. y Mogollón, I. 2021 Impacto de programas formativos orientados al desarrollo competencial de docentes y estudiantes: continuidad de la educación superior en situación de emergencia sanitaria por COVID-19 desde contextos virtuales. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 2021, vol. 33, n°.2. pp. 196-235.
- Ortiz, T. (2009). *NeuroCiencia y Educación*. Madrid, Alianza Editorial, S. A.
- Portellano Pérez, J. A. (2018). *Neuroeducación y funciones ejecutivas*. Madrid, Editorial CEPE.
Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/biblioues/156566?page=1>.
- Sousa, D. A. (Ed.). (2014). *Neurociencia educativa: Mente, cerebro y educación* (S. Alcina Zayas, Trans.). Narcea, S.A. de Ediciones.

ANEXOS

Anexo A. Foro educativo sobre la canción "Así de grandes son las ideas".

Ver [Hacer publicaciones en el foro: 1](#)

INDICACIONES

- Escuchar la canción "Así de grandes son las ideas" de Calle 13, dar clic en el botón de para que se reproduzca el video.
- Luego realizar un comentario reflexivo sobre la canción, dar clic en el botón de "Añadir un nuevo tema de debate" y escriba su comentario.



[Enlace permanente](#) [Editar](#) [Borrar](#)
[Hacer un comentario en este tema](#) (0 réplicas)

Reflexión.
de [Guadalupe del Carmen Barahona Lemus](#) - lunes, 21 de agosto de 2023, 02:27

Los seres humanos tenemos un enorme potencial para poder pensar ideas que nos ayudan en nuestro desarrollo personal y profesional, así como también tenemos la habilidad de poder materializarlas y crear productos por medio del cual nos beneficiamos a nosotros mismos y los demás. Me gusta una parte de la canción que dice "De tanto repetirse aprendió de sus errores" porque los seres humanos podemos aprender por medio de nuestros errores y lo mejor que podemos hacer es disfrutar y aprender durante el proceso. Como profesionales debemos seguir en ese constante cambio, experimentar y aprender paso a paso.

[Enlace permanente](#) [Editar](#) [Borrar](#)
[Hacer un comentario en este tema](#) (0 réplicas)

Reflexión del Video
de [Josue Ernesto Calderón Martínez](#) - domingo, 20 de agosto de 2023, 20:38

Como seres humanos somos la especie más avanzada y con la mayor cantidad de pensamiento, somos capaces de crear obras de arte, canciones, poesía, somos capaces de hacer historias, en obras de teatro, en series o películas pero de igual manera no podemos olvidar que el ser humano es capaz también de mucha maldad, es capaz de con su pensamiento sin límites crear armas de destrucción, y destruir todo aquello que piensa diferente a él.

[Enlace permanente](#) [Editar](#) [Borrar](#)
[Hacer un comentario en este tema](#) (0 réplicas)

Anexo B. Cuestionario sobre el Estudio de Caso.

Página Principal Área personal Mis cursos

Modo de edición

Estudio de Caso

Cuestionario Configuración Preguntas Resultados Banco de preguntas Más

Ver

Abrió: lunes, 21 de agosto de 2023, 00:00

Realizar el estudio del caso Estrategias neurodidácticas para Tercer Ciclo el cual está orientado a la etapa adolescente del desarrollo cerebral adulto brindando soluciones a las interrogantes.

Debe tomar en cuenta que los adolescentes están pasando por un momento de desarrollo donde existe un incremento hormonal y un incremento de conexiones neuronales, además de ello la estrategia va a desarrollarse en un periodo sensible, por lo que las actividades repetitivas y constantes tendrán mayor efecto para el almacenamiento de la información.

Recuerde que las actividades que estén mayormente impregnadas de sensaciones emocionantes tendrán mayor efectividad en la generación de conexiones neuronales.

Vista previa del cuestionario

Página Principal Área personal Mis cursos

Modo de edición

Estrategias neurodidácticas para Tercer Ciclo

Usted es docente de Ciencias Naturales de Noveno grado en el nivel de Tercer Ciclo, en este momento desarrollará el contenido de Medio Ambiente y Recursos Naturales, pero desconoce la forma de introducirlo de manera innovadora para captar la atención de los estudiantes adolescentes, por lo que debe diseñar las estrategias pertinentes para motivar a los estudiantes y crear un desbalance cognitivo.

¿Qué estrategias innovadoras utilizaría para llamar la atención de los adolescentes y motivarlos por el contenido?

Editar Ver Insertar Formato Herramientas Tabla Ayuda

Anexo C: Actividades de la fase de socialización.

Podlet

Marilyn Marcela Martínez Ortiz + 25 • 1m

Actividad

Describe o representa con imágenes una anécdota en la cual consolidó de mejor manera el aprendizaje debido al componente emocional.

Anónimo 2me

Yupanqui Iraheta



Calificar 0

Añadir comentario

Yancy Carolina Cañenguez ... 2me

Yancy Carolina Cañenguez Cortez. CC17134



En el segundo ciclo 2022 sentí mucha frustración al realizar algunas actividades en una asignatura pero al mismo tiempo existió esa necesidad de querer hacer las cosas bien para seguir aprendiendo y seguir adelante.

Calificar 0

Añadir comentario

Valeria Michelle Muñoz Ri... 2me

Valeria Muñoz MRI7189

Mi anécdota son las pláticas con mi mamá sobre querer ser mejor, ella siempre me apoya en todo. Eso me ha impulsado hasta la fecha, en parte, gracias a ella he llegado hasta donde estoy.

Calificar 0

Añadir comentario

Pedro López F. 2me

Pedro Antonio López Flores



Una vez que me encontraba estudiando para una actividad en software donde se tenía que simular montar o armar una PC, sentí un sentimiento de nostalgia al momento de la presentación de la actividad pues yo he tenido buenas y malas experiencias tocando los componentes hardware del equipo

Calificar 0

Añadir comentario

Diseño

Elementos

Texto

Marca

Subidos

Dibujo

Proyectos

Apps

Fotos

Página 4 - SALA 4

SALA 3

RESUELVE

- ¿Qué estrategias innovadoras utilizarían para llamar la atención de los adolescentes y motivarlos por el contenido?
- Sociodramas, personificarían a un autor resaltando aspectos como aportes teóricos, cualidades del autor y contexto en el que se desenvuelve, posteriormente se irán identificando o señalizando según su periodo en una línea de tiempo, por último, a modo de reforzar se realizaría una actividad de gamificación como retroalimentación.
- ¿Cómo se integran las emociones en las estrategias que ha propuesto?
- El inmersarse en el contexto del pedagogo y compararlo con la actualidad, así como con los postulados de los otros autores, experimentarían emociones de motivación ya que están saliendo de lo rutinario
- ¿Por qué utilizaría esas estrategias?
- Porque se sale de lo convencional y se encuentran muy ligadas a una forma de innovar donde los estudiantes se sienten mucho más preparados o que tienen dominio en las TICS.



Página 5 - SALA 4