



Explorando la Neuroanatomía: Guía Práctica para la Disección de Encéfalo en el

Laboratorio de Psicología

Alexandra Rincón Campos

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría UNIMINUTO Bogotá- Cundinamarca- Boyacá

Centro Universitario Noroccidente Bogotá (Engativá)

Programa Psicología

Bogotá D.C. 2025

Explorando la Neuroanatomía: Guía Práctica para la Disección de Encéfalo en el
Laboratorio de Psicología

Alexandra Rincón Campos

Sistematización de experiencia presentado como requisito para optar al título de Psicólogo

Asesor

Ángela Patricia Rivera Modera

Mg. Psicología Clínica

Lector

Dora Lucía Torres Manrique

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría UNIMINUTO Bogotá- Cundinamarca- Boyacá

Centro Universitario Noroccidente Bogotá (Engativá)

Programa Psicología

Bogotá D.C. 2025

Agradecimientos

En primer lugar, expreso mi profundo agradecimiento a Dios por haberme otorgado la oportunidad y las capacidades intelectuales necesarias para llevar a cabo este trabajo, el cual representa un hito significativo en mi trayectoria académica.

Asimismo, agradezco sinceramente a la profesora Ángela Patricia Rivera por su disposición para asumir la dirección de este proyecto y por su acompañamiento constante durante todo el proceso de elaboración del presente documento.

De igual manera, reconozco con gratitud la orientación, paciencia y confianza brindadas por las docentes Nolly Nataly Castañeda Ibáñez y Diana León Pachón a lo largo de mi formación académica durante las prácticas en el Laboratorio de Psicología.

Agradezco también al docente Javier Andrés Gómez Díaz por sus valiosas observaciones y su apoyo en la revisión final del presenta trabajo.

Un reconocimiento especial para mis compañeras de práctica, Sara Muñoz, Catalina Prieto y Sandra Rodríguez, cuyo apoyo, comprensión y generosidad fueron fundamentales durante el desarrollo de esta experiencia. Su disposición para compartir conocimientos no solo enriqueció mi aprendizaje, sino que también fortaleció mi visión profesional.

Igualmente, agradezco a los practicantes del Laboratorio correspondiente al periodo académico 2025-10, de ambas jornadas, por su colaboración en la implementación de la cartilla digital, contribuyendo así al éxito de este proyecto.

Mi sincero agradecimiento a mis amigos y familiares, quienes me brindaron apoyo emocional y motivación constante durante todo el proceso, celebrando cada uno de los avances obtenidos.

Finalmente, me reconozco personalmente por la perseverancia demostrada frente a los desafíos surgidos durante la ejecución de este trabajo, lo cual fue clave para alcanzar el objetivo planteado.

Tabla de contenido

Lista de tablas	6
Lista de anexos	6
Resumen	7
Abstract	8
Presentación	9
Justificación	11
Descripción del contexto y estado inicial	14
Descripción de la experiencia y soporte teórico- metodológico	27
Análisis reflexivo de su rol como practicante	49
Devolución	51
Referencias bibliográficas	55
Anexos	60

Lista de tablas

Tabla 1	60
Tabla 2	64
Tabla 3	67
Tabla 4	69
Tabla 5	73
Tabla 6	75
Tabla 7	79
Tabla 8	80
Tabla 9	81

Lista de anexos

Anexo 1-Guía de aprendizaje para practicantes del Laboratorio de Psicología.	83
Anexo 2- Presentación del producto de devolución.	84
Anexo 3-flujograma del protocolo disección de encéfalo	85
Anexo 4- cartilla digital disección de encéfalo.	86

Resumen

Este documento sistematiza la experiencia de la Práctica Profesional II realizada en el Laboratorio de Psicología de UNIMINUTO, sede principal en Bogotá, centrada en el diseño e implementación de una cartilla digital interactiva para facilitar el aprendizaje de la disección del encéfalo, utilizando un enfoque praxeológico basado en las fases de ver, juzgar, actuar y devolución creativa; se identificó que los practicantes presentaban dificultades en la comprensión de conceptos neuroanatómicos complejos, por lo que se desarrolló la herramienta en Genially con recursos multimedia, videos, actividades interactivas y evaluaciones, aplicándose a practicantes de los periodos 2024-60 y 2025-10, quienes mostraron buen desempeño general, aunque se detectaron áreas de mejora como el dominio conceptual y la profundidad en ciertos temas; el análisis DOFA evidenció fortalezas en interactividad y diseño visual, debilidades en cantidad limitada de actividades evaluativas, oportunidades en su uso continuo y actualización con nuevas tecnologías, y amenazas en dependencia tecnológica; además, se elaboraron una guía de aprendizaje y un diagrama de flujo para estandarizar el proceso de acompañamiento en la disección del encéfalo, los cuales fueron revisados y ajustados según la retroalimentación de los líderes del laboratorio; esta experiencia permitió consolidar competencias profesionales en gestión emocional, comunicación asertiva, liderazgo y resolución de problemas, aportando al mejoramiento del proceso formativo mediante el uso innovador de las TIC.

Palabras claves: Psicobiología, UNC, cartilla digital, disección de encéfalo, aprendizaje significativo.

Abstract

This document systematizes the experience of Professional Practice II carried out at the Psychology Laboratory of UNIMINUTO, main campus in Bogotá. It focuses on the design and implementation of an interactive digital guide aimed at facilitating the learning of brain dissection, using a praxeological approach based on the phases of seeing, judging, acting, and creative feedback. It was identified that the trainees faced difficulties in understanding complex neuroanatomical concepts; therefore, the tool was developed in Genially with multimedia resources, videos, interactive activities, and assessments. It was applied to trainees from the periods 2024-60 and 2025-10, who showed overall good performance, although areas for improvement were detected, such as conceptual mastery and depth in certain topics. The SWOT analysis revealed strengths in interactivity and visual design, weaknesses in the limited number of evaluative activities, opportunities in its continuous use and updating with new technologies, and threats related to technological dependency. Additionally, a learning guide and a flowchart were created to standardize the support process during brain dissection, which were reviewed and adjusted according to feedback from the laboratory leaders. This experience allowed for the consolidation of professional competencies in emotional management, assertive communication, leadership, and problem-solving, contributing to the enhancement of the educational process through the innovative use of ICT.

Keywords: Psychobiology, UNC, digital guide, brain dissection, meaningful learning.

Presentación

Este documento recopila la experiencia de la práctica profesional II en el Laboratorio de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) en la sede principal. En él, se describe cómo se diseñó e implementó una cartilla digital interactiva para facilitar el aprendizaje, especialmente en la parte de disección del encéfalo. La metodología se basa en un enfoque praxeológico que combina las fases de ver, juzgar, actuar y devolución creativa. Esto permite no solo identificar problemas y proponer soluciones, sino también reflexionar de manera crítica sobre el proceso y sus resultados.

La justificación resalta la importancia de que los estudiantes de psicología comprendan las bases biológicas del comportamiento. Este conocimiento combina aspectos teóricos y prácticos fundamentales para su formación. Durante las prácticas, se detectó que temas complejos como la disección del encéfalo generaban dificultades para los practicantes, lo que motivó la creación de una cartilla digital como recurso pedagógico. Esta iniciativa se ajusta al enfoque praxeológico de la institución, promoviendo la reflexión en acción y la mejora continua.

En la descripción del contexto y estado inicial, se presenta el Laboratorio de Psicología de UNIMINUTO, su estructura, sus unidades, como el Centro de Medición y Evaluación Psicológica (CEMEEP) y la Unidad de Neurociencia y Cognición (UNC). Se explica el rol de los líderes, practicantes y las actividades realizadas, como el evento Mitolab y la Semana del Cerebro, que reflejan el compromiso del laboratorio con la investigación y la divulgación científica. También se abordan algunos desafíos, como la

falta de recursos y la descoordinación entre las guías de aprendizaje y las instrucciones en clase.

La sección sobre la experiencia y el soporte teórico-metodológico detalla cómo se diseñó la cartilla digital en Genially, aplicando principios del aprendizaje significativo de Ausubel y el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se describen las técnicas utilizadas para detectar necesidades, como grupos focales, observación directa y diarios de campo. Los resultados mostraron que la cartilla fue bien aceptada y resultó efectiva para los practicantes.

El análisis crítico de la experiencia realiza una evaluación con el método DOFA, resaltando fortalezas como su carácter interactivo y el uso de recursos multimedia, así como oportunidades, como la incorporación de realidad aumentada, también, se identifican debilidades, como el tiempo limitado para profundizar en temas, y amenazas, relacionadas con la dependencia tecnológica. La información recogida de líderes y practicantes confirma que la cartilla es un recurso útil y complementario en la enseñanza.

En el análisis reflexivo del rol de practicante, se resaltan habilidades desarrolladas como la gestión emocional, la comunicación asertiva, el liderazgo y la resolución de problemas, además, se reconocen aspectos a mejorar, como la seguridad al hablar en público y la toma de decisiones en situaciones complejas. Esta reflexión demuestra el crecimiento personal y profesional alcanzado a través de la práctica.

Por último, la devolución incluyó la elaboración de una guía de aprendizaje y un diagrama de flujo para uniformizar el acompañamiento en la disección del encéfalo. Estos

productos, ajustados según las sugerencias de los líderes, tienen como objetivo mejorar el trabajo de futuros practicantes y asegurar la continuidad del proyecto.

Justificación

En el transcurso de su formación académica en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en la ciudad de Bogotá (sede principal ubicada en la calle 80), los estudiantes de psicología adquieren conocimientos sólidos en diversas áreas, entre ellas, las bases biológicas del comportamiento. Sin embargo, surge una pregunta fundamental: ¿por qué es importante que los estudiantes identifiquen estas bases biológicas?

Según Bear et al. (2020), la comprensión del sistema nervioso surge de múltiples disciplinas científicas, incluida la psicología, con el objetivo de entender el funcionamiento del cerebro humano, asimismo, Zillmer et al. (2007) destacan la relevancia de que los estudiantes de psicología comprendan cómo se conceptualiza una disciplina orientada neuropsicológicamente dentro del campo de la psicología, así como el papel que desempeña el cerebro en las conductas humanas, por esta razón, aprender sobre neuropsicología permite integrar y relacionar las bases biológicas con el comportamiento humano. Esta comprensión conceptual es fundamental, ya que proporciona una base sólida para estudiar síndromes conductuales complejos y su relación con regiones cerebrales específicas y redes neuronales.

Esta comprensión teórica cobra especial relevancia en contextos prácticos, durante mis prácticas en psicología educativa, realizadas en el Laboratorio de Psicología de la sede principal de la calle 80, en la Unidad de Neurociencia y Cognición (UNC), tuve la

oportunidad de desempeñar diversas funciones como practicante, entre ellas, la tarea más destacada fue el acompañamiento académico en las disecciones de encéfalo de res. En estas actividades, se guiaba a los estudiantes para que conocieran en profundidad tanto las estructuras internas como externas del encéfalo de un mamífero, con el propósito de aproximarse al sistema nervioso humano y reconocer los factores biológicos implicados en los procesos psicológicos.

Como practicante, debía manejar un conocimiento profundo de los temas relacionados con la disección, desde aspectos macro hasta micro, es decir, desde el estudio de las células hasta el sistema nervioso y sus componentes, no obstante, durante este proceso, observé que, debido a la complejidad de los temas y al tiempo limitado disponible, mis compañeras de prácticas en la jornada diurna de la Unidad de CEMEEP enfrentaban dificultades para comprender algunos conceptos clave.

Ante esta situación, surge otra cuestión importante: ¿por qué es necesario que los practicantes del Laboratorio de Psicología cuenten con una estrategia de aprendizaje adecuada para apropiarse de estos temas? Con base en ello, y siguiendo el enfoque praxeológico de la institución, las fases para realizar mi sistematización fueron las siguientes:

Ver: Según Juliao (2011), esta fase implica identificar la problemática mediante estrategias de reconocimiento y observación. En este caso, la sistematización se centró en analizar el desempeño de los practicantes del Laboratorio de Psicología durante el acompañamiento académico en actividades dirigidas a los estudiantes de psicología en la Unidad de Neurociencia y Cognición (UNC), específicamente en el acompañamiento académico de la disección de encéfalo.

Juzgar: Juliao (2011) define esta fase como aquella en la que se responde a la pregunta: ¿qué puede hacerse con la práctica? A partir de la fase de "ver", se desarrolló un marco teórico abordando métodos educativos y los medios didácticos más efectivos para facilitar el proceso de aprendizaje. Este análisis permitió identificar estrategias viables para mejorar la comprensión de los practicantes.

Actuar: Según Juliao (2011), esta fase responde a la pregunta central: ¿qué hacemos en concreto para mejorar la práctica? Es una etapa en la que se organizan y ejecutan acciones de manera programática, es decir, planificada y con un objetivo específico. En este caso, se procedió a diseñar y aplicar una cartilla digital de aprendizaje para los practicantes del Laboratorio de Psicología, enfocada en el tema de la disección de encéfalo.

Devolución creativa: Juliao (2011) define esta fase de reflexión como aquella que responde a la pregunta: ¿qué aprendemos de lo que hacemos? Basándome en mi experiencia durante las primeras semanas de práctica, puedo señalar que no recibí una inducción adecuada sobre el tema de la disección del encéfalo; en ese momento, desconocía el procedimiento que debía llevarse a cabo para el tercer momento dentro del Laboratorio de Psicología. Ante esta situación, consideré necesario implementar un protocolo claro y estructurado para mejorar este aspecto en futuras inducciones. Este protocolo estaría dirigido específicamente a la Unidad de Neurociencias y Cognición (UNC), enfocado en el tercer momento académico.

En síntesis, comprender las bases biológicas del comportamiento es esencial para los estudiantes de psicología, ya que integra aspectos biológicos, cognitivos y conductuales, fortaleciendo tanto su formación teórica como su aplicación práctica.

Esta actividad se lleva a cabo mediante el acompañamiento de los practicantes de psicología educativa del Laboratorio de Psicología, quienes ofrecen ejercicios como la disección de encéfalo. Sin embargo, durante las prácticas en el Laboratorio de Psicología, identifiqué que la complejidad de temas como la disección del encéfalo puede dificultar el aprendizaje de los practicantes, especialmente porque estos conceptos se abordan en los primeros semestres y tienden a olvidarse con el tiempo, además, la falta de herramientas pedagógicas adecuadas agrava esta problemática.

Para abordarla, diseñé e implementé una cartilla digital de aprendizaje que facilita la apropiación de conceptos clave sobre las bases biológicas del comportamiento. Este recurso no solo responde a una necesidad práctica, sino que también promueve la reflexión crítica y la mejora continua, alineándose con el enfoque praxeológico de la institución, con esta iniciativa, se busca apoyar a los practicantes del laboratorio para que brinden un acompañamiento académico más eficaz a los estudiantes.

Descripción del contexto y estado inicial

Posteriormente, describiré mi lugar de practica la cual desarrolle en el Laboratorio de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO, ubicado en la sede principal de la calle 80, en el barrio Minuto de Dios, localidad de Engativá.

La Universidad Minuto de Dios se remonta a la década de 1950, cuando el Padre Rafael García-Herreros estableció el barrio Minuto de Dios en Bogotá con el propósito de crear una comunidad que tuviera acceso a la educación, el empleo y la cultura. En 1958, se fundaron la escuela y el colegio Minuto de Dios, lo que más tarde dio lugar a la creación de la universidad en 1988, impulsada por la perseverancia del Padre Rafael y el respaldo de

diversas instituciones. Finalmente, en enero de 1992, la Corporación Universitaria Minuto de Dios, conocida como UNIMINUTO, abrió sus puertas a 240 estudiantes en Bogotá. Con el tiempo, UNIMINUTO se consolidó como una institución de educación superior reconocida, ofreciendo una amplia gama de programas académicos y extendiendo su presencia a varias regiones de Colombia (UNIMINUTO, s. f. -a).

En cuanto al Laboratorio de Psicología, en una entrevista con el docente Ronald Gutiérrez y según Mosquera (2021), se menciona que en 2009 se presentó la propuesta inicial que dio lugar al CEMEEP, conocido en ese entonces como un laboratorio dedicado únicamente al banco de pruebas, cuya principal función era ofrecer consultas, por otro lado, la Unidad de Neurociencias y Cognición, aunque formalmente creada en 2015, surgió de la necesidad de contar con un espacio dedicado a la investigación en neurociencias y para aprovechar mejor los recursos del CEMEEP, esta iniciativa responde a la visión de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, enfocada en la generación de investigación y productos, más que en la experimentación animal. A partir del segundo semestre de 2019, se entregó la Casa 3, donde actualmente se encuentra el Laboratorio de Psicología, y se creó oficialmente la Unidad de Neurociencias y Cognición (UNC), desde ese momento, el espacio ha sido reconocido como el Laboratorio de Psicología.

Así mismo, durante la conversación, el docente Ronald mencionó que el Laboratorio de Psicología está afiliado a ASCOFAPSI, una asociación que agrupa a todos los programas de psicología a nivel nacional. Esta organización reúne a los laboratorios de psicología del país con el objetivo de promover la colaboración y el intercambio de conocimientos.

En este contexto, la estructura organizativa del laboratorio se basa en una jerarquía clara de toma de decisiones. En primer lugar, el CRAII (Centro de Recursos para el

Aprendizaje, la Investigación y la Innovación) es responsable de la administración del laboratorio, así como de todo lo relacionado con la investigación y la innovación en los ambientes de aprendizaje. El CRAII cuenta con una dirección y un supervisor encargado de garantizar el buen funcionamiento del laboratorio.

Por otro lado, en el siguiente nivel del organigrama se encuentra el Programa de Psicología, que se encarga de la gestión formativa del laboratorio. Este programa está dirigido por Nicolás Fonseca, psicólogo, especialista en proyectos educativos y magíster en Educación, junto a él, Alexandra Cock, coordinadora del programa de Psicología, es psicóloga con una maestría en Psicología con énfasis en Psicología Educativa (UNIMINUTO, s.f.-b).

Además, el laboratorio está liderado por docentes del Programa de Psicología, quienes supervisan las diferentes unidades. A continuación, se detallan los roles y responsabilidades de cada líder:

Unidad De CEMEEP (Centro De Medición Y Evaluación Psicológica):

- Líder: Ronald Gutiérrez Osorio, psicólogo de la Universidad INCCA de Colombia y magíster en Desarrollo Educativo y Social. Su función es supervisar el correcto manejo y suministro de las pruebas psicológicas, así como guiar a los practicantes diurnos de su unidad.
- Nuevo líder (periodo 2025-10): Javier Andrés Gómez Díaz, magíster en Investigación Psicosocial y doctorando en Psicología, reconocido como Investigador Junior por MinCiencias.

Unidad De UNC (Unidad De Neurociencia Y Cognición):

- Líder jornada diurna: Diana León Pachón, psicóloga y magíster en Neuropsicología Clínica de la Universidad de San Buenaventura. Supervisa la

revisión de las guías de aprendizaje y asegura que los practicantes transmitan adecuadamente la información a los estudiantes.

- Líder jornada nocturna: Alejandra Rizo Arévalo, psicóloga egresada de la Fundación Universitaria San Martín y magíster en Neurociencia y Cognición de la Universidad de Navarra, España. Supervisa a los practicantes nocturnos.
- Nuevo líder (periodo 2025-10): Nolly Nataly Castañeda Ibáñez, neuropsicóloga con experiencia en el ámbito clínico, académico e investigativo.

En relación con el apoyo administrativo, Anny Herrera, egresada de UNIMINUTO, desempeña el rol de laboratorista de psicología. Es el apoyo principal de los líderes, con conocimiento de ambas unidades y responsabilidad en gestiones administrativas.

Finalmente, el equipo recibe el apoyo de practicantes de noveno semestre de Psicología Educativa de ambas jornadas. La distribución es la siguiente:

Periodo 2024-60:

Jornada diurna:

- Unidad de CEMEP: Laura Catalina Prieto Hernández, Sara Valentina Muñoz Bello y Sandra Milena Rodríguez Nope.
- Unidad de UNC: Alexandra Rincón Campos.

Periodo 2025-10:

Jornada diurna:

Conformada por tres practicantes en la Unidad de CEMEP y dos practicantes en la Unidad de UNC.

Jornada nocturna:

Conformada por tres practicantes en la Unidad de CEMEP y dos practicantes en la Unidad de UNC.

Teniendo en claro lo anterior, según UNIMINUTO (2023), el Laboratorio de Psicología se estructura en dos unidades principales:

Centro de Medición y Evaluación Psicológica (CEMEEP): Este centro está diseñado para dotar a los estudiantes de las herramientas y habilidades necesarias para la evaluación y medición de variables psicológicas. Ofrece un banco de pruebas psicológicas y psicométricas, así como espacios para la práctica y el aprendizaje. El CEMEEP se organiza en varias secciones:

- Sala de lectura y consulta: Un espacio con capacidad para 10 personas, destinado al estudio y consulta de pruebas psicológicas.
- Cubículos de consulta: Áreas individuales para la aplicación y calificación de pruebas.
- Sala de aplicación de baterías psicológicas: Un espacio especializado para la aplicación de baterías completas de pruebas.

Unidad de Neurociencias y Cognición (UNC): Esta unidad se dedica a la investigación tanto básica como aplicada en psicología, centrada en la exploración de los mecanismos neurales que subyacen a los procesos cognitivos, el propósito es impulsar la investigación y la formación de psicólogos en esta área, en sus servicios ofrece:

- Espacios de investigación: Equipados con instrumentos de medición fisiológica, estos espacios permiten a estudiantes y docentes diseñar y realizar experimentos en neurociencia cognitiva.
- Recursos bibliográficos: Una extensa colección de libros y materiales relacionados con la psicología cognitiva y las neurociencias.

- Instrumentos y materiales: Además de equipos de medición, la UNC dispone de instrumentos musicales, deportivos y otros materiales que enriquecen las investigaciones.

Ambas unidades, el CEMEEP y la UNC, comparten el objetivo de promover la investigación y la formación en psicología. Mientras que el CEMEEP se especializa en la evaluación psicológica, UNC se enfoca en los procesos cognitivos y sus bases neurales, creando un entorno integral para la investigación y el aprendizaje en este campo (UNIMINUTO, 2023).

Por otro lado, los líderes del Laboratorio de Psicología dan la libertad y confianza al practicante en la hora de la toma de decisión, es decir les permiten formar parte de las votaciones, proponer ideas para aumentar la visibilidad del laboratorio y organizar los horarios de los practicantes, por ejemplo, debido a temas contractuales, se debe cumplir con 46 horas legales, por lo que semanalmente se revisaba quiénes asistían en los horarios establecidos: de lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m. o de 9 a.m. a 6 p.m., además de tomar la decisión de quien iba a realizar los acompañamientos solicitados por los docentes en ciertos espacios académicos.

Otras funciones, como la respuesta a correos de solicitudes, el acompañamiento en clases, la elaboración de actas, el manejo de bases de datos y las tutorías a docentes y estudiantes, son realizadas por los practicantes. Para estas actividades ya existe una organización establecida, por lo que no es necesario tomar decisiones al respecto. Esta estructura se basa en el precedente dejado por los practicantes del año 2020, quienes organizaron las presentaciones en un orden específico: comenzando con aspectos legales, éticos y teóricos, seguidos de la estandarización, los aplicativos, los criterios de evaluación y, finalmente, los aspectos económicos, el docente tiene la responsabilidad de decidir qué

elementos adicionales incluir en las diapositivas o en las actividades de clase (Mosquera, 2021), además, a los practicantes se le permiten de coordinar los eventos que el laboratorio organiza a lo largo del año, como el Open Lab y los semilleros.

Teniendo en cuenta lo anterior, a partir de 2021, el laboratorio ha organizado eventos como el Open Lab, en los cuales abre sus puertas a toda la comunidad educativa. Es importante destacar que, debido a su naturaleza especializada, el acceso al laboratorio está normalmente restringido a una población específica. Sin embargo, estas iniciativas buscan democratizar el conocimiento y acercar la ciencia a un público más amplio. Además, se han llevado a cabo seminarios donde se presenta investigación relevante a la comunidad de psicología, incluyendo tanto a docentes como a estudiantes. En el período 2024-60, tuve la oportunidad de participar en la organización, en noviembre, un evento llamado Mitolab dentro del marco del Open Lab. Este evento se centró en el ámbito de la Psicología Cognitiva, un campo en el que es común encontrar creencias erróneas sobre el funcionamiento de procesos clave como la memoria, la atención y la multitarea. Estos sesgos cognitivos pueden influir significativamente en cómo las personas perciben sus propias capacidades y toman decisiones en diversos contextos, como el aprendizaje y el trabajo.

El objetivo principal de Mitolab fue analizar y desmentir estas concepciones erróneas mediante un enfoque basado en la evidencia científica. Para lograrlo, adaptamos subpruebas psicológicas y realizamos un análisis crítico de la literatura especializada, promoviendo una comprensión más precisa y fundamentada de los procesos cognitivos. De esta manera, buscamos no solo informar, sino también empoderar a los participantes para

que desarrollen una perspectiva más crítica y basada en datos frente a mitos comunes sobre la mente humana.

Durante la Semana del Cerebro 2024, el laboratorio, en sus jornadas diurna y nocturna, junto con el semillero de Neurociencia Básica y Clínica de la UNC, organizaron una actividad enfocada en la relación entre la danza y el cerebro, Utilizando el juego *Just Dance* y adaptaciones de la prueba Neuropsi, se exploraron aspectos como la imitación de movimientos y la atención, esta actividad, dirigida a 200 estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se llevó a cabo el 13 de marzo, combinando teoría y práctica.

A partir de lo anterior, el Laboratorio de Psicología se concibe como un centro de excelencia que fomenta la investigación innovadora y colaborativa, su principal objetivo es formar investigadores altamente capacitados y generar conocimientos que contribuyan al desarrollo humano y la transformación social al ofrecer un entorno que promueve la interdisciplinariedad y la aplicación de estándares de calidad y ética, el laboratorio se posiciona como un referente en el campo de la psicología, aspirando a tener un impacto significativo en la sociedad (UNIMINUTO, s. f. -b). De cara al futuro, para el año 2025 la visión del laboratorio es posicionarse como un líder en la formación de investigadores y en la producción de conocimiento científico de alta calidad, con un enfoque en el desarrollo humano y la transformación social, logrando así un reconocimiento a nivel nacional (UNIMINUTO, s. f. -b).

Como evidencia de lo anterior, en una interacción con mis compañeros para conocer sus opiniones sobre el laboratorio me comentaron que el laboratorio es un espacio fundamental para nuestra formación como psicólogos, nos brinda la oportunidad de aplicar

los conocimientos teóricos adquiridos en clase gracias a las herramientas y recursos disponibles. Además, el apoyo de profesores y practicantes enriquece nuestra experiencia de aprendizaje, ya que nos guían y comparten sus conocimientos, a su vez, la accesibilidad a la información y la claridad de las guías facilitan el uso del laboratorio, en general, es un ambiente positivo y enriquecedor que contribuye significativamente a nuestro desarrollo profesional.

En cuanto a mi proceso de prácticas, el Laboratorio de Psicología requería un proceso de selección en el cual presenté mi hoja de vida, una semana después, me llamaron para notificarme que había pasado el primer filtro, que consistía en una evaluación académica, por lo tanto, debía presentarme a una entrevista, la cual fue dirigida por los dos líderes mencionados anteriormente, durante la entrevista, nos hicieron preguntas relacionadas con las dos unidades que componen el laboratorio, al finalizar todo el proceso, en la última semana de junio, me llamaron para notificarme que había sido seleccionada para la Unidad de Neurociencia y Cognición.

Paralelamente, gracias a Centro Progresá, que facilita oportunidades de empleo, emprendimiento y educación (UNIMINUTO., s. f. -c), pude vincularme con el Laboratorio de Psicología a través de un contrato de aprendizaje gestionado por Atento Colombia, esta empresa se posiciona como líder en la industria, brindando soluciones personalizadas a las corporaciones más grandes y reconocidas de diversos sectores, comprometida con el desarrollo del talento joven, la compañía patrocina programas de prácticas profesionales, fomentando la innovación y el crecimiento dentro de la organización, a su vez brinda servicios en finanzas, telecomunicaciones, salud entre otros (Atento Colombia, 2024).

Lamentablemente, un inconveniente en el sistema del SENA retrasó el inicio de mis prácticas, lo que afectó temporalmente el funcionamiento del laboratorio donde había

servicio en la jornada de la mañana durante un mes. No obstante, gracias a la gestión oportuna de todas las partes involucradas, pude iniciar mis labores el 5 de septiembre.

Continuando con mi proceso académico, durante la semana de inducción se me informaron mis funciones y se me comunicó que, en ese semestre, el currículo estudiantil había cambiado: ya no se dividía por cortes, sino por momentos I, II y III. Además, me indicaron que debía brindar apoyo principalmente a los estudiantes de primer semestre en el espacio académico de psicobiología, especialmente en el tema de células, neuronas y sinapsis, ofreciendo tutorías sobre este tema. A los estudiantes de segundo semestre, se les apoyaría con el tema del sistema somatosensorial, el cual se estructuraba en tres momentos clave: primer momento, explicación sobre consentimiento informado y ética; segundo momento, auto aplicación del experimento de la mano falsa; y finalmente, tercer momento, aplicación del experimento a una persona externa.

Sin embargo, cuando ingresé, debido a cuestiones políticas, se organizó un paro en gran parte de la ciudad, lo que provocó el cierre de ciertas vías, en respuesta, la universidad decidió impartir las clases de manera virtual hasta que se resolviera la situación, lo cual duró dos días, durante ese periodo, comencé a desempeñar mis funciones de forma virtual; en un primer momento, asistí a los estudiantes en el espacio académico de cerebro y comportamiento, explicando el consentimiento informado: qué es, qué debe contener y cuál es su estructura, además, brindé explicaciones sobre el sistema somatosensorial., al tercer día, regresamos a la modalidad presencial y continué con las mismas funciones; en un segundo momento, los estudiantes realizaron la autoaplicación del experimento de la mano falsa, dado que la agenda estaba llena, mientras algunos realizaban la autoaplicación, otros recibían la explicación del tema; en un tercer momento, los estudiantes aplicaron el experimento a una persona externa.

Además, me asignaron la tarea de brindar apoyos académicos en el área de psicobiología para los estudiantes de primer semestre de psicología durante los encuentros de disección del encéfalo de res. En estas sesiones, llevamos a estudiantes y docentes al laboratorio del Edificio Parque Agroecológico (el edificio blanco de la sede Parque Científico de Innovación Social, Calle 90) para que experimentaran la observación del encéfalo de res, tanto externa como internamente. Para ello, se debía seguir un procedimiento que consistía en: en primer lugar, reservar las citas en el laboratorio de la Calle 90; en segundo lugar, pasar por los salones que ya tenían reservado el espacio para dar las indicaciones que se debían tener en cuenta el día de la disección, según la guía de aprendizaje; y en tercer lugar, los estudiantes debían asistir a una tutoría grupal donde se les explicaba el encéfalo, las diferencias entre el encéfalo y el cerebro, los lóbulos y sus funciones, así como los ejes y planos. A partir de esta información, debían realizar un quiz sobre lo explicado, en el que tenían tres oportunidades, si un estudiante no respondía correctamente, debía agendar otra cita para repetir el quiz; si finalmente no lo aprobaba, no podría asistir el día de la disección.

Por otra parte, realicé apoyos académicos junto a la unidad de CEMEEP, donde se brindó información sobre instrumentos de evaluación en la psicología clínica. Entre otras funciones, se incluían el agendamiento de citas al laboratorio, el préstamo de equipos y materiales para el diseño de experimentos y análisis de datos, el préstamo de materiales didácticos e instrumentos musicales, el préstamo de libros de la biblioteca del Laboratorio de Psicología, la asesoría en el uso de los instrumentos de medición de la UNC, la reserva de espacios de trabajo, así como el diseño y la aplicación de guías de laboratorio (UNIMINUTO, s. f. -b).

En cuanto a las dificultades, durante mis prácticas enfrenté dos momentos complejos. El primero fue cuando mi compañera de unidad decidió no continuar con la práctica profesional por razones personales, lo que me llevó a atender la unidad sola, por ende, esta dificultad surgió en las primeras semanas de septiembre, cuando hubo una alta demanda de citas para el experimento de la mano falsa, en ese aspecto, tuve que atender a dos grupos al mismo tiempo, y debido a la falta de material de laboratorio, los grupos tuvieron que alternarse para completar el experimento. Afortunadamente, conté con el apoyo de las compañeras del CEMEEP y de la laboratorista.

El segundo momento complejo ocurrió durante las disecciones, tenía que realizar tutorías y quizzes a varios grupos para cada asignatura del semestre, en total cuatro cursos. Por lo general, se les agendaba dos horas en el laboratorio a los estudiantes para abordar varios temas relacionados con la disección del encéfalo de res, sin embargo, al estar sola en la unidad, tuve que reducir la duración a una hora, limitándome a temas de lóbulos, ejes y planos cerebrales. Debido a esta carga de trabajo, tuve que capacitar a mis compañeras de la unidad CEMEEP para que me apoyaran, aunque el tema les resultó algo complejo al principio, se les brindaron tutorías, y al final lograron ser de gran ayuda para mí.

Por último, durante las prácticas, en una charla con Anny Herrera sobre los conflictos en el laboratorio, se discutió cómo estos se han intensificado debido a la falta de alineación entre las instrucciones impartidas en clase y las detalladas en las guías de aprendizaje, la migración de dichas guías ha generado discrepancias en la interpretación de los procesos, lo que ha llevado a que docentes y estudiantes manejen información contradictoria, esta situación ha causado malestar entre los estudiantes, quienes reciben versiones diferentes de las mismas instrucciones tanto en el aula como en el laboratorio.

A pesar de que el laboratorio es un componente esencial del proceso formativo, la administración no le ha brindado la atención y los recursos necesarios, la falta de inversión en equipamiento y la demora en su adquisición limitan las posibilidades de realizar prácticas y proyectos de investigación, es fundamental que el laboratorio se modernice y se equipe adecuadamente para poder competir con otras universidades y ofrecer a los estudiantes una formación de calidad.

A partir de lo anterior, durante el desarrollo de la práctica surgieron las siguientes preguntas:

- ¿Qué estrategias pudo haber implementado Centro Progresá para evitar los retrasos en el inicio de prácticas debido a problemas administrativos, como el inconveniente con el sistema del SENA mencionado? ¿Qué acciones concretas se podría sugerir para alinear mejor las instrucciones de clase con las guías de aprendizaje? ¿Qué estrategias se podrían proponer para que la administración reconozca la importancia del laboratorio y destine más recursos a su modernización? ¿Cómo el laboratorio podría fomentar más la interdisciplinariedad entre las unidades de CEMEEP y UNC? ¿Qué tipo de proyectos o colaboraciones podrían surgir si estos dos enfoques se integraran aún más? ¿Qué hubiera cambiado en la planificación de mis actividades para manejar mejor los imprevistos, como la falta de materiales o el apoyo de una compañera? ¿Cómo afectó la reducción del tiempo de las tutorías el aprendizaje de los estudiantes, y qué estrategias podrían implementarse para optimizar el tiempo en futuras ocasiones? ¿Qué mejoras podría implementar en el diseño de tutorías y quizzes para facilitar el aprendizaje de temas complejos con un tiempo limitado?

Descripción de la experiencia y soporte teórico- metodológico

El proceso de sistematización que llevé a cabo durante mi segunda práctica profesional en la carrera de Psicología, en el campo educativo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se centró en el diseño de una cartilla digital interactiva. Esta herramienta, desarrollada en la plataforma Genially, aborda el tema de la disección del encéfalo e integra conceptos clave del espacio académico de Psicobiología, como el sistema nervioso central, las vesículas encefálicas, los ejes y planos anatómicos, y las meninges. La cartilla está dirigida a los practicantes del Laboratorio de Psicología de la Unidad de Neurociencia y Cognición (UNC), con el objetivo de fortalecer el apoyo académico que se brinda en esta unidad.

Fue así como, tras identificar, durante mi práctica, que algunos compañeros enfrentaban dificultades con el tema de la disección del encéfalo, lo cual afectaba su capacidad para brindar un acompañamiento efectivo en la materia de Psicobiología. Ante esta necesidad, decidí crear una herramienta digital que facilitara el aprendizaje significativo y promoviera una experiencia práctica, es así como opté por Genially debido a su capacidad para integrar diversos recursos interactivos, como videos explicativos, mnemotécnicas, analogías y actividades evaluativas que permiten medir el nivel de comprensión alcanzado por los usuarios.

Posteriormente, el proceso de creación de la cartilla tomó aproximadamente dos meses. Durante este tiempo, seleccioné imágenes pertinentes, recopilé información verídica y organicé contenidos específicos adaptados al tema. Además, incluí ejemplos prácticos y

recursos visuales que facilitaran la comprensión de conceptos complejos. El resultado fue un material completo, atractivo y funcional, diseñado para los practicantes del Laboratorio de Psicología.

Una vez finalizada la creación de la cartilla, procedí a evaluar su efectividad aplicándola con practicantes del Laboratorio de Psicología de los períodos académicos 2024-60 y 2025-10, incluyendo ambas jornadas educativas. Me reuní individualmente con cada participante para observar cómo interactuaban con la herramienta, identificando posibles dificultades en la navegación o temas que pudieran requerir ajustes. También verifiqué que realizaran correctamente el quiz integrado en la plataforma. Al finalizar, les solicité completar una encuesta de satisfacción para recoger sus opiniones y sugerencias sobre la cartilla.

Con base en los resultados obtenidos, este ejercicio me permitió obtener retroalimentación valiosa, destacando las fortalezas de la cartilla y señalando áreas de mejora para optimizar su uso. En resumen, este material no solo busca complementar el trabajo práctico en el laboratorio, sino también promover un aprendizaje dinámico y significativo, adaptado a las necesidades de los estudiantes y practicantes.

En cuanto a mi experiencia de prácticas, durante mis prácticas en el Laboratorio de Psicología, tuve la oportunidad de desempeñar el rol de psicóloga educativa, contribuyendo a la formación integral de competencias y habilidades que los estudiantes necesitan para su desarrollo académico y profesional en el campo de la psicología. Al ofrecer tutorías sobre la estructura del consentimiento informado y realizar observaciones pertinentes para su corrección, pude facilitar la comprensión y aplicación de conceptos éticos y metodológicos, promoviendo la responsabilidad profesional en los futuros psicólogos.

Asimismo, en el espacio académico de psicobiología acompañé a los estudiantes durante las disecciones de encéfalo. Estas actividades les permitieron conectar la teoría con la práctica, consolidando un enfoque integral en su formación. De igual manera, al ofrecer tutorías sobre el sistema somatosensorial y acompañar a los estudiantes en la autoaplicación del experimento de la mano falsa, fomenté el aprendizaje experiencial y el desarrollo del pensamiento crítico, habilidades fundamentales en su crecimiento académico y profesional.

Por otra parte, al apoyar en el espacio académico de psicología clínica, donde se abordan procesos de evaluación psicológica, pude fortalecer las competencias prácticas de los estudiantes y promover una comprensión profunda de los métodos y herramientas utilizados en este ámbito. A través de este acompañamiento, contribuí a que no solo adquirieran conocimientos teóricos, sino también aprendieran a aplicar instrumentos de evaluación, interpretar resultados y comprender el impacto de estos en contextos reales.

Finalmente, mi participación en la unidad de CEMEEP, colaborando en la aplicación y análisis de pruebas específicas, reforzó las habilidades técnicas de los estudiantes para realizar diagnósticos y aplicar intervenciones de manera adecuada. Todo esto reflejó mi papel como facilitador del aprendizaje y el desarrollo de competencias éticas, técnicas y reflexivas, necesarias para formar profesionales capaces de integrar conocimientos y aplicarlos en distintos contextos de la psicología.

El realizar las prácticas en un Laboratorio de Psicología constituye una experiencia insólita en virtud de que se adquiere conocimiento significativo para la vida profesional, en este sentido, es importante destacar que en un Laboratorio de Psicología convergen dos elementos claves: la actividad del docente, quien imparte el conocimiento teórico, y la necesidad del estudiante de reforzar dicho conocimiento mediante la práctica. Este proceso

tiene como propósito consolidar los saberes científicos y, a su vez, desarrollar competencias investigativas que permitan abordar problemas disciplinarios y profesionales propios de la Psicología (Cruz, 2003). En esta misma línea, López (2012) refuerza esta idea al señalar que estas prácticas brindan al estudiante la oportunidad de asociar el aprendizaje práctico con sus conocimientos previos, convirtiéndose en un instrumento fundamental para promover tanto la formación procedimental como la investigativa dentro del aula.

En este contexto, es pertinente resaltar que el estudio de diversos temas en Psicobiología requiere un dominio sólido de la neuroanatomía; la exploración práctica, mediante la manipulación y disección de un cerebro real, permite analizar su morfología externa, la disposición espacial de las estructuras cerebrales y su relación con el sistema nervioso central, esta actividad práctica no solo facilita la comprensión de conceptos abstractos, sino que también constituye la forma más efectiva de entender la organización anatómica del sistema nervioso central (Rodríguez et al., 2006).

Este enfoque práctico ilustra los principios del aprendizaje significativo propuestos por David Ausubel. Estos principios surgieron de su experiencia escolar, marcada por deficiencias en su formación académica, que consideraba poco estimulante e irrelevante para su crecimiento personal y profesional; propuso la teoría del aprendizaje significativo, en esta teoría, recalca el papel importante del estudiante como un individuo autónomo que incorpora nuevo conocimiento a sus estructuras cognitivas basándose en aquellos conocimientos previos, integrando la nueva información mediante un proceso complejo a través del cual el aprendiz adquiere y asimila conocimientos (Batista, 2020).

Existe una diferencia entre el aprendizaje mecánico y el aprendizaje significativo, esta diferencia radica en que el primero ocurre cuando el estudiante adquiere de manera

arbitraria el nuevo conocimiento mediante la memorización, en otras palabras, no existe una interacción entre la información previa y la nueva (Ausubel, 1983). En contraste, el aprendizaje significativo, desarrolla un significado al integrar los conocimientos previos con los nuevos en la estructura cognitiva del estudiante (Vargas-Hernández & Vargas-González, 2022).

A continuación, describiré los tres tipos de aprendizajes significativos según Ausubel (1983).

El Aprendizaje De Representaciones

Se basa en asociar símbolos con objetos en el mundo real, por ejemplo, en la cartilla digital del presente trabajo, los practicantes del Laboratorio de Psicología relacionan las definiciones de las estructuras básicas del cerebro con las imágenes correspondiente.

El Aprendizaje De Conceptos

Organiza las características de objetos, ideas o eventos, permitiendo la clasificación. Siguiendo con el ejemplo anterior, al agrupar ciertas estructuras relacionadas con las emociones, estas se clasifican como el sistema límbico.

El Aprendizaje De Proposiciones

Combina conceptos para formar ideas más significativas para ser aplicados en situaciones reales, por ejemplo, los practicantes combinan los conceptos aprendidos para entender cómo las diferentes partes del encéfalo interactúan para mantener el equilibrio del cuerpo o regular las emociones.

En este sentido, el rol del psicólogo educativo es fundamental para facilitar el aprendizaje significativo, cuyo objetivo principal es comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es importante destacar que la psicología educativa se enfoca en abordar los problemas cotidianos presentes en el ámbito educativo a través de teorías, modelos y procedimientos relacionados con la instrucción y la evaluación, con el fin de analizar el comportamiento y el pensamiento de los estudiantes dentro de una institución educativa (Hernández, 2009). Para enfrentar estos desafíos, es necesario analizar de manera conjunta e interdisciplinaria los procesos pedagógicos, incorporando perspectivas de otras disciplinas, como la pedagogía, para construir conocimientos efectivos que permitan diseñar, implementar y evaluar programas orientados a resolver problemas educativos (Gravini et al., 2010).

De esta manera, el rol del psicólogo educativo está estrechamente vinculado con la creación de herramientas innovadoras, como una cartilla digital. Según Julia (2006), una de las habilidades clave del psicólogo educativo es el diseño e implementación de herramientas didácticas y métodos específicos de enseñanza, así como el diagnóstico, asesoramiento e intervención en diversos contextos educativos. Además, este profesional debe desarrollar competencias relacionadas con la resolución de problemas leves de conducta, la elaboración de programas de intervención y la gestión administrativa.

Por otro lado, Guzmán (2019) destaca que otra habilidad esencial del psicólogo educativo es el trabajo en equipo, ya que todos los contextos educativos requieren la colaboración de diversos profesionales. En este sentido, el psicólogo educativo debe tener la capacidad de integrar las distintas actividades que se realizan, así como los resultados obtenidos, estableciendo una división funcional del trabajo. Asimismo, debe poseer

destrezas para trabajar en equipo, tanto en la prevención como en la intervención, colaborando con otros apoyos psicoeducativos para abordar de manera integral las necesidades de los estudiantes, un ejemplo claro de esta función es abordar las necesidades de los practicantes del Laboratorio de Psicología al brindarles una herramienta, como la cartilla para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo así su formación profesional. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) emergen como un recurso clave para potenciar el trabajo del psicólogo educativo, ya que apoyan la enseñanza en el aula, sin embargo, antes de profundizar en su aplicación, es importante destacar que las TIC son un conjunto de herramientas informáticas diseñadas para recopilar, procesar, resumir, transmitir y presentar información de diversas formas, adaptándose a las necesidades de los usuarios.

En el ámbito educativo, las TIC desempeñan un papel fundamental en la modalidad de enseñanza y aprendizaje, en este sentido, el rol del docente se transforma en el de un orientador o guía que facilita el uso de estas tecnologías (Levicoy, 2013). Es crucial aprovechar los avances tecnológicos actuales para adaptarlos a las necesidades de los estudiantes, lo que implica que los docentes exploren distintas estrategias pedagógicas para garantizar una enseñanza eficaz en la era digital (Bates, 2015).

Además, trabajar con TIC ofrece múltiples ventajas, entre ellas, se destacan la creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, el aumento de las modalidades comunicativas y la promoción de espacios interactivos que fomentan el aprendizaje autónomo. Estas herramientas también permiten desarrollar programas y medios interactivos que ofrecen presentaciones multimedia, accesibles para los estudiantes en cualquier momento (Alemanara, 2007).

Un ejemplo práctico es la cartilla digital, que no solo sirve como material de consulta, sino también como una herramienta didáctica que facilita la apropiación del conocimiento en temas complejos, como la disección del encéfalo. Este tipo de material educativo, al integrarse con las TIC, contribuye a mejorar la calidad del aprendizaje y a hacerlo más dinámico y participativo.

En esta misma línea, los recursos educativos, como las cartillas pedagógicas, se han convertido en un recurso clave para mejorar la forma en que enseñamos y aprendemos. Estas herramientas no solo son flexibles y adaptables a distintos contextos, sino que también promueven aprendizajes significativos, fomentan la inclusión y aumentan la motivación en los estudiantes. A continuación, mencionaré algunos estudios recientes que evidencian el impacto positivo de estas herramientas en diversos escenarios educativos.

De manera más específica, es fundamental comprender qué son los recursos educativos. Según Morales (2012), citado en Vargas (2017), estos se definen como un conjunto de elementos y materiales, tanto físicos como virtuales, que favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos educativos. Dichos recursos generan interés y autonomía en los estudiantes, además de servir como una guía útil para las actividades de los docentes. Entre sus funciones destacan la facilitación de información, la orientación durante el proceso de formación académica, la promoción de la autonomía de los alumnos y su practicidad en diversas instancias cotidianas (Vargas, 2017).

En este sentido, Pacheco et al. (2024) señalan que la cartilla digital es un material didáctico utilizado en ámbitos educativos y tecnológicos para potenciar el aprendizaje. Este recurso adopta un formato conciso y atractivo, fácil de usar gracias a elementos multimedia como videos, imágenes, juegos, cuestionarios, hipervínculos y ejercicios. Además, su

acceso a través de internet facilita el aprendizaje de los estudiantes, permitiéndoles interactuar de manera dinámica y efectiva con el contenido (Pacheco et al., 2024).

Diversas investigaciones han demostrado la eficacia del uso de estos recursos. Por ejemplo, Hillón et al. (2024) evidenciaron que el uso de una cartilla digital fortaleció las áreas deficitarias identificadas en un colegio sobre comprensión lectora, transformando los métodos de enseñanza hacia enfoques más innovadores. Adicionalmente, el trabajo de Vargas-Murrillo (2020) resaltó la importancia de integrar este tipo de estrategias pedagógicas con las TIC en contextos académicos, logrando desarrollar competencias y habilidades en docentes y mejorando su experiencia durante su formación.

Asimismo, la investigación de Martínez y Romero (2010) subrayó el impacto positivo de la implementación de una cartilla digital en el fomento del aprendizaje significativo de la socioafectividad en niños de 3 a 6 años. Finalmente, Fernández y Monsalve (2023) destacaron el potencial de las TIC mediante una cartilla digital que impulsó aprendizajes significativos en un 95% de los estudiantes en la cual se implementaron estrategias pedagógicas innovadoras para fortalecer competencias, destacando la importancia de las herramientas digitales para vincular a los estudiantes con nuevos escenarios de aprendizaje.

En conjunto, estas investigaciones validan el uso de cartillas digitales como un recurso versátil y efectivo, lo que fundamenta su aplicación en proyectos como el diseño de una cartilla para la enseñanza de la disección de encéfalo en un Laboratorio de Psicología, fomentando el pensamiento crítico y una participación que potencian la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para identificar las necesidades presentes en mi lugar de práctica, opté por implementar estrategias basadas en técnicas directas de recolección de datos. Entre estas técnicas, utilicé un grupo focal, el registro de observación y el diario de campo. Estas herramientas permitieron recopilar información valiosa sobre el desempeño de los practicantes del Laboratorio de Psicología en el acompañamiento académico.

En primer lugar, el grupo focal es una técnica que facilita la interacción grupal y permite obtener información cualitativa sobre experiencias y perspectivas. Según Silveira et al. (2015), esta herramienta resulta especialmente útil para explorar contextos específicos y comprender las dinámicas grupales.

El objetivo del grupo focal fue conocer las experiencias y perspectivas de los participantes respecto al desempeño de los practicantes en el acompañamiento de actividades de apoyo académico. Esta técnica se aplicó en dos momentos distintos: primero, con los practicantes del período académico 2024-60 (consulte la Tabla 1 del anexo 1) y posteriormente, aprovechando el proceso de inducción, con los nuevos practicantes del período académico 2025-10 (consulte la Tabla 2 del anexo 2), a continuación, los resultados de la recolección de información del grupo focal agrupados por categorías.

Resultados del Grupo Focal con Practicantes del Período 2024-60

En la categoría de “conocimientos previos y áreas de dificultad”, se analiza cómo los practicantes destacan la importancia de dominar conceptos básicos relacionados con la neuroanatomía, vinculada al espacio académico psicobiología. Entre estos conceptos figuran las vesículas cerebrales, ejes y planos anatómicos, estructura, definición de

funciones de las estructuras cerebrales. Dado a la complejidad de los términos técnicos se suele generar dificultades y confusiones frecuentes en los practicantes.

En cuanto a las “habilidades para el acompañamiento académico” los participantes subrayan competencias claves para facilitar el aprendizaje durante los acompañamientos académicos. Estos incluyen la capacidad de diseñar y adaptar materiales pedagógicos para captar la atención y mejorar el aprendizaje, comprender cómo aprenden los estudiantes para ajustar las explicaciones según sus necesidades y trabajar en equipo y practicar la escucha activa para brindar un acompañamiento efectivo.

Finalmente, en la categoría de “recursos de aprendizaje y materiales de apoyo”, los practicantes identificaron tres herramientas fundamentales para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En primer lugar, proponen una cartilla paso a paso que incluya ejemplos prácticos. En segundo lugar, sugieren una guía práctica para la disección del encéfalo. Por último, destacan el uso de prototipos anatómicos que permitan visualizar estructuras complejas de manera más accesible.

Resultados del Grupo Focal con Practicantes del Período 2025-10

Al igual que en el primer grupo focal, los participantes destacaron la importancia de dominar conceptos básicos dentro de la categoría de “conocimientos previos y áreas de dificultad”. Entre estos conceptos figuran los planos anatómicos, las estructuras cerebrales y las funciones regionales. Sin embargo, identificaron términos técnicos relacionados con vesículas, meninges, circunvoluciones, surcos y cisuras como particularmente desafiantes, tanto para su comprensión como para su transmisión efectiva a los estudiantes.

En la categoría de “habilidades para el acompañamiento académico”, los practicantes señalaron competencias clave para facilitar el aprendizaje. Estas incluyen dar instrucciones claras y adaptadas al nivel del grupo para minimizar errores, practicar la escucha activa y la comunicación efectiva para crear un ambiente positivo, y utilizar analogías y creatividad para conectar conceptos complejos con situaciones familiares.

Por último, en la categoría de “recursos de aprendizaje y materiales de apoyo”, los participantes propusieron que una cartilla digital debe cumplir con ciertos criterios esenciales. Estos incluyen claridad en el texto y una estructura lógica; interactividad y contenido visual atractivo, como imágenes detalladas, videos y actividades prácticas; y ejemplos prácticos que refuercen el aprendizaje.

En síntesis, los resultados de ambos grupos focales coincidieron en que una cartilla con pasos claros y ejemplos prácticos sería especialmente valiosa para facilitar la comprensión y evaluación de los estudiantes.

Por otra parte, la observación es uno de los métodos más utilizados en la recolección de información. Según Fernández-Ballesteros (2013), consiste en percibir intencionalmente los comportamientos manifestados por uno o más sujetos. Este proceso lo realiza un observador, quien puede ser parte o no de la situación analizada, y registra la información de manera sistemática. En este caso, decidí implementar esta técnica para registrar el desempeño de mis compañeras de prácticas de la unidad de CEMEEP durante el período académico 2024-60, esta observación se centró en su participación durante la explicación previa al quiz de disección de encéfalo en la Unidad de Neurociencia y Cognición (UNC), asimismo, realicé observaciones con los practicantes del período académico 2025-10 durante un juego de roles, en el cual simulaban la explicación sobre el mismo tema en la

misma unidad; durante la observación, me enfocaba en aspectos específicos, como la claridad de su explicación, su capacidad para resolver dudas y su interacción con los estudiantes. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Durante el primer registro de observación con el grupo de practicantes 2024-60 (consulte la Tabla 3 del anexo 3), se identificaron fortalezas importantes en la comunicación. Los practicantes utilizaron un lenguaje técnico claro y adaptado al nivel de comprensión de los estudiantes. Además, respondieron preguntas de manera efectiva, aunque con variaciones individuales en la profundidad y precisión de sus respuestas. En cuanto al manejo de recursos, dos de los tres practicantes demostraron habilidades adecuadas para utilizar prototipos anatómicos disponibles en el Laboratorio de Psicología. Uno de ellos destacó por emplear estrategias didácticas diversas, como ejemplos y analogías, lo que enriqueció la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Sin embargo, también se detectaron áreas de mejora significativas. En términos de dominio teórico, los practicantes mostraron limitaciones en su conocimiento del tema. Se observaron confusiones recurrentes en conceptos clave, como la diferenciación entre ejes y planos, así como entre surcos, cisuras, encéfalo y cerebro. Estas confusiones afectaron la claridad de las actividades y generaron incertidumbre entre los estudiantes. Además, la mayoría de los practicantes careció de estrategias didácticas adicionales, como ejemplos o analogías, lo que limitó su capacidad para facilitar la comprensión de conceptos complejos.

Por otra parte, en los aspectos por mejorar a los practicantes del periodo 2025-10 (consulte la Tabla 4 del anexo 4), se observaron confusiones recurrentes en términos clave, tales como surcos, cisuras, encéfalo y cerebro, asimismo, la mayoría de los practicantes careció de estrategias didácticas adicionales, como ejemplos o analogías, lo que limitó su

capacidad para facilitar el aprendizaje de conceptos complejos. Es fundamental que los practicantes refuercen su conocimiento en anatomía cerebral e incorporen herramientas didácticas más variadas para optimizar su labor como acompañantes académicos.

En cuanto a las fortalezas, se destacó que los practicantes utilizaron un lenguaje técnico claro y adaptado a la comprensión de los estudiantes, además, demostraron habilidad para responder preguntas de manera efectiva. La mayoría mostró un manejo adecuado de los recursos y materiales disponibles en el laboratorio, como prototipos anatómicos. Un practicante en particular se destacó por emplear estrategias de enseñanza diversas, como ejemplos y analogías, lo que enriqueció significativamente la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Por último, utilicé el diario de campo como herramienta complementaria. Según Luna-Gijón et al. (2022), este instrumento no solo permite anotar información objetiva, sino también registrar reflexiones personales y emociones relacionadas con las actividades realizadas. Esto ofrece una dimensión adicional al análisis del desempeño de los estudiantes en un entorno de aprendizaje.

En mi sistematización, empleé el diario de campo para evaluar el desempeño de los practicantes del Laboratorio de Psicología durante dos periodos académicos. En el periodo 2024-60, lo utilicé para registrar las actividades de apoyo académico relacionadas con la disección de encéfalo, dirigidas a los estudiantes. Posteriormente, en el periodo 2025-10, lo empleé durante un juego de roles. Los resultados obtenidos fueron los siguientes. Cabe destacar que estas observaciones se realizaron días después del registro inicial.

Con los practicantes del periodo 2024-60 (consulte la Tabla 5 del anexo 5), se observó que utilizaron un lenguaje técnico claro y accesible, lo que facilitó la interacción con los estudiantes y el flujo de las actividades. Aunque presentaron algunas confusiones, mostraron conocimientos sólidos en temas generales. Sin embargo, en la primera sesión, se identificó una falta de planificación que ocasionó retrasos. Aunque esta situación mejoró en sesiones posteriores, evidencia la necesidad de una preparación más detallada desde el inicio. Además, tuvieron dificultades para localizar y señalar estructuras específicas.

En conclusión, los practicantes mostraron fortalezas significativas en comunicación y manejo de recursos, pero persistieron debilidades importantes en el dominio teórico. Es fundamental trabajar en la planificación inicial, el refuerzo de conceptos clave y la incorporación de herramientas didácticas adicionales para optimizar el acompañamiento académico.

Por otro lado, con los practicantes del periodo académico 2025-10 (consulte la Tabla 6 del anexo 6), durante el juego de roles, también utilizaron un lenguaje técnico claro y accesible, lo que facilitó la transmisión de información. Asimismo, la mayoría mostró habilidades para manejar los materiales disponibles en el laboratorio, como prototipos anatómicos, lo que enriqueció sus explicaciones. No obstante, presentaron dificultades para diferenciar términos como surcos, cisuras y circunvoluciones, lo que afectó la calidad de la transmisión del conocimiento.

En síntesis, ambos grupos mostraron fortalezas en comunicación y manejo de recursos, pero persistieron debilidades significativas en el dominio teórico y en el uso de estrategias pedagógicas innovadoras. Es fundamental que los practicantes reciban formación continua para fortalecer sus conocimientos teóricos y desarrollar habilidades

prácticas. Además, se recomienda fomentar el uso de analogías, ejemplos prácticos y actividades interactivas para mejorar la calidad del acompañamiento académico.

A partir de los resultados obtenidos mediante las estrategias de identificación de necesidades, decidí elaborar una cartilla digital sobre el tema de disección, tal como lo expliqué al inicio de este apartado. Adicionalmente, el siguiente análisis se basa en los resultados de un cuestionario inmerso en este recurso didáctico aplicado a nueve practicantes de psicología del Laboratorio de Psicología, correspondientes a los periodos 2024-60 y 2025-10. Este quiz evaluó conceptos clave relacionados con la disección del encéfalo y constó de 11 preguntas que abordaron áreas fundamentales de la neuroanatomía, como la ubicación y función de estructuras cerebrales, planos anatómicos, meninges y otras regiones importantes del cerebro.

Como se observa en la tabla 7 y 8 de los anexos 7 y 8, hubo tres niveles de desempeño. En el nivel alto, los practicantes alcanzaron un 100% de aciertos en las preguntas donde demostraron un dominio sólido de los conceptos fundamentales. En el nivel intermedio, obtuvieron un 88.89%, correspondiente a las preguntas donde surgieron confusiones conceptuales para identificar algunos términos específicos. Por último, en el nivel bajo, se registró un 66% de aciertos en preguntas relacionadas con estructuras internas.

En general, los practicantes de psicología demostraron un excelente desempeño en el quiz, con un promedio de aciertos del 89.4%. Sin embargo, algunas áreas específicas, como la anatomía detallada del encéfalo y la interpretación visual, requieren atención adicional. Con un enfoque adecuado en estas áreas, se espera que todos los participantes

alcancen un nivel de competencia aún mayor en futuras evaluaciones, apoyados por herramientas como la cartilla digital.

Después de la realización de este apartado me surgieron las siguientes preguntas:

¿Qué habilidades adicionales pueden desarrollar los estudiantes gracias al uso de herramientas interactivas como esta? ¿Cómo puedo fomentar la adopción de herramientas digitales en otros espacios académicos o profesionales? ¿Cómo se puede garantizar que la cartilla siga siendo relevante y útil en el futuro, considerando cambios en los planes de estudio o avances tecnológicos? ¿Qué otros recursos o actividades prácticas podrían complementar el uso de la cartilla en este contexto? ¿Qué ajustes podrían realizarse en la cartilla para que sea aún más inclusiva y accesible para todos los practicantes? ¿Cómo puedo seguir fortaleciendo mis habilidades para diseñar e implementar herramientas pedagógicas innovadoras en el futuro? ¿Cómo puedo trabajar en fortalecer la confianza de los practicantes al usar recursos didácticos o explicar conceptos complejos?

Análisis crítico de la experiencia

El objetivo central de mi sistematización de la experiencia fue proporcionar a los practicantes del Laboratorio de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios una herramienta pedagógica cuya finalidad fue facilitar la comprensión y explicación del tema de disección de encéfalo. Para ello, elaboré una cartilla digital en la plataforma de Genially debido a que este formato digital responde a diversas razones técnicas y pedagógicas fundamentadas en las necesidades identificadas.

Este recurso permite integrar elementos clave para abordar temas complejos de la neuroanatomía y fisiología del encéfalo. Entre ellos se incluyen recursos multimedia como

iconos e imágenes interactivas, videos explicativos, juegos para evaluar el conocimiento adquirido, ampliaciones de imágenes, animaciones y recursos en 3D, la visualización tridimensional resulta especialmente útil para la comprensión de estructuras anatómicas, además de enriquecer el aprendizaje visual y práctico.

Finalmente, opté por este recurso pedagógico porque considero que es un formato más efectivo para preparar a los practicantes en el apoyo académico relacionado con la disección de encéfalo, además, garantiza una mayor accesibilidad, ya que pueden consultar el material en cualquier momento y desde diversos dispositivos. Esto promueve un aprendizaje flexible, motivador y autónomo.

Paralelamente, antes de la implementación de la cartilla digital, se detectaron dificultades recurrentes en los practicantes relacionados con la comprensión de conceptos anatómicos complejos y la falta de recursos didácticos adecuados para complementar las clases presenciales. En este contexto, las actividades que se llevaron a cabo, como la implementación de la cartilla, resultaron pertinentes para abordar estas necesidades. Tal como mencioné anteriormente, se trata de un recurso estructurado que facilita tanto el aprendizaje teórico como el práctico.

Además, para evaluar el impacto de la cartilla, realice una encuesta estructurada que constó de 13 preguntas. Esta encuesta buscó conocer la perspectiva de los participantes respecto a la utilidad y efectividad del recurso, los resultados fueron los siguientes (consulte la Tabla 9 del anexo 9):

Cuando se habla de la efectividad del aprendizaje, todos los practicantes coinciden en que la cartilla digital tuvo un impacto positivo en su aprendizaje sobre la disección del

encéfalo. Entre los aspectos más valorados destacaron la interactividad, la claridad conceptual y los recursos multimedia, los cuales facilitaron la comprensión de conceptos que antes les resultaban difíciles.

En cuanto a los aspectos positivos destacados, la interactividad fue mencionada por todos los participantes como un elemento clave para mantener el interés y facilitar la comprensión. Además, los recursos visuales también recibieron elogios. El diseño visual de la cartilla fue ampliamente valorado por ser atractivo y funcional, destacando el uso de colores llamativos, diagramas bien organizados y recursos multimedia. Estos elementos, junto con videos e imágenes en 3D, permitieron que los conceptos estuvieran bien desglosados y acompañados de ejemplos visuales.

Aunque la mayoría de los practicantes no reportaron dificultades significativas al utilizar la cartilla, algunos señalaron pequeños inconvenientes, como la confusión inicial con algunos botones de navegación. Sin embargo, estos problemas se corrigieron rápidamente dentro de la cartilla.

Asimismo, los practicantes propusieron sugerencias de mejora. Entre ellas, incluyeron la incorporación de más contenidos interactivos, como videos, actividades o quizzes específicamente sobre el tema de las meninges en cada sección, para reforzar el aprendizaje.

Por otro lado, los practicantes consideraron que los términos técnicos y conceptos presentados en la cartilla son claros y fáciles de comprender, gracias a su desglose lógico y secuencial. Valoraron especialmente que la cartilla sigue una progresión coherente, desde

lo macro (estructuras generales) hasta lo micro (detalles específicos), lo que facilita la comprensión progresiva de los temas.

El tiempo promedio dedicado al estudio de la cartilla osciló entre 20 minutos y 1 hora. Mientras algunos practicantes consideraron este tiempo suficiente para comprender los temas, otros sugirieron que sería ideal dedicar al menos 1 hora para profundizar en todos los recursos disponibles y maximizar el aprendizaje.

Finalmente, todos los practicantes recomendaron la cartilla como un recurso valioso para aprender sobre la disección del encéfalo. Destacaron su carácter didáctico, interactivo y útil tanto para estudiantes actuales como futuros. En particular, subrayaron su potencial como herramienta de apoyo para reforzar conceptos y repasar temas clave de manera autónoma. De acuerdo con lo anterior, la cartilla desarrollada para el aprendizaje en neurociencia y cognición es un recurso interactivo y visualmente atractivo, diseñado para facilitar la comprensión de conceptos complejos mediante recursos multimedia y una estructura lógica. Sin embargo, presenta aspectos que pueden mejorarse. A través de un análisis DOFA, como se observa en la siguiente imagen, se evalúan sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para optimizar su impacto educativo.

Según lo analizado anteriormente, esta herramienta cuenta con importantes fortalezas que la posicionan como un recurso valioso para el aprendizaje en neurociencia y cognición. Entre sus principales atributos destacan su carácter interactivo, el uso de recursos multimedia (videos, imágenes 3D, diagramas) y una presentación clara y accesible de términos técnicos. Además, su diseño visual atractivo y funcional contribuye a una

experiencia de aprendizaje dinámica y motivadora. No obstante, también presenta debilidades, como la falta de actividades interactivas adicionales (por ejemplo, quizzes) y la percepción de algunos usuarios sobre la insuficiencia de tiempo para profundizar en todos los recursos disponibles.

En cuanto a las oportunidades, la cartilla tiene un amplio potencial para ser utilizada como un recurso formativo continuo, no solo para practicantes actuales, sino también para futuros estudiantes de psicología y áreas afines. Además, existe la posibilidad de expandir su contenido para abarcar otros temas relacionados con la neurociencia y de integrarla en plataformas digitales para facilitar el acceso remoto. Incluso, la incorporación de tecnologías emergentes, como la realidad aumentada o virtual, podría potenciar aún más su impacto educativo.

Por otro lado, las amenazas identificadas incluyen la dependencia de dispositivos tecnológicos, lo que podría limitar el acceso de algunos estudiantes con recursos limitados. También está el riesgo de obsolescencia si no se actualiza regularmente frente a los avances en el campo de la neurociencia. Asimismo, la falta de familiaridad de algunos usuarios con herramientas digitales podría generar resistencia al uso de la cartilla. En resumen, este análisis DOFA subraya la necesidad de fortalecer las debilidades identificadas y aprovechar las oportunidades disponibles para garantizar que la cartilla siga siendo un recurso relevante y efectivo en el futuro.

Estos resultados fueron dirigidos principalmente a los practicantes del Laboratorio de Psicología, con el propósito de brindarles un recurso pedagógico que les permitiera consolidar sus conocimientos teóricos y prácticos durante el tercer momento del semestre académico, específicamente en la etapa de preparación para la disección del encéfalo.

Como consecuencia, la realización de estas actividades me ha dejado aprendizajes significativos para mi rol como psicóloga educativa. Me enseñó la importancia de diseñar e implementar herramientas pedagógicas que respondan a las necesidades específicas de los actores involucrados. Además, comprendí el valor del buen uso de las TIC, ya que facilitan el acceso a recursos educativos y promueven un aprendizaje crítico y autónomo. También aprendí a valorar las perspectivas de los estudiantes para ofrecerles retroalimentación efectiva y optimizar su proceso formativo.

En este contexto, la cartilla digital fue evaluada positivamente tanto por la anterior líder como por la nueva líder del Laboratorio de Psicología. Ambas coincidieron en que la cartilla es un recurso valioso para los estudiantes y expresaron su interés en utilizarla como material complementario en las clases de Psicobiología. Asimismo, los practicantes manifestaron su satisfacción, destacando que la cartilla es completa, explicativa y útil para reforzar conceptos clave. Por otro lado, gestioné la publicación de la cartilla siguiendo la recomendación de la nueva líder del laboratorio. Para ello, envié un correo electrónico a la coordinadora de publicidad; sin embargo, no recibí respuesta.

Con base en lo anterior, este trabajo aporta significativamente a la comunidad académica de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, ya que proporciona un recurso pedagógico innovador que mejora la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Facilita el acceso a materiales didácticos de alta calidad, lo cual contribuye a la equidad educativa. Además, fomenta el desarrollo de competencias tecnológicas y digitales en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del entorno actual. También promueve la autonomía en el aprendizaje, permitiendo a los estudiantes avanzar a su propio ritmo.

No obstante, existen oportunidades de mejora. Por ejemplo, sería pertinente adaptar la cartilla para hacerla accesible a estudiantes con discapacidades físicas o cognitivas, incorporando características como narración de texto, subtítulos en videos y compatibilidad con lectores de pantalla. Además, es fundamental realizar evaluaciones periódicas para identificar nuevas necesidades y actualizar el contenido según los avances científicos y tecnológicos.

La cartilla digital desarrollada representa un primer paso hacia la integración de recursos innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, surgen nuevas interrogantes sobre cómo llevar esta iniciativa aún más lejos.

¿De qué manera se pueden integrar nuevas tecnologías emergentes, como la realidad aumentada o virtual, para enriquecer aún más la cartilla digital? ¿Cómo se puede garantizar que la cartilla sea completamente inclusiva y accesible para estudiantes con diversas necesidades educativas? ¿Qué estrategias adicionales se pueden implementar para asegurar que los practicantes aprovechen al máximo los recursos multimedia disponibles en la cartilla? ¿Cómo se puede medir el impacto a largo plazo de la cartilla en el rendimiento académico y profesional de los estudiantes? ¿Cómo puedo seguir innovando en el diseño de herramientas pedagógicas para abordar temas complejos de manera efectiva?

Análisis reflexivo de su rol como practicante

Antes de iniciar la práctica II, realicé mis prácticas I en la Clínica Nuestra Señora de la Paz, en el ámbito de psicología clínica, donde adquirí habilidades fundamentales como escucha activa, comunicación asertiva y adaptabilidad, de esta manera, estas competencias

sentaron una base sólida para mi desarrollo profesional y me prepararon para enfrentar nuevos desafíos en contextos diversos.

Tras esta experiencia inicial en el ámbito clínico, la práctica II en psicología educativa representaron un nuevo escenario para aplicar y expandir mis habilidades. Contaba con conocimientos teóricos sólidos adquiridos durante mi formación académica, especialmente en áreas como psicobiología y neuroanatomía (planos, ejes, vesículas cerebrales, neuronas, estructuras cerebrales, lóbulos y sus funciones, entre otros). Esto me permitió enfrentar diversas situaciones con seguridad, sin embargo, fue durante esta experiencia práctica donde consolidé competencias clave que marcaron un antes y un después en mi trayectoria.

En primer lugar, experimenté un notable avance en mi gestión emocional, mejoré significativamente mi tolerancia a la frustración y mi conciencia emocional, lo que me ayudó a enfrentar desafíos con mayor calma y creatividad, incluso en contextos de alta presión. Este crecimiento emocional fue crucial para mantener un desempeño efectivo en situaciones complejas.

En segundo lugar, superé mi timidez inicial y gané confianza al hablar en público, aprendí a gestionar los nervios y a comunicarme de manera más asertiva, lo que reforzó mis habilidades comunicativas y fortaleció mi capacidad para trabajar en equipo, esto me permitió construir relaciones sólidas con compañeros y colegas, fomentando un ambiente de colaboración y aprendizaje mutuo.

Además, descubrí que tengo la capacidad de guiar y motivar a otros, especialmente en situaciones donde era necesario tomar decisiones rápidas o resolver problemas, este

proceso evidenció el desarrollo de mi liderazgo, paralelamente, desarrollé la habilidad de encontrar soluciones rápidas y efectivas ante situaciones de presión, adaptándome a los cambios y desafíos del entorno, lo que reflejó un crecimiento significativo en mi capacidad para resolver problemas.

A pesar de estos avances, soy consciente de que aún existen áreas en las que puedo mejorar, por ejemplo, aunque he avanzado considerablemente en cuanto a hablar en público, todavía me cuesta sentirme completamente cómoda al dirigirme a grandes grupos, por ello, necesito seguir trabajando en mi seguridad y en estructurar mejor mis ideas cuando hablo frente a otros.

Además, en algunos momentos siento que podría mejorar mi capacidad para analizar situaciones desde múltiples perspectivas antes de tomar decisiones importantes, lo que indica que debo fortalecer mi toma de decisiones complejas, por otro lado, a veces me resulta difícil equilibrar todas las responsabilidades y tareas asignadas, por lo que necesito optimizar mi organización y priorización para mejorar mi manejo del tiempo.

Finalmente, reconocí que poseo una gran empatía, lo que me permite conectar emocionalmente con las personas y comprender sus necesidades de manera más profunda, esta cualidad ha fortalecido mi capacidad para brindar apoyo y acompañamiento, contribuyendo positivamente tanto a mi desarrollo personal como profesional.

Devolución

Como parte de la devolución creativa en mi lugar de prácticas, elaboré dos productos destinados a optimizar el proceso de acompañamiento académico en el Laboratorio de Psicología. Esta iniciativa surgió de mi experiencia durante la inducción,

donde se me explicó superficialmente el procedimiento a seguir en cada momento del semestre. Sin embargo, al llegar la fecha de los acompañamientos académicos, tuve dificultades para identificar el paso a paso. Para solventar esta situación, debí consultar a mi interlocutora, a la laboratorista y a la guía de aprendizaje disponible sobre disección de encéfalo.

En consecuencia, los productos desarrollados buscan estandarizar el proceso de acompañamiento académico durante el tercer momento del semestre en Psicobiología, específicamente en las actividades de disección del encéfalo. Su propósito principal fue ofrecer una guía clara y estructurada que facilitara el desempeño de los practicantes, mejorando así la calidad del apoyo brindado a los estudiantes.

El primer producto es una guía de aprendizaje para los practicantes del Laboratorio de Psicología (consulte el anexo 10), en la cual se detalla el procedimiento correspondiente al tercer momento académico, tanto antes como durante el ejercicio.

El segundo producto, un flujograma realizado en Canva (consulte el anexo 11), refleja visualmente el proceso descrito en la guía. Al igual que el anterior, especifica el paso a paso que deben seguir las practicantes in situ durante la disección de encéfalo.

Por otro lado, el 3 de abril de 2025 se realizó una reunión para la devolución formal de estos productos, con la participación del líder de CEMEEP, el docente Javier Andrés Gómez Díaz, y la líder de UNC, la docente Nolly Nataly Castañeda Ibáñez. Para esta ocasión, preparé una presentación (consulte el anexo 12) en la que resumí mi trabajo de sistematización: expliqué el proceso de identificación de necesidades, mostré la cartilla

digital sobre disección de encéfalo diseñada para que los practicantes se prepararan con anticipación y presenté los productos finales (consulte el anexo 13).

Tras la sustentación, recibí retroalimentación de ambos líderes. En primer lugar, destacaron la cartilla digital como un recurso valioso para el laboratorio, ya que promueve la autonomía y aprovecha las TIC. Respecto a la guía, señalaron que debía adaptarse al formato estándar de las guías de aprendizaje del laboratorio. En cuanto al flujograma, sugirieron dividirlo por franjas y colores para diferenciar claramente los roles del docente, el estudiante y el practicante durante el tercer momento académico. Además, mencionaron que, en el futuro, este material podría imprimirse para el laboratorio o subirse a las aulas virtuales.

Finalmente, acordamos vincular todos los productos a la cuenta institucional del Laboratorio de Psicología y reenviar los documentos con las correcciones correspondientes. Así, la guía de aprendizaje quedó ajustada al formato estándar, y el flujograma se dividió por roles (docente, estudiante y practicante). De esta manera, los responsables tendrán acceso a los materiales y podrán realizar modificaciones futuras si es necesario.

Para concluir, esta experiencia no solo permitió aportar al Laboratorio de Psicología con herramientas pedagógicas, sino también me ayudó a fortalecer competencias claves para mi formación como psicóloga. La creación de la cartilla digital y los productos de devolución representan un avance significativo en los recursos pedagógicos, demostrando que la integración de las TIC y el enfoque praxeológico de la Corporación Universitaria Minuto de Dios pueden transformar los procesos educativos en el ámbito práctico.

Además, aprendí que estos recursos deben actualizarse continuamente y adaptarse a las necesidades de los usuarios para evitar que queden obsoletos. Por último, esta práctica reafirmó mi compromiso con una educación basada en evidencia y la innovación, dejando una base sólida para futuros proyectos en el Laboratorio de Psicología que puedan seguir teniendo un impacto positivo en la comunidad educativa.

Referencias bibliográficas

- Almenara, J. C. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y comunicación educativas*, 21(45), 5-19.
- Atento Colombia. (2024). *Sobre Nosotros*. Atento. <https://atento.com/es/sobre-nosotros>
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Fascículos de CEIF, 1(1-10), 1-10.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Batista, J. (2020). A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel: uma análise das condições necessárias. *Investigación Sociedad y Desarrollo*, 9(4).
- Bear, M., Connors, B., & Paradiso, M. A. (2020). *Neuroscience: Exploring the brain: Exploring the brain, enhanced edition*. Jones & Bartlett Learning.
- Cruz, D. (2003). Laboratorio de psicología. *Acta Colombiana de Psicología*, (10).
<https://www.redalyc.org/pdf/798/79801008.pdf>
- Fernández-Ballesteros, R. (2013). La observación. En *Evaluación psicológica* (2.a ed., p. 195). Ediciones Pirámide.
- Fernández, C., & Monsalve, G. (2023). *Estrategia pedagógica TIC basada en una cartilla digital, como recurso innovador para fortalecer las competencias en educación financiera y económica en los estudiantes del grado 9° de la Institución educativa 20 de Julio del municipio de El Bague* [Tesis de maestría, Universidad de Cartagena]. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/c68c93a0-d7a8-4801-9b63-79eb73845780>

- Gravini Donado, M., Porto Escorcía, A., & Escorcía Julio, L. (2010). el psicólogo educativo en la actualidad: un facilitador del desarrollo humano integral. *psicogente*, 13(23), 158-163.
- Guzmán, I. (2019). Habilidades del psicólogo en el ámbito educativo. *Repositorio Comillas Universidad Pontificia*. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/31806/1/TFG-DEIBARGUENGUZMAN,INES.pdf>
- Hernández Madrigal, P., (2009). Campos de Acción del Psicólogo Educativo: Una Propuesta Mexicana. *Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación*, 15(2), 165-175.
- Hillón, J., Merchán, N., & Ramírez, L. (2024). *Cartilla Didáctica Digital como Recurso Tecnopedagógico para el Fortalecimiento de la Comprensión Lectora en los Estudiantes de Quinto Grado de la Institución Educativa Jesús María Aguirre Sede Potreritos en el Municipio de Aipe, Huila* [Tesis de maestría, Universidad de Cartagena]. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/27a12a70-4fb9-4863-959f-b96c35627b76/content>
- Juliá, M. T., (2006). Competencias profesionales del psicólogo educacional: una tarea asociativa. *Revista de Psicología*, XV(2), 115-130.
- Juliao, C. (2011). *El enfoque praxeológico*. Bogotá D.C.: Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO.
- Levicoy, D. D. (2013). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Educación y tecnología*, (4), 44-50.

- López, A., & Tamayo, O. (2012). Las Prácticas De Laboratorio En La Enseñanza De Las Ciencias Naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 8(1).
<https://www.redalyc.org/pdf/1341/134129256008.pdf>
- Luna-Gijón, G., Nava Cuahutle, A. A. ., & Martínez-Cantero, D. A. . (2022). El diario de campo como herramienta formativa durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. *Zincografía*, 6(11). <https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.131> (Original work published 1 de abril de 2022).
- Martínez, M., & Romero, A. del C. (2010). *Estrategia Pedagógica “La Cartilla Virtual” Como Una Herramienta Innovadora Para Apoyar La Formación De Educadores Infantiles En El Fortalecimiento Del Desarrollo Socioafectivo En Los Niños De 3 A 6 Años* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma De Bucaramanga]. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/2798/2010_Tesis_Mary_Cristy_Martinez_Suarez.pdf?sequence=1
- Mosquera. (2021). Los apoyos académicos como estrategia de adaptación del Laboratorio de Psicología a la modalidad presencial remota [Tesis, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://hdl.handle.net/10656/14588>
- Pacheco, C. A. G., Lesmes, Y. M., & Rivera, D. (2024). Diseño de cartilla digital a través de la intranet para el aprendizaje significativo del. *Estrato*, 1(9), 69-4.
- Rodríguez, F. (2006). *Fundamentos de Neurociencia: Manual de laboratorio*. McGraw-Hill.
https://www.academia.edu/40041831/FUNDAMENTOS_DE_NEUROCIENCIA_MANUAL_DE_LABORATORIO

Silveria, D., Colomé, c., Heck, T., Dilva, M., Viero, V., & Saldnha, D. (2015). Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa. *Scielo*, 2.

UNIMINUTO. (s. f. -a). Historia. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

<https://www.uniminuto.edu/historia-uniminuto>

UNIMINUTO. (s. f.-b). Laboratorio de Psicología. Corporación Universitaria Minuto de

Dios. <https://www.uniminuto.edu/laboratorio-de-psicologia>

UNIMINUTO. (s. f.-c). Práctica profesional. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

<https://www.uniminuto.edu/practica-profesional>

UNIMINUTO. (2023). Reglamento Laboratorio de Psicología. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

<https://linker.uniminuto.edu/index.php/s/L9jjwsYECTHx5mM#pdfviewer>

Vargas-Hernández, J. G., & Vargas-González, O. C. (2022). Strategies for meaningful learning in higher education. *Journal of Research in Instructional*, 2(1), 47-64.

<https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6076-4.ch004>

Vargas Murillo, Gabino. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68-74.

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011&lng=es&tlng=es)

Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 114-129.

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es)

Zillmer, E. A., Spiers, M. V., & Culbertson, W. (2007). *Principles of Neuropsychology*.
Cengage Learning.

Anexos

Tablas

Tabla 1

Grupo focal practicantes 2024-60

Grupo Focal	
Nombre responsable	Alexandra Rincón Campos
Fecha	02/11/2024
Nombre institución	Corporación Universitaria Minuto de Dios
Objetivo	Identificar las necesidades de aprendizaje de los practicantes del laboratorio de psicología para fundamentar la creación de una cartilla de apoyo que facilite la comprensión y apropiación de los temas relacionados con esta práctica en el Laboratorio de Psicología en la Unidad Neurociencia y Cognición.
Duración	40 minutos
Participantes	Practicantes del laboratorio de psicología
Preguntas por categorías	Respuestas
Conocimientos previos y áreas de dificultad	1. ¿Qué conocimientos previos considera que son esenciales para comprender adecuadamente los temas de la Unidad Neurociencia y Cognición?
	Según las practicantes, los conocimientos previos que se deben tener en cuenta en la unidad son los conceptos básicos sobre el cerebro, los lóbulos, la función de cada sistema y las neuronas. Además, es importante contar

	con conocimientos fisiológicos, ya que son fundamentales para los experimentos y acompañamientos académicos, como el sistema nervioso central, para poder abordar el tema de la disección de encéfalo.
2. Considerando los temas de Células, Sistema somatosensorial, Sinapsis y Disección de Encéfalo que se abordan en UNC, ¿qué aspectos específicos o términos técnicos te gustaría que se profundicen o expliquen con mayor claridad para que pueda realizar las actividades de manera óptima y brindar un mejor acompañamiento?"	Las practicantes expresaron que consideran necesario abordar de manera profunda los términos técnicos relacionados con el tema de células y disección, ya que esto les proporcionaría una base sólida para poder explicarlos a los estudiantes.
3. ¿Cuáles son los conceptos o temas que encuentran más difíciles de explicar o entender en el contexto de los acompañamientos académicos en UNC? ¿Por qué?	En respuesta unánime, se concluyó que la disección de encéfalo es compleja y requiere tener una base teórica sólida para que el estudiante comprenda adecuadamente lo que se le enseña. Es fundamental que como practicantes entender cada una de sus estructuras y funciones,

		como los lóbulos, ya que es común que se confundan los temas relacionados con las cisuras, surcos, circunvoluciones, ejes y planos.
Habilidades para el acompañamiento académico	<p>4. ¿Cuál de las siguientes habilidades considera más necesaria para realizar un acompañamiento efectivo a otros estudiantes en el laboratorio, y por qué?</p> <p>Comprensión sólida de los enfoques de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>Creación de herramientas didácticas y métodos específicos de enseñanza.</p> <p>Diseño y adaptación de materiales pedagógicos.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Escucha activa.</p> <p>Capacidad para apoyar a individuos, grupos y comunidades en su desarrollo como sujetos sociales.</p>	<p>Las participantes eligieron las habilidades de diseño, adaptación y creación de materiales pedagógicos, así como herramientas didácticas y métodos de enseñanza, considerando que estas actividades no solo facilitan captar la atención de los estudiantes y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también fortalecen competencias como la comprensión sólida de los enfoques, el trabajo en equipo y la capacidad de apoyar a los individuos.</p>

Recursos de aprendizaje y materiales de apoyo	6. ¿Qué recursos adicionales (manuales, guías, cartillas) consideran que podrían ayudarles a ustedes como practicante para reforzar su comprensión para los acompañamientos?	Las practicantes mencionan tres herramientas para reforzar la comprensión: una cartilla que explique el paso a paso de los temas, una guía que apoye el proceso de disección, y prototipos anatómicos para ayudar a entender cada parte del cerebro. Además, sugieren el uso de un póster o cartilla para proporcionar mayor claridad en los temas y así ofrecer una mejor tutoría a los estudiantes.
	7. ¿Creen que una cartilla con pasos prácticos y ejemplos podría ser una herramienta valiosa para aplicar los conocimientos adquiridos en el laboratorio? ¿Por qué?	Según las practicantes, una cartilla con pasos prácticos y ejemplos sería una herramienta valiosa, ya que proporciona una base clara que facilita abordar los temas y evaluar a los estudiantes de manera adecuada. Además, si la cartilla logra recopilar al menos el 80% de las habilidades necesarias, sería fundamental para realizar un acompañamiento efectivo en el laboratorio.

Nota. Esta tabla presenta los resultados de un grupo focal realizado con practicantes del

Laboratorio de Psicología del periodo académico 2024-60. Se exploran sus necesidades de

aprendizaje, habilidades para el acompañamiento académico y recursos de apoyo requeridos.

Tabla 2

Grupo focal practicantes 2025-10

Grupo Focal	
Nombre responsable	Alexandra Rincón Campos
Fecha	22/02/2025
Nombre institución	Corporación Universitaria Minuto de Dios
Objetivo	Identificar las necesidades de aprendizaje de los practicantes del laboratorio de psicología para fundamentar la creación de una cartilla de apoyo que facilite la comprensión y apropiación de los temas relacionados con esta práctica en el Laboratorio de Psicología en la Unidad Neurociencia y Cognición.
Duración	40 minutos
Participantes	Practicantes del laboratorio de psicología
Preguntas por categorías	Respuestas
Conocimientos previos y áreas de dificultad	1. ¿Qué conocimientos previos considera indispensables para comprender adecuadamente los temas relacionados con la disección del
	Los practicantes coinciden en que es fundamental tener una base sólida en anatomía básica, planos anatómicos, estructuras cerebrales (como lóbulos, surcos, circunvoluciones y cisuras), funciones de cada región, ejes, vesículas y meninges. Estos conocimientos permiten una mejor comprensión del tema y facilitan el aprendizaje práctico.

encéfalo?

Por ejemplo:

anatomía básica,
planos anatómicos,
etc.

<p>2. ¿Qué términos técnicos o conceptos específicos relacionados con la disección del encéfalo le resultan más difíciles de entender o explicar a otros estudiantes? ¿Por qué?</p>	<p>Los términos más desafiantes incluyen los nombres de las vesículas (por ser poco comunes y numerosos), las meninges y conceptos como circunvoluciones, surcos y cisuras. Estos representan un reto tanto para su comprensión como para transmitirlos de manera clara a otros estudiantes.</p>
---	--

<p>Habilidades para el acompañamiento académico</p>	<p>3. ¿Qué tan relevante es la capacidad de dar instrucciones claras y precisas, asegurarse de que las instrucciones sean seguidas correctamente, o adaptar las explicaciones según el nivel de comprensión del grupo?</p>	<p>Es crucial proporcionar instrucciones claras, adaptadas al nivel de comprensión del grupo, ya que garantizan que los practicantes comprendan correctamente y eviten errores en la práctica. Además, adaptar el lenguaje y asegurarse de que las indicaciones sean seguidas mejora significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>
---	--	--

	<p>4. ¿Qué otras habilidades (como la paciencia, la escucha activa, el uso de analogías o la capacidad de motivar) cree que son fundamentales en este contexto?"</p>	<p>Las habilidades más importantes incluyen paciencia, escucha activa, comunicación efectiva, empatía, creatividad y el uso de analogías. También se destaca la importancia de mantener el dominio del grupo, seguridad en el manejo del tema y la capacidad de motivar a los estudiantes para fomentar un ambiente de aprendizaje positivo.</p>
<p>Recursos de aprendizaje y materiales de apoyo</p>	<p>5. ¿Qué características debería tener una cartilla digital para ser útil en sus prácticas de disección del encéfalo? Por ejemplo: claridad, interactividad, ejemplos prácticos, imágenes detalladas, etc.</p>	<p>Una cartilla digital útil debe ser clara, interactiva y visualmente atractiva, con imágenes detalladas, texto conciso y bien estructurado, ejemplos prácticos y contenido dinámico que facilite el aprendizaje. Además, debe ser fácil de navegar y ofrecer recursos que refuercen el conocimiento, como actividades interactivas.</p>
	<p>6. ¿Cree que una cartilla digital con pasos prácticos y ejemplos visuales sería una herramienta valiosa para reforzar su aprendizaje y el de</p>	<p>Se considera que una cartilla digital sería una herramienta valiosa porque permite acceder a información de forma rápida y didáctica, reforzando el aprendizaje mediante ejemplos visuales y prácticos. Además, ofrece flexibilidad para repasar temas cuando sea necesario, convirtiéndose en una guía útil y accesible para los practicantes.</p>

otros estudiantes?

¿Por qué?

Nota. Esta tabla complementa la información del grupo focal, profundizando en los conocimientos previos, áreas de dificultad, habilidades necesarias y características deseadas para materiales de apoyo en las prácticas de disección del encéfalo.

Tabla 3

Registro de observación periodo 2024-60

Registro de observación 2024-60			
Fecha	02/11/2024		
Objetivo	Identificar el desempeño de los practicantes del laboratorio de psicología en el acompañamiento de las actividades de apoyo académico durante el quiz previo de disección dirigidas a los estudiantes de psicología.		
Tiempo: 30 minutos	Practicantes		
Aspecto evaluado	SMRN	SVMB	LCPH
El practicante demuestra un dominio sólido del tema, es decir, no confunde los términos.	NO	NO	NO
Utiliza un lenguaje técnico, claro y adaptado a la comprensión de los estudiantes	SI	SI	SI
Responde a las preguntas de los estudiantes de manera clara y efectiva.	SI	NO	NO

Emplea estrategias de enseñanza diversas (como ejemplos, analogías o preguntas)	SI	NO	NO
Maneja de manera adecuada los recursos y materiales disponibles en el laboratorio (por ejemplo, prototipos anatómicos)	SI	NO	SI
Observación	La practicante mostró un conocimiento profundo de los temas tratados, sin embargo, confunde algunos términos, por ejemplo, confunde los ejes con los planos.	El practicante presentó confusión al diferenciar términos como surcos, cisuras y circunvoluciones, así como al explicar los ejes y planos anatómicos, lo que afectó la claridad de la actividad y generó confusión entre los estudiantes. Aunque respondió la mayoría de las preguntas de manera efectiva, tuvo dificultades para explicar conceptos complejos de forma clara y careció de ejemplos o analogías que	Aunque la practicante demuestra conocimiento del tema, deja de lado algunos conceptos clave necesarios para una comprensión completa. En ocasiones, tuvo dificultades para responder preguntas, particularmente sobre temas complejos. Aunque empleó ejemplos, se recomienda incluir más analogías y

facilitaran la comprensión. Su desempeño inicial con los prototipos anatómicos fue adecuado, pero se observaron limitaciones en el manejo de aspectos específicos del tema.	ejemplos prácticos para facilitar el entendimiento de los estudiantes.
---	--

Nota. Esta tabla presenta la evaluación del desempeño de los practicantes durante las actividades de apoyo académico en el laboratorio de psicología. Los aspectos evaluados incluyen dominio del tema, uso de lenguaje técnico, manejo de recursos y estrategias pedagógicas.

Tabla 4

Registro observación 2025-10

Registro de observación 2025-10						
Fecha	01/03/2025					
Objetivo	Identificar el desempeño de los practicantes del laboratorio de psicología en el acompañamiento de las actividades de apoyo académico durante el quiz previo de disección dirigidas a los estudiantes de psicología.					
Tiempo: 30 minutos	Practicantes					
Aspecto evaluado	N. L	D.I	E. G	L.R	L.P	D.Z

El practicante demuestra un dominio sólido del tema, es decir, no confunde los términos.	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Utiliza un lenguaje técnico, claro y adaptado a la comprensión de los estudiantes	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Responde a las preguntas de los estudiantes de manera clara y efectiva.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Emplea estrategias de enseñanza diversas (como ejemplos, analogías o preguntas)	NO	NO	NO	SÍ	NO	NO

Maneja de manera adecuada los recursos y materiales disponibles en el laboratorio (por ejemplo, prototipos anatómicos)	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
Observaciones	Aunque el practican te tiene fortaleza s en comunic ación y manejo de recursos, necesita reforzar su conocimie nto teórico, especial mente en la diferenci	El practican te tiene fortaleza s importan tes en comunic ación y manejo de recursos, pero necesita mejorar su conocimie nto teórico, especial mente en	Aunque el practican te tiene habilidad es comunic ativas, destaca das, necesita trabajar en su conocimie nto teórico (especial mente en la diferenci	Aunque el practican te tiene fortaleza s significat ivas en comunic ación, estrategi as pedagógi cas y manejo de recursos, necesita mejorar su conocimie	Aunque el practicante tiene habilidade s comunicati vas destacadas, necesita trabajar en su conocimie nto teórico (especialm ente en la diferenci ación de términos clave como surcos,	Aunque el practicante tiene fortalezas en comunicac ión y manejo de recursos, necesita mejorar su conocimie nto teórico (especialm ente en la diferenci ación de términos clave) e incorporar estrategias

ación de	la	términos	ento	cisuras,	de
términos	diferenci	clave),	teórico,	encéfalo y	enseñanza
clave	ación de	incorpor	especial	cerebro),	más
como	términos	ar	mente en	incorporar	variadas
surcos y	como	estrategi	la	estrategias	para
cisuras, e	surcos y	as de	diferenci	de	optimizar
incorpor	cisuras, e	enseñanz	ación de	enseñanza	su labor
ar	incorpor	a más	términos	más	docente y
estrategi	ar	variadas	anatómic	variadas y	garantizar
as	estrategi	y	os	mejorar el	un
pedagógi	as de	mejorar	fundame	manejo de	aprendizaj
cas más	enseñanz	el	ntales,	los	e más
variadas	a más	manejo	para	recursos	completo y
para	variadas	de los	garantiza	del	preciso.
mejorar	para	recursos	r una	laboratorio	
la	enriquec	del	enseñanz	para	
calidad	er el	laborator	a más	optimizar	
de la	aprendiz	io para	precisa y	su labor	
enseñanz	aje de los	optimiza	completa	docente y	
a.	estudiant	r su labor	.	garantizar	
	es.	docente.		un	
				aprendizaj	
				e más	
				completo y	
				preciso.	

Nota. Esta tabla muestra la evaluación del desempeño de los nuevos practicantes durante las actividades de apoyo académico en el laboratorio de psicología en una fecha posterior. Se evalúan aspectos como el dominio teórico, el uso de estrategias pedagógicas y el manejo de recursos.

Tabla 5*Diario de campo practicantes 2024-60*

Diario de campo	
Observador	Alexandra Rincón Campos
Fechas	07/11/2024, 12/11/2024 y 15/11/2024
Objetivo	Identificar el desempeño de los practicantes del laboratorio de psicología en el acompañamiento de las actividades de apoyo académico dirigidas a los estudiantes de psicología en la Unidad de Neurociencia y Cognición.
Lugar	Laboratorio de Psicología
Tiempo	3 horas (1 hora por sesión)
Actividad por realizar	Disección de encéfalo
Desarrollo de la actividad	<p>Durante las tres sesiones observadas, se llevó a cabo la actividad de disección de encéfalo con estudiantes de primer semestre de psicología, bajo la supervisión del docente encargado y el acompañamiento de las practicantes SMRN (sesiones del 07/11 y 12/11) y SVMB (sesión del 15/11).</p> <p>Inicio de la actividad: En cada sesión, se realizó un repaso de los temas fundamentales relacionados con la disección, enfatizando conceptos teóricos importantes. Este repaso sirvió como introducción para contextualizar a los estudiantes sobre los objetivos de la práctica. Sin embargo, en la primera sesión (07/11), se observó cierta falta de organización inicial, lo que ocasionó un breve retraso en el desarrollo de la actividad. En las siguientes sesiones, esta situación mejoró notablemente.</p> <p>Procedimiento de la disección: Con la ayuda de la guía de aprendizaje, se ejecutó el procedimiento de la disección paso a paso.</p>

Las practicantes acompañaron a los estudiantes en cada etapa, brindando explicaciones claras y respondiendo preguntas en tiempo real. En la parte final de cada sesión, correspondiente a los planos anatómicos, se realizaron cortes específicos para observar y analizar las estructuras internas del encéfalo.

Diferencias entre las sesiones:

La practicante SMRN (07/11 y 12/11) demostró un excelente manejo tanto de las estructuras internas como externas del encéfalo, resolviendo dudas de manera efectiva y manteniendo un buen ritmo en las actividades.

Por su parte, la practicante SVMB (15/11) mostró un sólido dominio teórico del tema, pero presentó algunas dificultades al momento de señalar y localizar ciertas estructuras, especialmente cisuras y circunvoluciones. Esto generó momentos de confusión que fueron subsanados con la ayuda del docente encargado.

Observaciones**Fortalezas observadas:**

Ambas practicantes demostraron habilidades comunicativas efectivas, lo que facilitó la interacción constante con los estudiantes.

La guía de aprendizaje fue una herramienta útil para estructurar el procedimiento de la disección.

La practicante SMRN destacó por su capacidad para identificar y explicar las estructuras cerebrales, así como por su manejo del tiempo.

La practicante SVMB mostró un buen dominio teórico, con explicaciones claras y precisas sobre los conceptos relacionados con la disección.

Áreas de mejora:

Se observó falta de organización al inicio de la primera sesión, lo que generó un breve retraso. Para futuras sesiones, es recomendable planificar con mayor detalle el paso a paso desde el comienzo.

La practicante SVMB requiere reforzar su habilidad para identificar y señalar estructuras específicas del encéfalo, particularmente cisuras y

circunvoluciones.

Sería beneficioso complementar la guía de aprendizaje con materiales visuales adicionales (por ejemplo, diagramas o modelos anatómicos) para facilitar la comprensión de los estudiantes.

Reflexión

Las tres sesiones se desarrollaron con éxito, destacando la importancia de la interacción constante entre los estudiantes y las practicantes para resolver dudas y mantener el flujo de la actividad. Sin embargo, también se identificaron áreas de mejora clave:

Es fundamental trabajar en la planificación inicial de las actividades para evitar retrasos y asegurar un inicio más fluido.

Para la practicante SVMB, sería recomendable reforzar su conocimiento práctico sobre la localización de estructuras cerebrales mediante ejercicios adicionales o capacitaciones específicas.

Incorporar recursos visuales complementarios podría enriquecer la experiencia de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes visualizar mejor las estructuras internas y externas del encéfalo.

En general, el acompañamiento de las practicantes fue valioso para los estudiantes, quienes lograron avanzar en su comprensión de la anatomía cerebral. Con ajustes en la planificación y el uso de herramientas adicionales, estas actividades podrían optimizarse aún más para maximizar el aprendizaje.

Nota. Esta tabla resume las observaciones realizadas durante tres sesiones de prácticas de disección de encéfalo en el Laboratorio Arqueológico de la calle 90. Se destacan fortalezas, áreas de mejora y reflexiones sobre el desarrollo de las actividades.

Tabla 6

Diario de campo practicantes 2025-10

Diario de campo

Observador

Alexandra Rincón Campos

Fechas	27/02/2025
Objetivo	Identificar el desempeño de los practicantes del Laboratorio de Psicología en el acompañamiento de las actividades de apoyo académico dirigidas a los estudiantes de psicología en la Unidad de Neurociencia y Cognición.
Lugar	Laboratorio de Psicología
Tiempo	2 HORAS
Actividad a realizar	Juegos de rol
Desarrollo de la actividad	<p>Durante las dos horas, nos reunimos con los practicantes del período académico 2025-10 con el fin de realizar un juego de rol que simulaba la explicación previa al quiz de disección que se realiza a los estudiantes de primer semestre del programa de Psicología. A cada practicante se le asignó un tema específico para su exposición, utilizando los materiales y recursos disponibles en el Laboratorio de Psicología. Los temas asignados fueron los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diferencia entre encéfalo y cerebro. 2. Mención de los lóbulos cerebrales y sus funciones. 3. Definición de surcos, cisuras y circunvoluciones. 4. Explicación de los ejes y planos cerebrales. <p>Cada practicante realizó su respectiva exposición, empleando diferentes estrategias para transmitir la información. Algunos utilizaron prototipos anatómicos, mientras que otros recurrieron a descripciones verbales. Sin embargo, se observaron diferencias significativas en la claridad, precisión y confianza con las que abordaron los temas asignados.</p>

Observaciones

En general, todos los practicantes mostraron dificultades al momento de explicar En general, todos los practicantes mostraron dificultades al momento de explicar conceptos específicos relacionados con los surcos, cisuras y circunvoluciones. Estos términos generaron confusión tanto en su definición como en su diferenciación, lo que afectó la calidad de la transmisión del conocimiento. Además, se evidenció una falta de confianza al emplear analogías o recursos didácticos del laboratorio, lo que limitó la capacidad de los practicantes para facilitar la comprensión de los estudiantes.

Algunas observaciones específicas incluyen:

Falta de dominio teórico: Ninguno de los practicantes demostró un dominio sólido de los temas asignados, especialmente en conceptos clave como ejes, planos y términos anatómicos fundamentales.

Manejo de recursos: Aunque algunos practicantes utilizaron adecuadamente los materiales disponibles (como prototipos anatómicos), otros mostraron limitaciones en su manejo, lo que redujo la efectividad de sus explicaciones.

Uso de estrategias pedagógicas: Solo uno de los practicantes empleó estrategias variadas, como analogías y preguntas interactivas, para facilitar el aprendizaje. El resto se limitó a descripciones básicas sin incorporar elementos que promovieran una mayor participación o comprensión por parte de los estudiantes.

Reflexión

La actividad permitió identificar fortalezas y áreas de mejora en el desempeño de los practicantes durante el acompañamiento académico. En cuanto a fortalezas, destaca el uso de un lenguaje técnico claro y accesible, así como el manejo adecuado de algunos recursos del laboratorio. Sin embargo, las principales debilidades radican en el dominio teórico insuficiente y la falta de estrategias pedagógicas variadas que faciliten el aprendizaje de los estudiantes.

Es fundamental que los practicantes reciban formación continua para fortalecer sus conocimientos teóricos, especialmente en temas complejos como los surcos, cisuras, circunvoluciones, ejes y planos cerebrales. Además, se recomienda fomentar el uso de analogías, ejemplos prácticos y actividades interactivas que permitan conectar conceptos abstractos con situaciones familiares para los estudiantes.

El desarrollo de estas competencias no solo mejorará la calidad de las explicaciones, sino que también aumentará la confianza de los practicantes al interactuar con los estudiantes y los recursos del laboratorio. En futuras sesiones, sería útil implementar actividades adicionales que promuevan la práctica docente, como simulaciones más frecuentes o retroalimentación específica sobre el uso de estrategias pedagógicas.

Este ejercicio subraya la importancia de combinar conocimientos teóricos con habilidades comunicativas y pedagógicas para garantizar un acompañamiento académico efectivo en el Laboratorio de Psicología.

¿Qué vesícula cerebral se divide parcialmente en dos vesículas cerebrales secundarias, el telencéfalo y el diencefalo?	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
¿Cuál de las siguientes imágenes corresponde a la cisura de rolando?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí

Nota. Esta tabla muestra los resultados de un quiz aplicado a los practicantes sobre temas relacionados con la disección del encéfalo después de revisar la cartilla digital. Las preguntas abordan conceptos clave como cisuras, planos anatómicos, meninges y funciones cerebrales.

Tabla 8

Resultados del quiz de disección de encéfalo para practicantes del Laboratorio de Psicología.

Pregunta	Aciertos	Porcentajes
Cisura entre lóbulos frontal y parietal	9/9	100%
Identificación del plano transversal	8/9	88.89%
Ubicación del acueducto cerebral	6/9	66.67%
Definición de cisuras cerebrales	9/9	100%
Orden de las meninges	9/9	100%
Eje rostral y dorsal	9/9	100%
Lóbulo posterior del cerebro	9/9	100%
Función del lóbulo parietal	9/9	100%
Denominación de pliegues cerebrales	8/9	88.89%
Vesículas que origina telencéfalo y diencefalo	6/9	66.67%
Identificación de la cisura de Rolando	8/9	88.89%

Nota. La siguiente tabla presenta los resultados obtenidos por los practicantes durante una evaluación de conocimientos en disección de encéfalo, realizada con base en un quiz teórico incluido en la cartilla digital.

Tabla 9

Encuesta para conocer la perspectiva sobre la cartilla digital.


Número	Preguntas
1	<p>Declaro haber comprendido de manera clara la información proporcionada en este documento con respecto a la confidencialidad y el tratamiento de los datos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Confidencialidad: Entiendo que la información que proporcione será tratada de manera confidencial y anónima, y que se utilizará únicamente con fines académicos y para la mejora de la herramienta pedagógica sobre disección de encéfalo. 2. Riesgos y Beneficios: Comprendo que mi participación en esta encuesta no implica ningún riesgo físico o psicológico. 3. Anonimato: Reconozco y acepto que la información proporcionada en este instrumento será anónima, y que mi identidad no será revelada. 4. Participación Voluntaria: Acepto participar en esta encuesta de manera consciente e individual, sin recibir ayuda de terceros. Comprendo que tengo la libertad de retirar mi consentimiento y mi participación en cualquier momento, sin necesidad de dar explicaciones, tal como lo establece la Ley 1090 en su Artículo 36 inciso I. <p>Al hacer clic en "Acepto" a continuación, usted estará dando su consentimiento para participar en esta encuesta.</p>
2	Rol

-
- 3 ¿Cómo consideras que la cartilla digital ha influido en tu proceso de aprendizaje sobre la disección del encéfalo?
-
- 4 ¿Qué aspectos destacarías como los más positivos o útiles de la cartilla digital?
-
- 5 ¿Has encontrado alguna dificultad al usar la cartilla digital? Si es así, descríbela brevemente.
-
- 6 ¿Qué cambios o mejoras sugerirías para que la cartilla sea más efectiva como herramienta de aprendizaje?
-
- 7 ¿Consideras que los términos técnicos y conceptos presentados en la cartilla son claros y fáciles de comprender? Explica tu respuesta.
-
- 8 ¿La organización de la información en la cartilla sigue una secuencia lógica que facilita el aprendizaje? Explica por qué.
-
- 9 ¿El diseño visual de la cartilla (colores, imágenes, diagramas, etc.) es atractivo y contribuye a facilitar la lectura y comprensión? Justifica tu respuesta.
-
- 10 ¿Los ejemplos y ejercicios incluidos en la cartilla son útiles para reforzar tu aprendizaje sobre disección de encéfalo? Explica tu opinión.
-
- 11 ¿Las herramientas de navegación dentro de la cartilla (menús, botones, hipervínculos, etc.) son intuitivas y fáciles de usar? Comenta tu experiencia.
-
- 12 ¿Cuánto tiempo te tomó estudiar la cartilla? ¿Consideras que fue suficiente para comprender el tema? Explica tu respuesta.
-
- 13 ¿Recomendarías esta cartilla a otros estudiantes como recurso para aprender sobre disección de encéfalo? ¿Por qué?
-

Nota. Se observan las preguntas planteadas en la encuesta, las cuales tienen como objetivo conocer la percepción de los practicantes del Laboratorio de Psicología respecto a la cartilla digital implementada durante los períodos académicos 2024-60 y 2025-10.

Anexos

Anexo 1-Guía de aprendizaje para practicantes del Laboratorio de Psicología.



PROGRAMA ACADÉMICO:
Psicología Presencial

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO:
Facobiología

SEMESTRE:
Primer

Dirigido a:
Practicantes del Laboratorio de Psicología

Elaborado por:
Alexandra Rincón Campos
UNC

Año:
2025

GUÍA DE APRENDIZAJE PARA PRACTICANTES DEL Laboratorio Psicología para la disección encéfalo de res

NIVELES DE DESEMPEÑO

Nivel Excepcional	Desempeño autónomo, preciso y proactivo. Cumple todos los protocolos sin errores, anticipa problemas y guía a los estudiantes de manera efectiva, destacándose por su organización y profesionalismo.
Nivel Esperado	Cumple satisfactoriamente con los protocolos dentro del plazo establecido. Requiere mínima supervisión y corrige rápidamente pequeños errores, aunque carece de proactividad y detalles sobresalientes.
Nivel en progreso	Desempeño inconsistente que necesita orientación frecuente. Comete errores significativos y requiere recordatorios constantes para seguir instrucciones básicas, mostrando esfuerzo, pero falta de autonomía.
Nivel de inicio	Desempeño básico e insuficiente que depende de supervisión constante. Omite pasos importantes, comete errores frecuentes y no asegura el cumplimiento adecuado de las tareas ni el aprendizaje de los estudiantes.

Enlace: [Guia de aprendizaje para practicantes del laboratorio de psicología de.docx](#)

Anexo 2- Presentación del producto de devolución.



Enlace: https://www.canva.com/design/DAGixY0Y_e4/GGh2OLBCUvQYOnLkxhHNEg/e_dit?utm_content=DAGixY0Y_e4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Anexo 3-flujograma del protocolo disección de encéfalo



Enlace: <https://www.canva.com/design/DAGkA2jr628/kbMkIVgRoeOPc->

[NSI3LHBA/edit?utm_content=DAGkA2jr628&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAGkA2jr628/kbMkIVgRoeOPc-NSI3LHBA/edit?utm_content=DAGkA2jr628&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

Anexo 4- cartilla digital disección de encéfalo.



Enlace: <https://view.genially.com/6760639fee9f77d3181f5d32/presentation-diseccion-de-encefalo>