



Universidad Veracruzana

Instituto de Investigaciones en Educación

Maestría en Investigación Educativa

Tesis

**La neurodidáctica aplicada a la enseñanza
y al aprendizaje de la traducción**

Presenta

Arleth Yuridia Ávila Benito

Directora de tesis

Dra. María del Pilar Ortiz Lovillo

17 de febrero de 2021

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

Agradecimientos

Me permito agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por haberme aceptado como becaria en el Programa de Becas para Estudios de Posgrado ya que, gracias a ello, pude realizar mis estudios de maestría en el Instituto de Investigaciones en Educación (IIE), UV.

Agradezco a la Dra. María del Pilar Ortiz Lovillo por haber aceptado ser la directora del presente trabajo. Valoro su paciencia, su comprensión, sus consejos como experta en traducción, pero, sobre todo, su apoyo incondicional a lo largo de este recorrido académico.

También doy las gracias a la dirección de la Facultad de Idiomas por haberme facilitado el ingreso al escenario de investigación. Además, agradezco a la Mtra. Celia Cristina Contreras Asturias porque, con sus conocimientos en neurodidáctica y en el enfoque neurolingüístico, me motivó a querer conocer más a profundidad sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje con base en las neurociencias. Asimismo, reconozco la preciada participación de los estudiantes de la Licenciatura en Lengua Francesa. Muchas gracias por su disponibilidad y flexibilidad.

A los lectores que dedicaron tiempo a la revisión del documento: Dra. Rosa Guadalupe Mendoza Zuany, Dr. César Antonio Aguilar y Mtra. Celia Cristina Contreras Asturias. Gracias por contribuir en la construcción del presente.

A todos los profesores del posgrado, quienes me brindaron su apoyo y sus conocimientos en investigación educativa. Gracias a ellos y a su diversidad de perspectivas pude mejorar como persona y como investigadora en formación. Del mismo modo, doy las gracias a la Mtra. Marisela Partido Calva (QDP) por sus observaciones y valiosos aportes durante los seminarios de la Línea de Investigación Lingüística y Didáctica de la Traducción. También, agradezco a mis amigos de la línea de investigación: Rosario y Gabriel.

No puedo finalizar sin antes agradecer a mi familia por su apoyo absoluto: a mi madre Catalina, a mi abuelo Fidel, a David, a Sofía y a Temachtiani.

A mi familia.

Índice

Introducción	10
Planteamiento del problema.....	12
Justificación	14
Pregunta general	15
Preguntas específicas	15
Objetivo general.....	16
Objetivos específicos	16
Estructura de la investigación	16
Capítulo I. La Traducción en la Universidad Veracruzana	19
1.1. La Universidad Veracruzana	19
1.2. La Universidad Veracruzana y la Traducción	22
1.3. El Instituto de Investigaciones en Educación	25
1.4. La Facultad de Idiomas.....	27
1.4.1. La Licenciatura en Lengua Francesa.....	27
1.4.1.1. Experiencia Educativa de Traductología.....	32
Capítulo II. Las neurociencias en la enseñanza y el aprendizaje de la traducción	33
2.1. Antecedentes	33
2.2. Las neurociencias.....	37
2.3. La neurodidáctica.....	41
2.3.1. Los principios de la neurodidáctica.....	46
2.3.2. La neuropsicopedagogía.....	50
2.4. Traductología y traducción	62
2.5. La didáctica de la traducción	68
2.6. La competencia traductora.....	70
2.6.1. Las subcompetencias en traducción	71
2.6.1.1. La subcompetencia estratégica.....	72
Capítulo III. Diseño metodológico	74
3.1. Enfoque de la investigación	74
3.2 Tipo de investigación.....	75
3.3. Criterios de inclusión de los participantes	76

3.3.1. Los estudiantes	76
3.3.2. Los profesores	77
3.4. Participantes en la investigación.....	78
3.5. Técnicas de investigación	80
3.5.1. La observación participante.....	81
3.5.2. Unidades de traducción.	82
3.5.3. Entrevista semiestructurada.....	83
3.6. Procedimiento de aplicación de la neurodidáctica.....	85
3.6.1. Elección del texto y su aplicación	102
3.7. Bases teóricas para el análisis de datos.....	104
3.7.1. El análisis de contenido	106
3.7.2. La categorización	108
Capítulo IV. Las emociones sí importan	113
4.1. Neurodidáctica	113
4.1.1. Emociones positivas y negativas en los estudios universitarios.....	118
4.1.2. Motivación y desmotivación en los estudios universitarios	123
4.1.3. Memoria asociativa.....	130
4.1.4. Enfoque Neurolingüístico.....	132
4.2. Subcompetencia estratégica	133
4.2.1. Lengua materna y lengua extranjera en la traducción	135
4.2.2. Cultura materna y cultura extranjera en la traducción.....	145
4.2.3. Resolución de problemas de traducción	149
4.3. Didáctica de la traducción.....	153
4.3.1. Enseñanza de la traducción.....	154
4.3.2. Aprendizaje de la traducción	160
4.3.3. Traducción pedagógica.....	163
4.3.4. Comprensión lectora de los estudiantes.....	164
Conclusiones.....	166
Propuestas para posibles investigaciones	168
Recomendaciones	169
Referencias	171

Anexos.....	188
Anexo 1. Consentimiento informado para estudiantes	189
Anexo 2. Consentimiento informado para profesores	190
Anexo 3. Áreas de conocimiento de la Universidad Veracruzana.....	191
Anexo 4. Guion de entrevista para estudiantes	196
Anexo 5. Guion de entrevista para profesores	197
Anexo 6. Texto <i>La cuisine fusion</i>	199
Anexo 7. Texto traducido por un profesional de la traducción.....	200
Anexo 8. Percepciones de los estudiantes antes y después del <i>mindfulness</i>	201
Anexo 9. Escritura creativa.....	202
Anexo 10. Tabla de análisis de las traducciones.....	203

Índice de tablas

Tabla 1. Curso-Taller de Traducción y Literatura	19
Tabla 2. Mapa curricular de la Licenciatura en Lengua Francesa	25
Tabla 3. Optativas de Traducción en Lengua Francesa	27
Tabla 4. Escuela tradicional y escuela neurodidáctica	41
Tabla 5. Enfoques teóricos	60
Tabla 6. Subcompetencias traductoras	68
Tabla 7. Aplicación de la neurodidáctica	83
Tabla 8. Tabla de categorías y subcategorías	106
Tabla 9. Lengua materna y lengua extranjera en la traducción 1	133
Tabla 10. Lengua materna y lengua extranjera en la traducción 2	137
Tabla 11. Lengua materna y lengua extranjera en la traducción 3	139
Tabla 12. Cultura materna y cultura extranjera en la traducción	143
Tabla 13. Resolución de problemas	147

Índice de fotografías

Fotografía 1. Estudiantes en la fase de construcción y consolidación de conocimientos pragmáticos.	89
Fotografía 2. Estudiantes en la fase de construcción y consolidación de conocimientos semánticos.	91
Fotografía 3. Estudiantes y tesistas en la décima sesión.	98

Índice de figuras

Figura 1. Mapa de México. Estado de Veracruz	15
Figura 2. Mapa de Veracruz. Presencia de la UV en Veracruz	16
Figura 3. Línea del tiempo sobre el IIE	21
Figura 4. Asociaciones neuronales	36
Figura 5. El sistema límbico	49

Abreviaturas

ANL: Approche Neurolinguistique (Enfoque Neurolingüístico)

CT: Competencia Traductora

EE: Experiencia Educativa

EEE: Escuela para Estudiantes Extranjeros

ET: Escuela Tradicional

EN: Escuela Neurodidáctica

FI: Facultad de Idiomas

FLE: Francés Lengua Extranjera

Hipodec: High Potential Development Center

IEE: Instituto de Investigaciones en Educación

ISN: Instituto Superior de Neurociencias

LF: Lengua Francesa

LGAC: Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento

ME: Memoria Explícita

MEIF: Modelo Educativo Integral y Flexible

MI: Memoria Implícita

MIE: Maestría en Investigación Educativa

MIT: Massachusetts Institute of Technology

MT: Memoria de Trabajo

PACTE: Proceso de Adquisición de la Competencia Traductora y Evaluación

TO: Texto Original

TM: Texto Meta

SfN: Society for Neuroscience

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

UT: Unidad de Traducción

UV: Universidad Veracruzana

Introducción

La libertad para tomar decisiones es la más preciada de todas las libertades. Cuando decidimos hacer algo, determinamos nuestro futuro, y a veces el de otros.

Joaquín M. Fuster

La neurociencia tiene sus orígenes documentados desde la civilización egipcia. En esta cultura, surgieron los pilares principales de los estudios del cerebro y del sistema nervioso. A la fecha, esta ciencia no solo se limita al campo de la medicina, sino también ha realizado aportes significativos en otras áreas del conocimiento como las humanidades y las ciencias sociales. La tarea neurocientífica se enfoca en identificar y monitorear las diferentes regiones cerebrales y los aspectos del sistema nervioso de animales y de seres humanos a nivel celular y evolutivo, entre otros, con el fin de realizar estudios referentes a sus comportamientos y conductas dentro de la diversidad contextual. En las ciencias de la educación, disciplinas como la neurociencia cognitiva, la neuroeducación, la neuropsicopedagogía y la neurodidáctica, por enumerar algunas, centran sus investigaciones en los sentimientos y en las funciones cerebrales y del sistema nervioso de los sujetos de estudio para comprender y mejorar la teoría y la práctica de la enseñanza-aprendizaje. Por lo anterior, se considera interesante proponer la aplicación de la neurodidáctica en el campo de la didáctica de la traducción.

Es necesario recordar que la traducción y su enseñanza-aprendizaje empezaron a tener mayor reconocimiento en los años ochenta y, desde entonces, uno de sus intereses principales es formar a profesionales dotándolos de conocimientos y habilidades para traducir, tal como lo plantea Hurtado (1996). Por esto, las escuelas de traducción o universidades que se consagran o introducen a este ámbito buscan que sus estudiantes desarrollen las subcompetencias en traducción con el fin de adquirir la competencia traductora. Este trabajo se inclinó especialmente por la subcompetencia estratégica, ya que comprende todos los procedimientos que se aplican a la organización y realización del trabajo; a la identificación y resolución de problemas; y a la autoevaluación y revisión de traducciones, es decir, permite tomar decisiones teórico-prácticas al momento de efectuar una traducción.

La subcompetencia estratégica permite que, con ayuda de la neurodidáctica, los estudiantes puedan desarrollar sus habilidades en el ámbito de la traducción, ya que ambas priorizan el papel de las emociones, las motivaciones, el pensamiento y la toma de decisiones.

En el caso de los profesores, la neurodidáctica propone un replanteamiento de métodos que coadyuven a la mejora de la enseñanza y del aprendizaje por medio del conocimiento de las principales funciones del cerebro involucradas en los procesos de adquisición y de apropiación de aprendizajes. Es por ello que esta investigación tomó como referencia algunos principios de la neurodidáctica y los contextualizó con los objetivos de la didáctica de la traducción con el fin de presentar sus aportes en la apropiación de la subcompetencia estratégica, al considerar las emociones, el pensamiento y el cerebro. Al vincular ambas disciplinas se concede prioridad a los estudiantes en el proceso de apropiación de la competencia traductora y, muy particularmente, de la subcompetencia estratégica. En suma, la neurodidáctica se interesa por emocionar al cerebro para que los aprendizajes sean significativos, relevantes y a largo plazo.

Planteamiento del problema

Los estilos de vida de la sociedad en la era actual obligan a replantear las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se aplican en la escuela. Los cambios en las estructuras sociales están influenciados por diversos factores: económicos, políticos, sociales y tecnológicos. Por estas razones, estudiantes y profesores deben adaptarse a los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje que exigen actualizaciones didácticas, pedagógicas y cognitivas. En nuestros días han surgido nuevos intereses en la enseñanza y el aprendizaje, por ejemplo, la neurodidáctica, la cual se basa en las neurociencias y en la didáctica. Esta disciplina busca responder a necesidades emergentes y uno de sus propósitos es acercarse a la comprensión del funcionamiento del cerebro y al comportamiento conductual de los estudiantes. De acuerdo con diversos autores, el objetivo de la neurodidáctica es reformar las estrategias de enseñanza-aprendizaje en las aulas con el propósito de que los estudiantes sean autónomos y responsables de sus propios aprendizajes (Muchiut, Zapata, Comba, Mari, Torres, Pellizardi & Segovia, 2018).

Esta investigación pretende mostrar que la aplicación de algunos de los principios de la neurodidáctica en la enseñanza y el aprendizaje de la traducción podría influir de manera significativa en los estudiantes durante el proceso de construcción de conocimientos, siempre y cuando estén de acuerdo con sus intereses y motivaciones.

La neurodidáctica se interesa en los aspectos esenciales del desarrollo humano con ayuda de la educación, la ciencia y la tecnología partiendo de la idea de que dichas áreas están interconectadas. “La neurodidáctica es la disciplina que se ocupa de estudiar la optimización del proceso de enseñanza a partir del desarrollo del cerebro” (Universia, 2017, parr. 2). De este modo, si los profesores presentan flexibilidad para reconocer que cada estudiante es único, y con diferentes emociones e intereses tanto en lo académico como en lo social, entonces también reflexionarán sobre las didácticas utilizadas en el aula.

Esta investigación aborda, por un lado la apropiación de la *subcompetencia estratégica* en la traducción, que de acuerdo con Hurtado (2008) y Kelly (2002), se le puede considerar como la médula y el paso obligatorio donde recaen las otras subcompetencias como: la bilingüe, la extralingüística, la instrumental, la profesional y el conjunto de componentes psicofisiológicos (PACTE, 2011). Dichas subcompetencias constituyen la base indispensable para adquirir la competencia traductora.

Por otro lado, la neurodidáctica permite reflexionar en la necesidad de transformar las perspectivas educativas de ciertos hábitos de estudio y de enseñanza en la sociedad moderna. Además, considera factores económicos, sociales y culturales que intervienen en los aprendizajes. Por tanto, esta disciplina contempla teoría y práctica, puesto que las emociones y motivaciones tanto del profesor como las del estudiante interfieren y modifican las técnicas de estudio, en otros términos, los procesos fisiológicos y socioculturales se desarrollan mientras se reciben conocimientos y saberes nuevos. Paniagua (2013) menciona que la neurodidáctica promete cambios en:

las estrategias de enseñanza, las políticas de disciplina, las artes, la educación especial, el currículo, la tecnología, el bilingüismo, la música, los entornos de aprendizaje, la formación y el perfeccionamiento del profesorado, la evaluación e incluso el cambio en la organización pedagógica y curricular. (p. 75)

De este modo, profesores y estudiantes tienen diferentes maneras de procesar la información, y cada uno la asimila de acuerdo con sus capacidades y con su ritmo de aprendizaje. Por ejemplo, la heterogeneidad que se vive en las aulas, en el caso de los estudiantes de traducción de la Licenciatura en Lengua Francesa, revela las complicaciones que hay al realizar una traducción interlingüística (Libreros, 2019), ya que los diferentes tipos de perfiles hacen reflexionar en las diferencias individuales durante el aprendizaje, en cómo interiorizan los estudiantes los nuevos conocimientos, y cómo desarrollan la subcompetencia estratégica al traducir.

En relación con la subcompetencia *estratégica*, Toury, desde 1982, menciona el misterio de la *caja negra*¹ que cuestiona los procesos internos del traductor “y la única manera de conocer el contenido [...] es mediante los resultados que han proporcionado otras disciplinas como la psicolingüística, la psicología cognitiva o la neurofisiología, entre otras” (Ortiz, 2015, p. 13). Esto significa que la interdisciplinariedad identifica y complementa la diversidad de objetos de estudio.

¹ La *caja negra* es una forma de hacer referencia a “los procesos mentales de producción y recepción del discurso” de los sujetos de estudio (*input* -lo que ‘entra’- y *output* -lo que ‘sale’-). Para los conductistas, su estudio solamente se basa en lo observable: el comportamiento (Hervás, 1999, p. 218).

Justificación

La presente investigación surge de la inquietud por investigar algunos temas concernientes a la línea de Investigación Lingüística y Didáctica de la Traducción, así como a la subcompetencia estratégica en la traducción que ha sido poco abordada, y del mismo modo saber cómo se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje en un salón de clases de la Licenciatura en Lengua Francesa ya que los estudiantes provienen de distintos contextos y cuentan con diferente capital cultural y lingüístico. La Licenciatura antes citada ofrece, en su Plan de Estudios 2006 aún vigente, Experiencias Educativas con enfoque en docencia, en literatura y en traducción.

Consideramos que la neurodidáctica ayuda a comprender el proceso durante el cual el estudiante logra ser autónomo, ya que esta disciplina busca optimizar y comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje: la memoria, el lenguaje y las emociones, por ejemplo (Calatayud, 2018), porque no solo el alumno crea conexiones neuronales conforme a su ritmo de aprendizaje, motivaciones o emociones, sino también el profesor es incitado a renovar sus estrategias didácticas y metodológicas con la finalidad de motivar, activar las memorias sensoriales, hacer pensar y mostrar contenidos relevantes al estudiante.

Algunos investigadores del Massachusetts Institute of Technology² (MIT) han monitoreado, con un sensor electrodérmico, la actividad cerebral de un estudiante durante una clase magistral. El estudio concluye en que la emoción está estrechamente vinculada con la novedad en los temas: si los estudiantes están desmotivados se vuelven pasivos en su aprendizaje. Los científicos del MIT y los especialistas en neurodidáctica que participaron en dicho estudio destacan la importancia de relacionar conocimientos nuevos con imágenes y creatividad. Por esta razón, se incita a que los profesores reconsideren sus estrategias de enseñanza “que les permitan sustituir las clases magistrales por mapas conceptuales, gráficos interactivos y videos que inciten a la participación del estudiante” (Torres, 2016, párr. 6). En síntesis, las emociones están fuertemente relacionadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Hecha esta salvedad, las circunstancias actuales exigen adecuar estrategias de enseñanza-aprendizaje, y es ahí donde las neurociencias sugieren cambios en la educación.

² Es una universidad privada ubicada en Cambridge y Boston. Esta institución promueve las investigaciones vinculadas a la ciencia, a la tecnología y a otras áreas académicas (MIT, s.f.).

Gimeno Sacristán (2002) señala que la enseñanza debe ser significativa y relevante para los estudiantes, es decir, los contenidos del *currículum* y su didáctica deben ajustarse a su realidad social y a su contexto inmediato. Sin embargo, como lo menciona el autor, existen diversas perspectivas al momento de planear los contenidos y no se consideran las necesidades e intereses de los estudiantes. Dichas perspectivas de creación de *currícula* pueden ser políticas, epistemológicas, históricas, económicas y étnicas, entre otras (Sacristán & Pérez Gómez, 1992). Es por esto que Gimeno Sacristán (2002) cuestiona lo siguiente: ¿por qué enseñar lo que se enseña?, ¿a qué intereses sirven estos conocimientos?, ¿cómo interrelacionar los contenidos?, ¿cómo saber si ha tenido o no éxito la enseñanza?

Entre los objetivos específicos del plan de estudios 2006 de la Licenciatura en Lengua Francesa se ofrece “al estudiante los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos más pertinentes que les permitan enseñar el francés y la cultura francófona a públicos diversos, y traducir adecuadamente textos del francés al español y viceversa” (UV, s.f.). Señalan además que el estudiante podrá incursionar en el campo de la traducción. Con la finalidad de precisar el cuestionamiento de Gimeno Sacristán, los objetivos de la LLF, y el propósito de la neurodidáctica, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

Pregunta general

¿Cómo influye la neurodidáctica en el desarrollo de la subcompetencia estratégica en los estudiantes de la Licenciatura en Lengua Francesa de la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana?

Preguntas específicas

¿Cuáles son los aportes de la neurodidáctica en la apropiación de la subcompetencia estratégica en los estudiantes de la Licenciatura en Lengua Francesa de la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana?

¿Cómo influyen los principios de la neurodidáctica en los estudiantes de la Licenciatura en Lengua Francesa de la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana?

Objetivo general

Analizar la influencia de la neurodidáctica en el desarrollo de la subcompetencia estratégica en los estudiantes de la Licenciatura en Lengua Francesa de la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana.

Objetivos específicos

Indagar los aportes de la neurodidáctica en la apropiación de la subcompetencia estratégica de los estudiantes de la Licenciatura en Lengua Francesa de la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana.

Identificar la influencia de los principios de la neurodidáctica en los estudiantes de la Licenciatura en Lengua Francesa de la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana.

El objetivo general tiene un enfoque explicativo y descriptivo, ya que pretende comprender e interpretar cómo los estudiantes se apropian de la subcompetencia estratégica con la implementación de actividades relacionadas con la neurodidáctica.

El primer objetivo específico es explicativo porque se desea conocer el impacto, así como las contribuciones de la neurodidáctica en la apropiación de la subcompetencia estratégica en los estudiantes.

El segundo objetivo específico tiene un carácter exploratorio. Pretende indagar la influencia de la neurodidáctica en el aprendizaje de los estudiantes durante el proceso de apropiación de la subcompetencia estratégica.

La intención de esta investigación es comprender y corroborar si algunos de los principios de la neurodidáctica facilitan la apropiación de la subcompetencia estratégica en la Experiencia Educativa de *traductología*. Además, se busca identificar la influencia de las emociones y la motivación de los estudiantes durante la obtención de los conocimientos traductológicos.

Estructura de la investigación

La tesis está conformada por una introducción, cuatro capítulos, conclusiones, referencias y anexos. En la introducción se encuentra el planteamiento del problema, la justificación, las preguntas generales y específicas de investigación, los objetivos generales y específicos, así como la estructura de la investigación.

Capítulo I. La Traducción en la Universidad Veracruzana. En este capítulo se describe el contexto institucional de la investigación. Se detalla de manera general la conformación de la Universidad Veracruzana, así como su relación con la traducción. Se mencionan algunas de las actividades del Instituto de Investigaciones en Educación, el Instituto de Investigaciones Lingüístico-Literarias, la Facultad de Letras Españolas y la Facultad de Idiomas, ya que son dependencias de la Universidad Veracruzana que promueven o que en algún momento han promovido la Traducción. El escenario principal de esta investigación es la Facultad de Idiomas, específicamente la Licenciatura en Lengua Francesa. Por esto, se menciona el mapa curricular de esta carrera, y se puntualiza en la Experiencia Educativa de *traductología*.

Capítulo II. Las neurociencias en la enseñanza y el aprendizaje de la traducción. En este apartado se plantean, en primer lugar, los antecedentes de las diferentes teorías que fundamentan esta investigación. En segundo lugar, se revisan los aportes de las neurociencias en el ámbito educativo. En tercer lugar, se describen las particularidades de implementación de la neurodidáctica junto con sus principios fundamentales, así como los fundamentos del enfoque neurolingüístico y la neuropsicopedagogía. Asimismo, se consideran las singularidades de las emociones y las memorias al interior de la enseñanza y del aprendizaje. Lo anterior es visto desde una perspectiva científica y humanística. Por último, se desarrollan las teorías de la traductología centradas en la didáctica de la traducción y la competencia traductora, sus subcompetencias y, particularmente, la subcompetencia estratégica.

Capítulo III. Diseño metodológico. En esta sección se justifica la selección de metodologías para llevar a cabo la investigación. En un principio se detalla la elección del enfoque cualitativo y del tipo de estudio: exploratorio, descriptivo y explicativo. También se presentan tanto los criterios de inclusión de los participantes como las características particulares de sus perfiles. Se describen las técnicas de recogida de datos: la entrevista semiestructurada y las unidades de traducción (las traducciones de los estudiantes). Se relata el procedimiento de aplicación de la neurodidáctica. Finalmente, se dibujan las bases teóricas para el análisis e interpretación de datos: análisis de contenido y la categorización.

Capítulo IV. Las emociones sí importan. En este capítulo de la tesis se presentan los datos obtenidos durante el trabajo de campo: las entrevistas, los análisis de las traducciones

realizadas por los estudiantes, así como los resultados de la implementación de los principios de la neurodidáctica en la apropiación de la subcompetencia estratégica.

Conclusiones. En este apartado se muestran los aspectos más relevantes de la investigación, de igual modo se realizan algunas sugerencias para futuras investigaciones relacionadas con la neurodidáctica y la traducción.

Capítulo I. La Traducción en la Universidad Veracruzana

El lenguaje de la traducción se alimenta del lenguaje de una época determinada.

Sergio Pitol

1.1. La Universidad Veracruzana

La Universidad Veracruzana (UV) es una institución educativa pública que se crea el 11 de septiembre de 1944 en la ciudad de Xalapa, Veracruz. En ese mismo año, se elabora el Estatuto Orgánico de la Universidad Veracruzana que establece el impulso hacia la investigación científica y el fomento a la cultura, y en 1996 se convierte en una institución autónoma (UV, s.f.).

La misión de la universidad consiste en desarrollar “funciones de docencia, investigación, difusión y creación de la cultura y extensión de los servicios universitarios en las diversas áreas del conocimiento en la ciencia y tecnología, humanismo, las artes y la cultura” (UV, s.f.). Lo anterior con el objetivo de impactar socialmente en el estado de Veracruz por medio de políticas que impulsen el desarrollo sustentable y las actividades basadas en la ética y en la equidad. Su visión con miras al 2030 propone vínculos sociales y productivos con el fin de ser una institución “socialmente responsable, innovadora, intercultural e incluyente” reconocida internacional, nacional y regionalmente (UV, s.f.).

Mapa de México. Estado de Veracruz



Figura 1. Fuente: mapa de *El Parque Nacional Cofre de Perote* (UV, s.f.)

La Universidad Veracruzana está presente en 27 municipios y cuenta con cinco sedes regionales: Xalapa, Veracruz, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan y Coatzacoalcos-Minatitlán. Esta universidad se sitúa entre las cinco universidades públicas estatales con mayor matrícula en México puesto que ofrece más de 300 programas educativos en: 1) Artes; 2) Ciencias Biológico-Agropecuarias; 3) Ciencias de la Salud; 4) Económico-Administrativa; 6) Humanidades y Técnica (UV, s.f.). Véase anexo 3.

Presencia de la UV en Veracruz

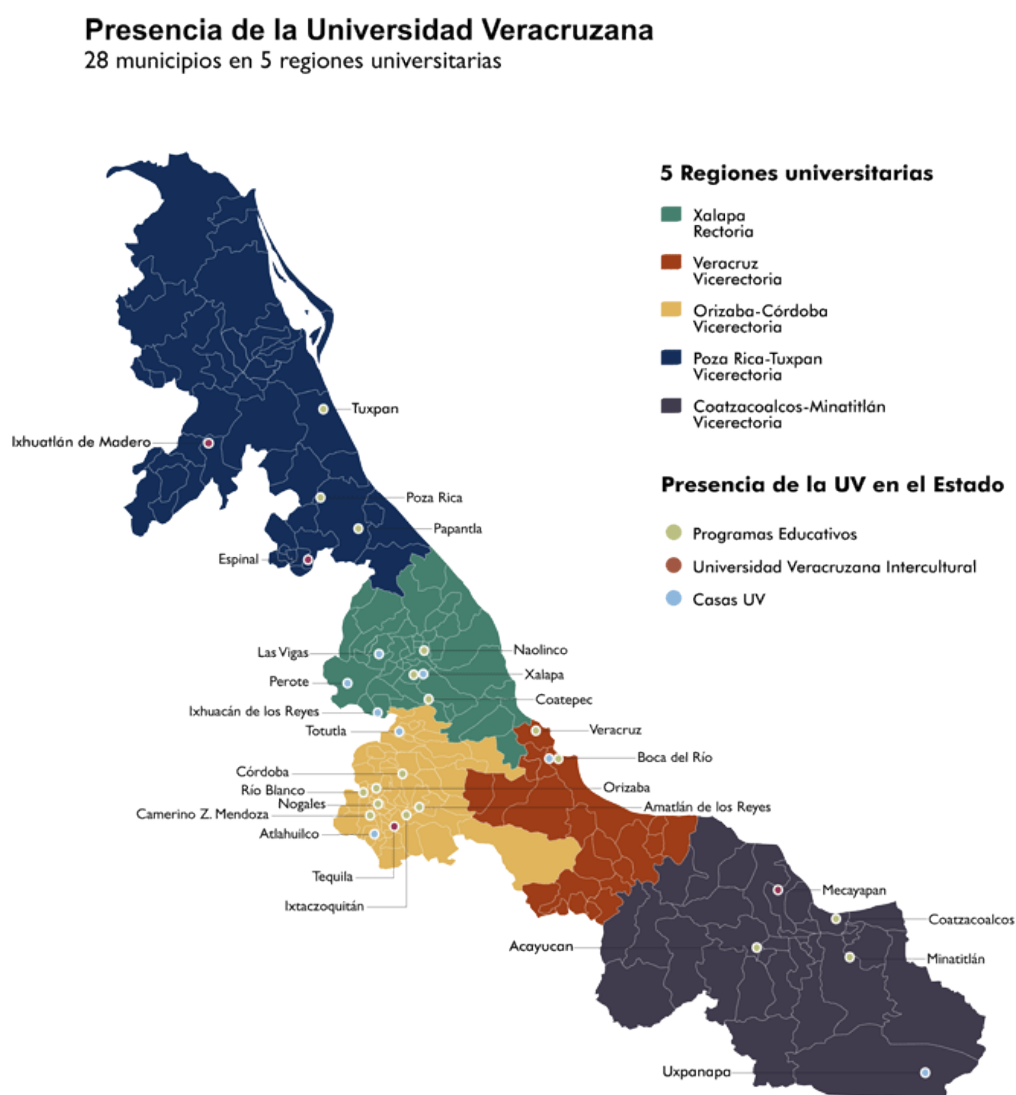


Figura 2. Fuente: mapa de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad (s.f.)

La UV tiene una amplia cobertura en el Estado de Veracruz y su presencia es muy notoria gracias a sus:

77 facultades, el Sistema de Enseñanza Abierta, 23 Instituto de Investigación, 19 centros de Investigación, dos laboratorios de servicios con alta tecnología, 18 observatorios, el Hospital Veterinario para Grandes Especies, el Museo de Antropología de Xalapa, la Sala de Conciertos de la Orquesta Sinfónica de Xalapa (Tlaqná), ocho Talleres Libres de Arte, dos Centros de Iniciación Musical Infantil, la Galería de Arte, 17 Centros de Idiomas y de Autoacceso, el Departamento de Lenguas Extranjeras, la Escuela para Estudiantes Extranjeros, seis Unidades de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI), 48 Bibliotecas, la Biblioteca Virtual, cuatro sedes de la Universidad Veracruzana Intercultural (UVI), siete Casas de la universidad, 23 Brigadas universitarias, el Centro de Estudios en Salud, la Clínica Universitaria de Salud Reproductiva y Sexual, y el Centro de Atención para el Cáncer (Universidad Veracruzana, s.f.)

Como podemos observar, la universidad tiene gran influencia en territorio veracruzano, cuyos objetivos prevalecen en la práctica de valores y sobretodo el beneficio a la sociedad en cuanto a la conservación, creación y transmisión de la cultura, así como servicios a las comunidades gracias a la implementación de programas educativos acreditados.

De acuerdo con Acosta (2014), la acreditación y la evaluación surgen con el objetivo de mejorar la calidad del sistema de enseñanza en la educación superior mexicana. Por lo anterior y para garantizar la calidad de los programas educativos en México, se crearon los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) en 1991 con la finalidad de diagnosticar y evaluar los programas de calidad o pre-acreditados. Además, el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), creado en el año 2000 y respaldado por la Secretaría de Educación Pública (SEP), otorga las acreditaciones a los programas educativos que cumplen con los estándares de calidad.

Por ejemplo, en agosto de 2019, el Área Académica de Humanidades, UV, acreditó el 100 por ciento de sus programas educativos a nivel licenciatura en la región de Xalapa, es decir, un total de 26 licenciaturas (UV, s.f.). La rectora Sara Ladrón de Guevara asegura que “a nivel nacional, de los más de mil 500 programas educativos de pedagogía y educación que hay, 89 cuentan con acreditación de calidad y solo 20 poseen reacreditación” (UV, s.f.). La acreditación de los programas educativos hace que la Universidad Veracruzana sea reconocida como una institución de prestigio puesto que garantiza la calidad en los procesos educativos, así como en los resultados académicos.

1.2. La Universidad Veracruzana y la Traducción

En un inicio la Universidad Veracruzana se centró en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas; mas en algunas facultades el tema de la traducción era necesario. Poco a poco la universidad se inició en esta disciplina. Su primer acercamiento a la traducción nace en 1965 con el Instituto de Lenguas, el cual permitió a los estudiantes aprender lenguas nacionales y extranjeras con el objetivo de prepararse y traducir de acuerdo con sus necesidades académicas. Lenguas como el español, francés, italiano, latín, griego, náhuatl y totonaco, por mencionar algunas, formaban parte del Instituto como cursos permanentes, pero no como asignaturas obligatorias.

Con la creciente demanda para especializarse en lenguas, surge la Escuela para Idiomas, la cual formaba técnicos en el nivel medio y superior especializándolos en tres vertientes:

1) la traducción de textos ingleses o franceses para fines educativos comerciales e industriales; 2) la investigación de carácter lingüístico o filológico, tanto con fines docente, como puramente literarios; y 3) la investigación de tipo psicopedagógico a efecto de aconsejar reformas en planes y programas de estudio (Ortiz & Figueroa, 2014, p.87).

De acuerdo con los autores citados, la lengua inglesa y la lengua francesa gozaron de privilegios de enseñanza-aprendizaje ante otros idiomas, cabe mencionar que las lenguas nacionales no figuraban en las prácticas pedagógicas.

La Universidad Veracruzana creó igualmente los Centros de Idiomas para promover la enseñanza-aprendizaje de lenguas nacionales y extranjeras, y cuya demanda responde a las exigencias de la globalización, asimismo ofrece apoyo de formación integral para los estudiantes con miras a una movilidad académica en contexto nacional o extranjero. Es necesario remarcar que estos centros ofrecen servicios de traducción a empresas o a público en general. También se implementaron los Centros de AutoAcceso que tienen como objetivo que el estudiante sea autónomo y que aprenda un idioma a su propio ritmo (UV, s.f.).

Hoy en día, la universidad ha impulsado la enseñanza-aprendizaje de la traducción de lenguas nacionales y extranjeras a través de la Facultad de Idiomas, el Instituto en Investigaciones en Educación (IIE), el Instituto en Investigaciones Lingüístico-Literarias y la Universidad Veracruzana Intercultural (UVI). Dichas instituciones están interesadas en la actualización de los programas de estudio y ofrecer una formación en traducción que permita

a los estudiantes iniciar un diplomado, una especialización, una maestría con el fin de que estén en posibilidad de trabajar como traductores o colaborar con traductores profesionales en el actual contexto intercultural (Ortiz & Figueroa, 2014, p.91). En la UV se imparten Experiencias Educativas en los programas especializados de la Facultad de Idiomas, y con el apoyo del Cuerpo Académico Lingüística y Traducción se ofrecen formaciones extracurriculares a través de conferencias, cursos y foros.

Instituto de Investigaciones Lingüístico-Literarias y la Facultad de Letras Españolas

El Instituto de Investigaciones Lingüístico-Literarios cuenta con 27 académicos, quienes son investigadores, docentes, difusores de la teoría literaria y de la literatura hispanoamericana. Desde 1990 la Maestría en Literatura Mexicana forma parte de su programa de posgrados, así como el Doctorado en Literatura Hispanoamericana. Posee además numerosas bibliografías y hemerografías publicadas por la Editorial de la Universidad Veracruzana y por otras editoriales mexicanas y extranjeras.

Este Instituto tiene cinco LGAC: 1) Literatura mexicana; 2) Literatura hispanoamericana; 3) Teoría y críticas literarias; 4) Literatura, otras artes y disciplinas; y 5) Literatura: creación y traducción. Como se puede observar, la línea de investigación cinco se centra principalmente en la perspectiva historiográfica y teórico-metodológica de la traducción, ya que consideran que la práctica de la traducción es “un elemento fundamental en la conformación de la tradición literaria” (UV, s.f.).

Dada la importancia de la traducción en este Instituto, se oferta desde 2017 un Curso-taller en Traducción y Literatura con invitados especiales cada año:

Tabla 1. Curso-Taller de Traducción y Literatura

2017	2018	2019
Dr. László Szolcs (University Eötvös Loránd, Budapest, Hungría)	Dra. Anežka Charvátová (Universidad de Carolina de Praga)	Dra. Bojana Kovačević Petrović (Universidad de Novi Sad, Serbia)
Teoría y praxis de la traducción	Traducir a Carlos Fuentes: cambios de estilo desde La muerte de Artemio Cruz (1962, en checo 1966) pasando por Gringo Viejo (1985, en checo 2005) hasta Vlad (2012, en checo 2014)	Evaluación y recepción de las obras de Carlos Fuentes traducidas y publicadas en Yugoslavia y Serbia.
Aproximaciones a la traducción literaria en el contexto latinoamericano	Los detectives salvajes y 2666 de Roberto Bolaño: La pluralidad de idiolectos	El placer de ser el traductor de Carlos Fuentes: <i>Chac Mool</i> , <i>El espejo enterrado</i> y <i>Los años con Laura Díaz</i> – el mestizaje y la identidad transmitida a otro idioma
La traducción como recurso narrativo en obras latinoamericanas	Literatura nazi en América, Estrella distante, El tercer Reich de Roberto Bolaño: imágenes, metáforas, humor, metaficción	La importancia del intermediario/traductor en la obra de Carlos Fuentes
Análisis y evaluación de traducciones literarias		

	Tres tristes tigres (1967, en checo 2016) de Guillermo Cabrera Infante: parodia, sátira, juegos de palabras, cubanismos El hablador de Mario Vargas Llosa: la traducción al segundo grado	Taller: El desafío de traducir obras de teatro Taller: Aspectos transculturales de la traducción literaria Escritores–Traductores hispanoamericanos: Borges, Cortázar, Aira, Piglia
--	---	--

Fuente: elaboración propia con base en la página web del Instituto de Investigaciones Lingüístico-Literarios, Universidad Veracruzana, (s.f.).

Los inicios de la Facultad de Letras Españolas se remontan a enero de 1957 y es considerada una de las más antiguas del país después de la Universidad Autónoma de México y de la Universidad de Guanajuato (UV, s.f.). En un inicio solo ofertó la carrera de Filosofía, pero por iniciativa de las autoridades se fundó la carrera de Letras Españolas, por tanto, surge la Facultad de Filosofía y Letras. En 1957, ambas facultades se incorporaron al Instituto de Lenguas para brindar la oportunidad a sus estudiantes de aprender un idioma extranjero. En 1963 las dos carreras se separaron en Facultad de Filosofía y en Facultad de Letras Españolas (UV, s.f.).

Actualmente, la Facultad de Letras Españolas se rige por el plan de estudios MEIF (Modelo de Educación Integral y Flexible) y ofrece formación en Lengua y Literatura Hispánicas con el fin de que tanto sus estudiantes como sus egresados sean críticos “mediante el estudio de la lengua, la literatura, las diversas manifestaciones artísticas y sus respectivas teorías, dominen la lectura y la escritura” (UV, s.f.). Además, la facultad cuenta con dos LGAC: Estudios de expresiones literarias y culturales hispanoamericanas; y Representaciones culturales e identidades a través de la lengua, la literatura, la tradición oral y poéticas hispanoamericanas.

En cuanto a la relación de esta facultad con la traducción, se puede mencionar que sus estudiantes participaron en septiembre de 2001 en las *Minijornadas Jeronimianas* donde la Facultad de Idiomas organizó el *Concurso Universitario de Traducción*. En este concurso, una alumna de la Facultad de Letras Españolas obtuvo el primer lugar en la categoría de traducción francés-español (UV, 2001). Asimismo, en 2015 la Facultad participó en el Seminario Nacional de investigación: *Vocabulario indispensable para el debate en los estudios lingüísticos y de traducción en los procesos educativos*, creado por el IIE con la finalidad de propiciar espacios donde converjan investigadores, profesores de facultades, estudiantes de licenciatura y de posgrado, así como invitados expertos (UV, s.f., párr.1-4).

Además, en el Plan de Estudios vigente se ha impartido desde 2016 de la EE *Técnicas y Prácticas de la Traducción de la Literatura*, en un primer momento con textos del francés a cargo de la Dra. Pilar Ortiz Lovillo y actualmente del inglés a cargo la Dra. Irlanda Villegas Salas; ambas investigadoras del Instituto de Investigaciones en Educación.

1.3. El Instituto de Investigaciones en Educación

El Instituto de Investigaciones en Educación (IIE) de la Universidad Veracruzana tiene como objetivo investigar y solucionar problemáticas educativas en la Universidad, el estado de Veracruz y el país. En la siguiente línea del tiempo se ilustran los cambios que el actual IIE ha tenido desde su creación:

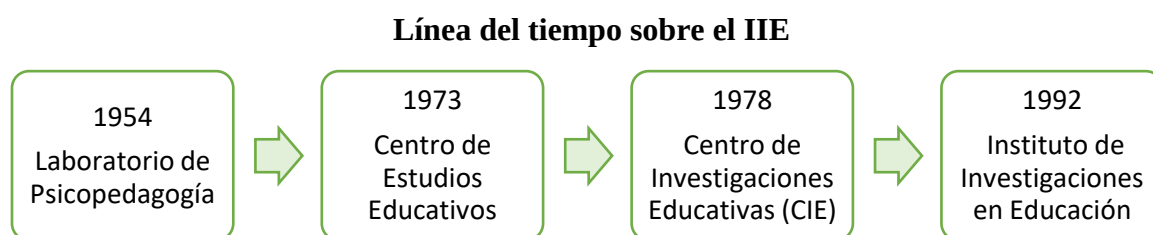


Figura 3. Fuente: elaboración propia con base en la página web del Instituto de Investigaciones en Educación, Universidad Veracruzana, (s.f.).

La misión del IIE es formar investigadores en educación, cuyos proyectos de investigación estén relacionados con el ámbito educativo, y basados en aproximaciones teórico-metodológicas vinculadas a las Líneas de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC). Su visión es consolidar la reflexión crítica, así como la ética profesional de sus investigadores y estudiantes con el fin de innovar en los procesos educativos nacionales, así mismo busca una proyección a nivel internacional. Entre sus objetivos resaltan: la generación de conocimiento científico en el campo educativo, mantener la calidad en las investigaciones, consolidar las LGAC, fortalecer los vínculos con otras entidades de la UV y en contextos nacionales y extranjeros. Para lograr lo anterior, el Instituto ofrece una Maestría en Investigación Educativa (MIE), una Maestría en Educación para la Interculturalidad y la Sustentabilidad (MEIS) y un Doctorado en Investigación Educativa (DIE). Cabe destacar que los tres posgrados forman parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT, y tanto la MIE como el DIE son programas que tienen un nivel *consolidado* ante el organismo citado.

En la Maestría en Educación para la Interculturalidad y la Sustentabilidad hay dos LGAC: Interculturalidad en Sistemas Educativos para Sociedades Sustentables, y Gestión

Intercultural para la Sustentabilidad, mientras que en la Maestría en Investigación Educativa existen cinco líneas de investigación: 1) Educación Intercultural; 2) Educación Ambiental para la Sustentabilidad; 3) Actores Sociales y Disciplinas Académicas; 4) Investigación Lingüística y Didáctica de la Traducción; y 5) Territorio, Comunidad, Aprendizaje y Acción Colectiva. En el Doctorado en Investigación Educativa existen cuatro LGAC: Educación Intercultural/ Estudios Interculturales; Educación Ambiental para la Sustentabilidad; Actores Sociales y Disciplinas Académicas; e Investigación Lingüística y Didáctica de la Traducción.

Esta investigación se desarrolla en el marco de la línea *Investigación Lingüística y Didáctica de la Traducción* de la MIE cuyo propósito es proporcionar a los estudiantes, que tengan conocimientos en una lengua nacional o extranjera, las herramientas necesarias para indagar teórica o empíricamente temas relacionados con sociolingüística, traductología y didáctica. La finalidad de esta línea de investigación es mejorar las competencias interculturales y plurilingüísticas de los estudiantes (Ortiz & Figueroa, 2014, p. 13). Además, el Cuerpo Académico *Lingüística y Traducción* busca ser reconocido internacionalmente y para ello colabora con la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universidad de Ginebra, Suiza; con la Universidad Central de Nantes, Francia; con la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Málaga, España; con la Universidad Autónoma de Barcelona; y la Universidad de Amberes, Bélgica (UV, s.f.).

Asimismo, el Cuerpo Académico de Lingüística y Traducción, de acuerdo con el Plan de Desarrollo de las Entidades Académicas (PLADEA) del IIE, tiene interés en promover y fortalecer la formación en traducción e interpretación, así como su didáctica a través de eventos académicos como el *Foro Internacional sobre Estudios de Traducción e Interpretación* que se realizó en febrero de 2019 donde participaron especialistas en el campo de la traducción, como Amparo Hurtado Albir, una de las teóricas más importantes de la traducción a nivel internacional, investigadora de didáctica de la traducción y de la Competencia Traductora (CT).

Es necesario mencionar también que el Instituto impartió por primera vez el *Diplomado en Estudios de Traducción e Interpretación* con una duración de 300 horas (de agosto 2018 a mayo 2019) con valor curricular. En este diplomado participaron estudiantes y profesionales del inglés, francés y tepehua. (UV, 2019).

1.4. La Facultad de Idiomas

La Facultad de Idiomas se localiza en el campus de la Ex Unidad de Humanidades, Región Xalapa-Enríquez, Veracruz, México. Esta facultad tuvo sus inicios en 1952 como un Instituto de Lenguas, y en 1976 se convirtió en lo que hoy es la Facultad de Idiomas; la cual está constituida por el Doctorado en Estudios del Lenguaje y Lingüística Aplicada, la Maestría en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, la Maestría en Didáctica del Francés, la Licenciatura en Lengua Inglesa, la Licenciatura en Lengua Francesa, la Licenciatura en Enseñanza del Inglés (Virtual) y por el Departamento de Lenguas Extranjeras.

La misión de esta facultad es formar profesionistas en la enseñanza de los idiomas francés e inglés, así como introducir a los estudiantes en el campo de la traducción (UV, s.f.). La Facultad cuenta con un Centro de Autoacceso.

1.4.1. La Licenciatura en Lengua Francesa

Este programa de estudios se puso en marcha en 1969 y es considerado también el más antiguo después de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de México (UV, s.f., párr. 1). Es una licenciatura regida por el Plan de Estudios 2006, con enfoque profesionalizante, que busca formar en cuatro años a profesionales de la enseñanza de lenguas, de investigación y de traducción. De igual forma, está orientada en desarrollar competencias y saberes para que los estudiantes y egresados sean capaces de comprender fenómenos sociales, económicos, culturales y políticos del mundo contemporáneo (UV, s.f., párr. 1).

Las competencias están divididas en dos: en las prácticas y en las transversales. Las competencias prácticas tienen como objetivo que los estudiantes puedan aplicar herramientas de investigación y de traducción, así como expresar al oral y al escrito en lengua española y en lengua francesa. Las competencias transversales pretenden desarrollar autonomía, trabajo en equipo, comunicar y adaptarse a la diversidad lingüística y cultural. Cabe mencionar que las competencias de esta licenciatura están enfocadas en saberes teóricos, heurísticos y axiológicos de la enseñanza del francés (UV, s.f., párr. 2).

El sistema de esta formación es escolarizado y está basado en una enseñanza pluridisciplinaria que sugiere actividades interculturales y lúdicas como el teatro, el cine-club, la lectura y la escritura. La facultad recibe también asistentes de lengua francesa, quienes apoyan con la creación de talleres y eventos académicos-culturales, por ejemplo el Foro de la

Francofonía y el Foro de Lenguas Maternas. Otro de los objetivos imprescindibles de esta licenciatura es que sus estudiantes y egresados participen en el Programa de Movilidad Estudiantil de la Universidad Veracruzana o en el programa de Intercambio de Asistentes de Idioma México-Francia/ México-Quebec ofertado por la Dirección General de Relaciones Internacionales (DGRI), adscrita a la Secretaría de Educación Pública (SEP). Dichos programas de movilidad internacional tienen la finalidad de consolidar los conocimientos, las competencias y los saberes en lengua y en cultura francófona (UV, s.f., párr. 3-4).

Respecto al perfil de permanencia y al perfil de egreso de la licenciatura se indica que se deben cubrir los 325 créditos del programa educativo, así como dominar las habilidades oral y escrita de la lengua francesa con el objetivo de desarrollarse en los campos de investigación, traducción y cultura francófona. (UV, s.f.).

Experiencias Educativas en la Licenciatura en Lengua Francesa.

Una Experiencia Educativa (EE) en la Universidad Veracruzana es una asignatura que se oferta dentro de los programas educativos con el fin de consolidar la formación profesional de los estudiantes. Es necesario señalar que para que una Experiencia Educativa sea aprobada e impartida, se deben respetar los elementos de contenido que desglosa la *guía metodológica para el diseño de planes y programas de estudio* propuesta por la Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa de la universidad:

formación integral, objetivos, fines, enseñar y educar, ejes, transversalidad, flexibilidad, áreas de formación, horas teóricas, horas prácticas, créditos, experiencia educativa, modalidad; aprendizajes para la vida; necesidades y problemas sociales, competencia, unidad de competencia, ámbito de aplicación, funciones clave, saberes (teóricos, heurísticos y axiológicos), evaluación de la competencia (evidencia y criterios de desempeño), (UV. s.f., párr.2).

Lo anterior significa que una EE debe cumplir con los requisitos descritos con el fin de contribuir de manera eficaz en la formación académica de los estudiantes.

Área de Formación Básica General

Las Experiencias Educativas de esta área se aplican en todos los programas educativos de la Universidad Veracruzana, además, contribuyen al desarrollo de competencias profesionales básicas, por ejemplo, el trabajo colaborativo y autónomo para identificar y proponer soluciones a problemáticas académicas, sociales y culturales. “El área de formación básica general

contribuye al desarrollo de competencias profesionales integrales de comunicación y autoaprendizaje” (UV, s.f.). El AFBG se compone de cinco EE obligatorias que combinan teoría y práctica, y pueden ser cursadas de forma presencial, virtual o intensiva (intersemestrales); igualmente, deben ser aprobadas en exámenes ordinarios, ya que no existen los exámenes extraordinarios en esta área (UV, s.f.).

En la Licenciatura en Lengua Francesa, las EE están divididas en AFBG, Área de Formación Disciplinaria y Área de Formación Terminal. Para ilustrar mejor la distribución y la clasificación de las Experiencias Educativas, se elabora el siguiente cuadro del mapa curricular:

Tabla 2. Mapa curricular de la Licenciatura en Lengua Francesa

Área			Experiencias Educativas	Créditos
Área de Formación Básica General (AFBG)	General		- Computación Básica - Habilidades del Pensamiento Crítico y Creativo - Inglés I - Inglés II - Lectura y Redacción a través del Análisis del Mundo Contemporáneo	6 6 6 6 6
	Iniciación a la Disciplina (obligatorias)	Investigación	- Investigación	6
		Lengua Extranjera	- Comprensión oral y escrita en francés - Francés elemental I	6 15
			Lingüística	Fundamentos de lingüística general
	Optativas		- Estructura de las culturas contemporáneas	6
			- Enfoque de las culturas fundamentales	6
			- El origen de la cultura occidental	6
			- Las identidades Nacionales: Inglaterra, Francia y España	6
- La trascendencia de las religiones en las sociedades actuales			6	
Total de AFB				77
Área de Formación Disciplinaria	Obligatorias	Cultura Francesa	- Sensibilización a la cultura francesa	8
		Didáctica	- Adquisición/aprendizaje de lengua materna y lengua extranjera	8
			- Diseño de Materiales	12
			- Introducción a la didáctica de las lenguas	8
			- Observación y práctica docente	2
		Español	- Gramática comunicativa del español	6
		Investigación	- Elaboración del proyecto de investigación	6
Lengua Extranjera	- Argumentación oral y escrita en francés	6		
	- Expresión oral y escrita en francés	6		
	- Francés avanzado	12		

			- Francés elemental II - Francés intermedio I - Francés intermedio II	12 12 12
		Lingüística	- Fonética y fonología de la lengua francesa	6
		Literatura	Literatura francesa	8
		Traducción	Traductología	6
	Optativas	Didáctica (2 obligatorias)	- Didáctica de la cultura	4
			- Didáctica del francés para objetivos específicos	4
			- Francés precoz	4
		Español (2 obligatorias)	- Composición de textos en español	6
			- Escritura creativa en español	6
			- Español de México	6
	- Español para extranjeros		6	
	Lengua Extranjera (2 obligatorias)	- Expresión oral en español	6	
		- Morfología del español	6	
- Pragmática del español		6		
- Análisis del discurso en francés		8		
Lingüística (1 obligatoria)	- Francés perfeccionamiento	8		
	- Redacción académica en francés	8		
	- Lingüística aplicada	8		
	- Lingüística textual	8		
Total de AF Disciplinaria				182
Área de Formación Terminal	Obligatorias		- Servicio social - Experiencia recepcional	12 12
	Optativas	Traducción (2 obligatorias)	- Taller de traducción de textos científico-técnicos	6
			- Taller de traducción de textos humanísticos	6
			- Taller de traducción de textos literarios	6
		Cultura francesa	- Acercamiento y actualidad francesa	6
			- Francia y la unión Europea	6
		Literatura (1 obligatoria)	- Lengua y cultura francesas	6
			- Curso monográfico de literatura francesa	6
	- Curso monográfico de literatura francófona		8	
	Total de AF Terminal			
Área de Formación de Elección Libre				18
Total del Programa				325

Elaboración propia con base en el programa de estudios 2006 de la Licenciatura en Lengua Francesa.

Experiencias Educativas de Traducción

Las asignaturas Optativas tienen la función de complementar el desarrollo académico en áreas de especialización. Es necesario distinguir una Optativa de una materia del Área de Formación de Elección Libre (AFEL), ya que una AFEL puede ser cursada en otra Facultad siempre y

cuando cumpla con los créditos asignados en el mapa curricular de la Licenciatura (UV. s.f.), así mismo, pueden ser en modalidad presencial o en línea.

Como se observa en la *Tabla 3*, las EE en Traducción son Optativas, es decir, los estudiantes las eligen de acuerdo con la oferta correspondiente a cada semestre. A diferencia de *traductología* que forma parte de las asignaturas de Formación Básica Obligatorias, las EE de traducción son talleres donde se practica la traducción con el fin de utilizar los conocimientos pre adquiridos en *traductología*: análisis y reflexión respecto a las diferentes técnicas de traducción y tipología textual.

A continuación, una descripción general de las EE Optativas de traducción:

Tabla 3. Optativas de Traducción en Lengua Francesa

Optativa	Descripción General	Saber teórico	Estrategia metodológica de aprendizaje	Estrategia metodológica de enseñanza
Taller de traducción de textos Científico-Técnicos	Forma parte de las Optativas de Formación Terminal. Se deben cursar 90 horas distribuidas en 6 horas por semana. Es un espacio para practicar traducción, reflexionar sobre la labor traductológica de esta tipología textual.	Tipología textual. Herramientas del traductor: tradicionales, electrónicas, automatizadas.	Tiene un enfoque constructivista y cognoscitivo. Prácticas de traducción. Búsqueda y consulta de fuentes de información. Lecturas, parafraseos, analogías. Debates, exposiciones e investigaciones. Pistas tipográficas y discursivas.	Tiene un enfoque constructivista y cognoscitivo. Plenarias. Discusión dirigida. Análisis. Foros. Asesorías individuales. Exposiciones y debates. El facilitador como guía.
Taller de traducción de textos Humanísticos	Forma parte de las Optativas de Formación Disciplinaria. Se deben cursar 90 horas distribuidas en 6 horas por semana. Es un espacio para practicar traducción.	Definiciones teóricas y reflexiones referentes al concepto de “cultura”. Dificultades y adecuaciones culturales	Tiene un enfoque constructivista y cognoscitivo. Reflexión sobre el campo de la traducción. Favorecer la autonomía, las estrategias de aprendizaje y la autoevaluación.	Tiene un enfoque constructivista y cognoscitivo. El facilitador como guía en el proceso aprendizaje autónomo. El facilitador como promotor del análisis, reflexión y discusión del quehacer del traductor.
Taller de traducción de textos Literarios	Forma parte de las Optativas de Formación Disciplinaria. Se deben cursar 90 horas distribuidas en 6 horas por semana. Es un espacio para poner en práctica la traducción.	Reflexión sobre el concepto “teoría” y “teoría de la traducción”. Revisión de los enfoques concernientes a las teorías del lenguaje. Topologías culturales.	Tiene un enfoque constructivista y cognoscitivo Reflexión sobre el campo de la traducción. Desarrolla estrategias de aprendizaje: autonomía y autoevaluación.	Tiene un enfoque constructivista y cognoscitivo. El facilitador como guía en el proceso aprendizaje autónomo. El facilitador como promotor del análisis, reflexión y discusión

		Concepto de “arte” y la traducción como arte.		del quehacer del traductor.
--	--	---	--	-----------------------------

Fuente: Elaboración propia basada en los programas educativos de traducción de la Licenciatura en Lengua Francesa.

1.4.1.1. Experiencia Educativa de Traductología.

Esta Experiencia Educativa forma parte de las EE del área de formación disciplinaria, por tanto, es una materia que se debe cursar obligatoriamente. *Traductología* pertenece a la Academia de Traducción, con un valor de seis créditos: sesenta horas de formación aproximadamente. Los grupos constan de un mínimo de ocho estudiantes y un máximo de veinticinco. Es una EE que propone bases teóricas y herramientas de iniciación a la práctica profesional de la traducción. Los saberes de esta EE son teóricos, heurísticos y axiológicos, con metodologías de enseñanza-aprendizaje reflexivas, así como el uso de materiales y recursos didácticos en el aula. La evaluación de la asignatura consiste en la participación activa por parte de los estudiantes y el uso adecuado de los aspectos teóricos y prácticos trabajados (Programa de traductología UV, 2008).

Los puntos desarrollados permiten identificar la importancia de la formación de traductores e investigadores en traducción y traductología en la Universidad Veracruzana, ya que es una formación demandada por los estudiantes de diferentes carreras. Lo anterior implica abordar, en el marco teórico, temas vinculados con este apartado.

Capítulo II. Las neurociencias en la enseñanza y el aprendizaje de la traducción

Aprender y generar memoria es simplemente el proceso de tallar, modelar, dar forma, hacer y rehacer los diagramas de conexión de nuestro cerebro.

Antonio Damasio

2.1. Antecedentes

En este sub-apartado se presentan, por un lado, las investigaciones vinculadas a la neurodidáctica aplicada a diferentes áreas del conocimiento y por otro lado, se exponen los trabajos relacionados con la didáctica de la traducción, la competencia traductora y la subcompetencia estratégica. Los antecedentes de este trabajo comprenden estudios internacionales, nacionales y locales que han desvelado ciertos beneficios al implementar nuevas metodologías de enseñanza en la diversidad de ámbitos.

En primer lugar, se retoma el estudio realizado por Machicado (2015), el cual es de carácter exploratorio; cuasi pre-experimental y con enfoque cuantitativo. El escenario de investigación fue la Universidad Mayor de San Andrés en La Paz, Bolivia, en las sedes académicas: Batallas y Viacha. En dicho trabajo se implementó la neurodidáctica como estrategia pedagógica en grupos de estudiantes universitarios de la carrera de Ciencias de la Educación. Machicado (2015) dividió en tres fases su propuesta: primero, aplicó a los estudiantes test diagnósticos vinculados con los hemisferios cerebrales, con los estilos de aprendizaje y con la recepción de la información durante el aprendizaje. Después, implementó la neurodidáctica, específicamente en la asignatura *Didáctica general I* con un total de cuatro sesiones, seis horas; cuya finalidad fue desarrollar competencias teóricas y prácticas en los alumnos referentes a los temas de Educación, Pedagogía y Didáctica. Finalmente, hizo una evaluación que midió los niveles de adquisición de conocimientos en los temas mencionados.

Como resultado, la autora comprueba su hipótesis inicial sobre la influencia positiva en el proceso de aprendizaje al implementarse la neurodidáctica. Además, demuestra que los dos hemisferios cerebrales, la recepción de la información y los estilos de aprendizaje de los estudiantes mejoran notoriamente, ya que las estrategias de memoria, cognitivas, de compensación, meta-cognitivas y sociales evidencian que si se eligen adecuadamente los métodos de enseñanza, se pueden cumplir los objetivos del programa, del profesor y, sobre

todo, de los estudiantes. En suma, se identificó que los alumnos se vuelven más activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos durante la adquisición y apropiación de conocimientos.

En segundo lugar, la investigación de Morales (2012) demuestra que los trastornos del aprendizaje como la dislexia, disgrafía y discalculia pueden ser rehabilitados con la ayuda de la neuropsicología, la neurodidáctica y la plasticidad cerebral. La propuesta es analizada desde el enfoque mixto y consiste en un estudio de caso: una niña de ocho años, de tercer grado de primaria, que presenta “antecedentes de hipoxia³, edema cerebral⁴ en el lóbulo temporal derecho y fracturas múltiples durante el nacimiento” (p. 9). Este estudio surge a partir de un diagnóstico que contempló “entrevistas, evaluaciones psicopedagógicas, evaluaciones neurológicas aplicadas y analizadas por médicos y neurólogos y [...] pruebas psicológicas” (2012, p.132). Lo anterior, tuvo como objeto diseñar, adecuar y evaluar un programa de intervención basado en el conocimiento anatómico y funcional del sistema nervioso; además de considerar las necesidades de la paciente.

El programa de intervención tuvo una duración de nueve meses, con 39 sesiones de 90 a 120 minutos por semana. Cada sesión tuvo sus objetivos, por ejemplo, fortalecer la atención, la memoria, el pensamiento lógico, la motricidad, la percepción visual, por mencionar algunos. En cuanto a las actividades en clase, hubo una selección de elementos característicos de la neurodidáctica: actividades lúdicas, progresivas y significativas. En conclusión, los resultados de implementación fueron buenos, y se resalta que la participante tuvo una mejoría referente a “su actitud hacia la escuela y las actividades de aprendizaje, su rendimiento ha mejorado obteniendo mejores calificaciones y disminuyendo sus dificultades en el área de las matemáticas, lectura y escritura; y se muestra más jovial y segura” (Morales, 2012, p. 257).

Finalmente, la investigación de Arcos (2018) analizó el desarrollo de las emociones en estudiantes del tercer semestre de un bachillerato tecnológico ubicado en la ciudad de Xalapa, Veracruz. La investigación cuantitativa y no experimental transeccional, buscó demostrar si los estudiantes desarrollaban emociones positivas en la materia de *Lectura expresión oral y escrita*. Del mismo modo, se observaron y se documentaron las acciones realizadas por los

³ La hipoxia impide que el oxígeno se distribuya adecuadamente en los tejidos, órganos y sistemas. Esta falta de oxígeno se produce cuando el cuerpo no puede obtener o procesar la energía de los alimentos. (Cantón, s.f.).

⁴ El edema “se define como un aumento en el contenido extracelular de agua, ya sea aislado o acompañado de un incremento concomitante del volumen intracelular” (Suárez, 2001). El edema cerebral es, por tanto, el aumento de masa encefálica e incremento de la presión intracraneal.

docentes en su práctica al interior del aula. Se destaca que dentro de la variable *Emoción (neuroeducación)*, se tomó en consideración la práctica docente vinculada con la relación entre la enseñanza y la cotidianidad, así como las acciones docentes que involucran las memorias. Las observaciones principales fueron las expresiones faciales (sonrisa, por ejemplo) y las expresiones orales (*muy bien, bien*) que indicaban aciertos en las participaciones de los alumnos. Sin embargo, en la práctica docente existe “una débil relación con el aprendizaje de los alumnos [y] no generan un sentido de utilidad de los contenidos que enseñan” (p 95). Esto demostró que los alumnos están desmotivados porque sus maestros no emiten emociones positivas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como consecuencia de la falta de relación estrecha entre profesor-estudiante, los aprendizajes no lograron ser vinculados con otras materias; entonces los alumnos perdieron el interés por su aprendizaje. Arcos (2018) concluye en que las emociones generadas en los salones de clase juegan un papel fundamental en los estudiantes y exhorta a los docentes a que incluyan emociones positivas en su quehacer con el fin de hacer significativos los aprendizajes con base en las neurociencias en la educación.

En relación con el ámbito de la didáctica de la traducción, se enumera en tercer lugar el trabajo realizado por Agost (2008). La autora centra la atención en la *enseñanza integrada vertical*⁵ en la competencia traductora y, sobre todo, en el diseño de objetivos y de recursos didácticos para la asignatura obligatoria *Teoría y metodología de la traducción*, perteneciente a la carrera de Traducción e Interpretación de la Universidad de Jaume I, España. Esta materia se enfoca en la competencia traductora, ya que los futuros traductores profesionales deben tener los conocimientos y las habilidades necesarias para traducir. La enseñanza integrada vertical considera aspectos psicopedagógicos en las clases para favorecer y reforzar la enseñanza-aprendizaje con contenidos coherentes y relevantes para 1) mejorar la calidad de la enseñanza; 2) motivar a los estudiantes durante su aprendizaje; 3) fomentar la reflexión; y 4) preparar a los estudiantes para el ejercicio profesional.

En cuanto a la competencia traductora y sus subcompetencias, Agost (2008) tomó como referencia los cuatro objetivos de aprendizaje (metodológicos, profesionales,

⁵ La enseñanza integrada busca conjuntar los conocimientos y habilidades en los contenidos de enseñanza. Este tipo de enseñanza, vista desde la psicología, se refiere a “un proceso mental, mediante el cual se unen diferentes conocimientos [esto] contribuye a desarrollar el pensamiento de los estudiantes” (Rosell, Más y Domínguez, 2002, p.199).

contrastivos y textuales) propuestos por Hurtado (1999) para cubrir las necesidades de adquisición teórico-prácticas de las subcompetencias traductoras. En los planes de estudio de *traductología* del 1er curso, la autora señala un objetivo de enseñanza primordial: inducir al estudiante hacia la reflexión teórica para ofrecerle un panorama general de conceptos básicos de esta disciplina. Cabe destacar que las actividades principales propuestas en las sesiones consisten en analizar traducciones, identificar problemas de traducción, debates, lecturas, autonomía y exámenes. En el caso específico de la subcompetencia estratégica, los objetivos son fundamentalmente metodológicos puesto que la finalidad de esta subcompetencia consiste en “saber detectar problemas y errores, saber defender y razonar soluciones traductoras [...], captar la diversidad de problemas de traducción según los textos [...]” (p. 144).

En cuarto lugar, Gregorio Cano (2017) subraya la importancia de no solo centrarse en la competencia traductora, ya que se limitan los estudios empíricos referentes al desarrollo de otras subcompetencias clave durante la formación de traductores. Por lo tanto, su investigación se enfoca en el desarrollo de la competencia estratégica. Esta autora se basa en la propuesta realizada por Hurtado (2011) respecto a la competencia traductora y su proceso de desarrollo enfocado en “las dificultades (lingüísticas, extralingüísticas, etc.) de carácter objetivo con que puede encontrarse el traductor a la hora de realizar una tarea traductora” (Gregorio Cano, 2017, p. 286). Asimismo, con este trabajo pretende ilustrar la falta de conceptos y términos estandarizados que, en caso de que existieran, facilitarían la enseñanza y el aprendizaje de la traducción. Estas indagaciones se realizaron en cinco universidades españolas (públicas y privadas) que ofrecen formaciones en traducción: la Universidad de Granada (UGR), la Universidad de Salamanca (USAL), la Universitat Jaume I (UJI), la Universidad Pablo de Olavide (UPO) y la Universidad Pontificia de Comillas (UPCO). Se consideró además que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: a) diferentes áreas geográficas; b) lenguas A y B; y c) viabilidad en el acceso.

Dichas universidades formaron parte de un macro-estudio y de un estudio longitudinal. En el primer estudio hubo 1,046 participantes, mientras que, en el segundo, solo 37 estudiantes. Los alumnos que participaron en el estudio longitudinal eran de primer y cuarto año de Traducción e Interpretación. El diseño se dividió en dos partes: la primera se centró en datos sociodemográficos de los estudiantes; la segunda consistió en un “encargo de pre-traducción” acompañada de preguntas abiertas. La finalidad del encargo de pre-traducción fue “conocer el

proceso y la capacidad de los estudiantes en 1º y 4º a la hora de identificar los distintos tipos de problemas existentes, así como analizar cómo lo describen” (Gregorio Cano, 2017, p. 35), y no solo enfocarse en la evaluación de las traducciones. La finalidad de este estudio consistió en observar cómo los estudiantes identifican y resuelven problemas de traducción desde su ingreso hasta su egreso. En la hipótesis propuesta por la autora, se detalla que “la formación recibida en el seno de los estudios de Traducción e Interpretación favorece el desarrollo de la competencia traductora y, en particular, el de la competencia estratégica” (Gregorio Cano, 2017, p. 30).

2.2. Las neurociencias

La neurociencia es una rama de la ciencia que busca explicar, por medio de la interdisciplinariedad⁶, cómo funciona el cerebro (comportamiento y funciones cognitivas), el sistema nervioso (estructura y funcionamiento) y los procesos neuronales que estuvieron interconectados al momento de recibir diferentes estímulos (High Potential Development Center –Hipodec-, 2018; Romero, S., s.f.). Es indispensable mencionar que los neurocientíficos no solo se enfocan en los aspectos funcionales del sistema nervioso o del cerebro, sino también toman en consideración las patologías o los agentes externos que pueden generar trastornos.

Los primeros indicios de esta ciencia interdisciplinar se encuentran con los antiguos egipcios; ellos mantenían la idea de que la inteligencia estaba conectada con el corazón. En 1700 a.C., la nomenclatura anatómica *cerebro* apareció por primera vez en el Papiro de Edwin Smith⁷ (Romero, S., s.f.; Vargas, A., López, M., Lillo, C., Vargas, M., 2012). Por lo tanto, este documento es considerado como la base práctica de la medicina en otras culturas. En el caso de la medicina mediterránea, la cultura greco-romana ha realizado también aportes

⁶ Las disciplinas que tienen un fuerte vínculo con la neurociencia, además de la biología, son “las matemáticas, la lingüística, la ingeniería, la informática, la química, la filosofía, la psicología o la medicina” (Romero, s.f., párr. 2), por mencionar algunas, ya que la neurociencia está abierta a toda disciplina.

⁷ Edwin Smith (1822-1906) fue un traficante de antigüedades que se inclinó por estudiar egiptología; y en 1862 compró el Papiro. De acuerdo con Vargas, A., et al. (2012), el Papiro de Edwin Smith data del año 1600 a.C. No obstante, existe la creencia de que se trata de una copia de un apartado del *Libro Secreto del Médico*, el cual data del año 3000 a.C. Hoy en día, este Papiro es considerado como la base de la medicina, ya que su contenido no estima aspectos mágico-religiosos de la época; además, agrega a sus estudios el método científico.

significativos en el ámbito de la medicina. Por un lado, las investigaciones de Hipócrates⁸, ejemplifican claramente que por primera vez el pensamiento, las sensaciones y las ideas fueron adjudicados a las funciones del cerebro y no del corazón. Por otro lado, Galeno⁹ identificó los cambios emocionales fuertes en los humanos, mas no consideró atribuirlos al cerebro, sino al corazón y al hígado. Las indagaciones de Galeno se centraron en el sistema nervioso, lo que hoy se conoce como *neurociencia*. Los estudios del cerebro evolucionaron rápida y notoriamente, e hipótesis como la *frenología*¹⁰ fueron descartadas. En el siglo XX, Santiago Ramón y Cajal fue el médico que realizó aportaciones significativas a los estudios del sistema nervioso. A la fecha, la *Society for Neuroscience* (SfN)¹¹ opera como la principal referencia de este ámbito a nivel mundial.

Los miembros del Future Trends Forum¹² (2019) dicen que “la neurociencia surge con el objetivo de comprender el funcionamiento y la estructura del sistema nervioso desde distintas aproximaciones, mediante metodologías y técnicas diversas”. Cabe destacar que del lado humanista, Benavidez y Flores (2019) señalan que la neurociencia es la disciplina encargada de analizar el sistema nervioso con enfoque en la conducta y en el aprendizaje a través del estudio del cerebro. En nuestros días, la neurociencia está dividida en distintas

⁸ De acuerdo con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, s.f.), Hipócrates, el *padre de la medicina*, nació en la Antigua Grecia en la isla de Cos en el 460 a.C. En su isla natal fue fundador de varias escuelas de medicina que ponían en práctica la observación y el estudio del cuerpo humano. Hipócrates murió en el 337 a.C., y actualmente, los médicos, al iniciar su práctica, realizan un juramento ético llamado *Juramento de Hipócrates*.

⁹ Galeno nace en el 129 a.C. en la ciudad de Pergamo, y muere en esta misma ciudad alrededor de los 70 años. Los estudios principales de este médico estuvieron enfocados en el sistema nervioso con base en tres sistemas interconectados: “1) el cerebro y los nervios, que eran responsables de la sensación y el pensamiento; 2) el corazón y las arterias, responsables de la energía que da vida o espíritu vital y; 3) el hígado y las venas, responsables de la nutrición y el crecimiento” (UNAM, s.f.).

¹⁰ Esta hipótesis fue planteada por el médico y anatomista Franz Joseph Gall (1758-1828). En ella se sostenía que la personalidad y el comportamiento humano estaban asociados con el físico y con las facultades mentales. La frenología es precedente de la actual *localización*, es decir, identificar las áreas cerebrales y sus funciones (UNAM, s.f.).

¹¹ Es una asociación nacida en 1969 en los Estados Unidos de Norteamérica. Tiene como funciones principales reunir a expertos de las neurociencias con el fin de continuar los estudios del cerebro y del sistema nervioso (funcionamiento y tratamiento-cuando hay trastornos en el sistema nervioso-); formar a profesionales de la neurociencia; presentar nuevas propuestas de políticas vinculadas con esta área; y difundir los nuevos descubrimientos científicos (SfN, 2019). Cada año, la SfN organiza una reunión con el propósito de promover la investigación neurocientífica.

¹² Está conformado por más de 600 expertos que buscan difundir las innovaciones multidisciplinares de cada sociedad (Fundación Innovar Bankinter, s.f.).

ramas, así, por ejemplo, existen investigaciones sobre la neurociencia afectiva, del comportamiento, celular, clínica, cognitiva, computacional, cultural, social, por mencionar algunas (Romero, s.f.).

Es así como el presente estudio se centra específicamente en el cerebro y en las emociones producidas durante la enseñanza y el aprendizaje. Por lo anterior, se consideró importante destacar las aportaciones de la neurociencia cognitiva en el campo de la educación, en la cual, Antonio Damasio, *padre de la neurología cognitiva*, ha realizado estudios que develan los vínculos entre los sentimientos y las funcionalidades del cerebro. Además, esta rama de la neurociencia es “todo aquello relacionado con el comportamiento humano con base en la estructura biológica y los procesos mentales” (Hipodec, 2018, párr. 2). Asimismo, intenta conocer cómo operan “las funciones superiores como el lenguaje, la memoria o la toma de decisiones” (López De Luis, 2019). Mora (2013) señala que la neurociencia cognitiva busca comprender cómo el cerebro elabora ideas y abstracciones relacionadas con el conocimiento. En otros términos, poder distinguir el pensamiento crítico y analítico del pensamiento mágico. En la siguiente imagen, se ejemplifican algunas de las regiones cerebrales que se activan de acuerdo con los sentimientos presentados en los participantes del estudio *Neural correlates of admiration and compassion* respaldado por *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (PNAS):

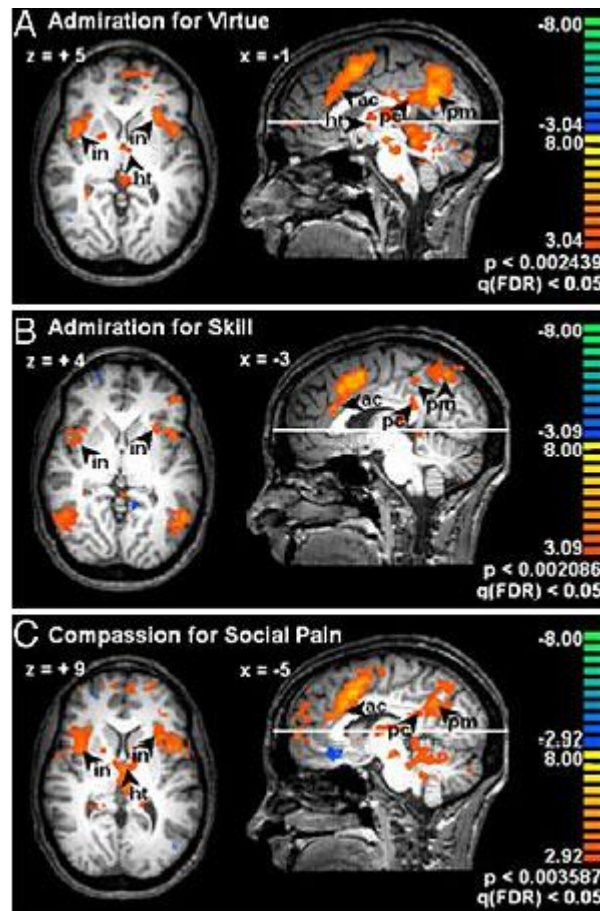


Figura 4. Asociaciones neurales de virtud (A), habilidad (B) y compasión hacia el dolor social (C) y físico (D). Los datos de la resonancia magnética funcional, (fMRI, por sus siglas en inglés) pertenecen a los 13 sujetos de estudio, los cuales son representados por el cerebro de un solo participante. Cada imagen se enfoca en una emoción contrastada con el control¹³ (PNAS, 2009).

A raíz de los aportes de la neurociencia cognitiva sobre cómo funciona el cerebro mientras se aprende, también se encuentra la neuroeducación. La neuroeducación se encarga de estudiar las relaciones entre aprendizaje, enseñanza y neurociencia, es decir, una enseñanza con base en la estructura y en el funcionamiento cerebral que tiene como objetivo mediar el aprendizaje por medio de las emociones. Para Francisco Mora (2013), la neuroeducación “implica conocer los múltiples ingredientes cerebrales que participan en los procesos de aprendizaje y memoria

¹³ Cita original, extraída de Immordino-Yang, M., et al.

Neural correlates of admiration for virtue (A) and skill (B) and compassion for social (C) and physical (D) pain. fMRI data are from 13 subjects, displayed on the brain of 1 subject. Each image shows a target emotion contrasted with control. (Immordino-Yang, M., et al. 2009).

(Traducción propia)

y su significado desde la infancia y adolescencia hasta las personas adultas ya en universidad, y también en las personas mayores” (p. 30). Esto significa que si el profesor tiene conocimiento de las funciones cerebrales, su práctica docente le permitirá reconocer la plasticidad cerebral, la organización, la adaptación y las conexiones neuronales que se transforman con los previos y con los nuevos conocimientos adquiridos a partir de la experiencia. Este mismo autor (2013) indica que la neuroeducación refuerza lo social, lo familiar y lo cultural del alumno al interior de ambientes de aprendizaje agradables y sin estrés negativo. Por estas razones, la neuroeducación tiene como finalidad que el profesor mejore su enseñanza al conocer las emociones que se interconectan con el cerebro al momento de aprender. Del mismo modo, la neuroeducación permite identificar la diversidad de déficits que se presentan durante el aprendizaje con el objeto de ajustar las estrategias de enseñanza.

2.3. La neurodidáctica

Como se mencionó en el apartado anterior, la neurociencia también está presente en el ámbito educativo. En los últimos años, especialistas de ambos campos se han interesado por saber cómo aprende el cerebro y cómo se interrelacionan los cerebros emocional, cognitivo y ejecutivo para proponer una pedagogía centrada en las emociones y en los pensamientos. Además de la neuroeducación, se ha propuesto la neurodidáctica, la cual se caracteriza por ser una disciplina híbrida que conjunta cerebro, educación y pedagogía. En otras palabras, la interacción entre la neurociencia (cerebro), la pedagogía (educación) y la psicología (mente). Masson (2007) acentúa que la neurodidáctica se puede implementar a cualquier disciplina escolar, por ejemplo, en las lenguas (producción del lenguaje) y en las matemáticas (realización de cálculos matemáticos). Para el autor es imprescindible que los profesores conozcan los procesos y las regiones cerebrales involucradas para comprender la manera en que el cerebro, al conjuntar las emociones y los pensamientos, aprende al interior de cualquier área del conocimiento.

De acuerdo con Gamo (2020a), especialista en neuropsicología infantil y neurodidáctica, esta disciplina “no es una metodología, sino la aplicación de los conocimientos que aportan las neurociencias, la selección de los métodos de enseñanza y el diseño de los procesos que favorezcan el aprendizaje” (¿Qué es neurodidáctica?, 2020a, 1:40). Este mismo autor afirma que el sistema educativo contribuye, además de otros factores, a los trastornos de

aprendizaje. Por lo tanto, una forma de resanar los trastornos o las dificultades de aprendizaje en el aula es cambiando la metodología, y se ha comprobado que al implementar la neurodidáctica se pueden notar mejoras tanto en los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje como en el resto de la clase. En otras palabras, la neurodidáctica es una disciplina híbrida que busca que el cerebro facilite, organice y active los diferentes tipos de memorias, las emociones y motivaciones por medio de actividades que potencien el aprendizaje.

En concordancia con lo anterior, Rosler (s.f. -a) menciona que la enseñanza con base en la neurobiología y en la didáctica debe ser “menos superficial [y] debería tener como eje las emociones, la pasión, el deseo, la motivación intrínseca, el humor, el aprendizaje en contexto –fuera del aula- y el aprender con el cuerpo” (p. 14). Así mismo, Valdés (s.f. -b), especialista en ciencias pedagógicas, reconoce que “la neurodidáctica es una disciplina reciente que se ocupa de estudiar la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el desarrollo del cerebro” (p. 1). Los autores antes mencionados (2020a; 2020b; 2019; s.f. –a; s.f. -b) destacan que el cerebro es capaz de conectar las viejas informaciones con las nuevas. Esto quiere decir que si el cerebro tiene referencias previas, será más fácil que las relacione entre sí para convertirlas en conocimiento. Es necesario subrayar que cada persona posee experiencias diferentes, entonces, sus cerebros son únicos, aprenden de manera distinta y se modifican físicamente dependiendo de los estímulos que reciban durante toda su vida (Gamo, 2020a). El objetivo central de la neurodidáctica es emocionar al cerebro para que pueda aprender y retener conocimientos significativos y duraderos (Benavidez y Flores, 2019).

Hecha esta salvedad, se considera sustancial mencionar los puntos divergentes entre la escuela tradicional (ET) y la escuela neurodidáctica (EN), principalmente en 1) la comunicación; 2) la arquitectura del aula; 3) las tareas en el aula; 4) las memorias significativas; 5) las memorias; 6) las funciones mentales superiores del cerebro, 7) las emociones positivas; y 8) la evaluación (Gamo, 2020b). A continuación, se resumen las primeras cinco diferencias entre ambas escuelas con base en Gamo (2020a; 2020b) y Mooc Neurodidáctica (2020c, pp. 3-22). Los puntos seis, siete y ocho se abordan más adelante.

- **Comunicación.** En la ET es 1) *unidireccional*, es decir, el profesor es el único que transmite informaciones y contenidos; 2) el libro de texto y el pizarrón son los soportes principales; y 3) un porcentaje considerable de la clase es otorgado a la exposición oral del profesor (*educación bulímica*). Empero, la EN considera que el método tradicional

puede funcionar si el orador conoce, comunica y motiva. Otra característica de la EN es que pone en marcha una comunicación *bidireccional*¹⁴ y *multisensorial*¹⁵ (el profesor es considerado como *transmisor de criterio*, *facilitador* de información y guía en el proceso enseñanza-aprendizaje). En cuanto a los soportes, se utiliza la *clase invertida*¹⁶, el formato audiovisual, las plataformas, las videoconferencias (con padres de familia, alumnos y profesores), los video-tutoriales, y los videos motivacionales. Para la EN es necesario “saltarse el currículum”, ya que la neurociencia percibe a los contenidos y a las asignaturas como aspectos que no están relacionados entre sí ni mucho menos los considera funcionales para la cotidianidad de los estudiantes.

- **Arquitectura del aula.** Lo más común en la ET es llegar y encontrar alumnos pasivos durante las sesiones. Esto se debe a que, en cierta medida, sus pupitres están colocados en hilera. La desventaja de esta arquitectura tradicional es que no se generan sinergias de aprendizaje. Investigaciones han comprobado que el cerebro aprende por movimiento gracias a las *neuronas espejo*¹⁷, por esto, la EN aprovecha el mobiliario y los espacios del salón de clase para estimularlas positivamente y crear comunidades de aprendizaje. Especialistas en neurodidáctica (Gamo, 2020; Lázaro, 2020) sugieren que los pupitres estén acomodados en concordancia con los objetivos que se desean

¹⁴ Este tipo de comunicación tiene como objetivo que el estudiante sea el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, que se consideren sus necesidades y sus ritmos de aprendizaje. La comunicación bidireccional es un proceso individual, interactivo, cooperativo, participativo y constructivo (Lurán, A., Buenahira, M., Vargas, C., 2015)

¹⁵ Permite una comunicación afectiva, efectiva y tiene ciertas condiciones comunicativas y metodológicas. En las condiciones comunicativas, es imperativo reconocer que todas las personas son capaces de comunicar con el entorno, y que cada una efectúa micro-comportamientos. Algunas recomendaciones para ejecutar la función comunicativa son: evitar los mensajes negativos y “mantener una escucha activa y entusiasta” (Díaz, s.f., pp. 16-17). Referente a las condiciones metodológicas, Díaz (s.f.) destaca las siguientes: “partir del nivel de desarrollo del alumno, asegurar la construcción de aprendizajes significativos, estimular las inteligencias múltiples, enfoques proactivos” (p. 17), entre otras.

¹⁶ Este modelo de clase, de acuerdo con Garcés (s.f.), pretende que el estudiante aprenda “interactuando con el material audiovisual y trabajando de manera colaborativa” (párr. 1). De igual forma, permite al estudiante estar activo durante las sesiones. Esta autora aconseja utilizar videos de 3 a 7 minutos máximo, planear cronológicamente las clases y realizar retroalimentación inmediata.

¹⁷ En la década de 1980, Giacomo Rizzolatti y Leonardo Fogassi iniciaron las investigaciones respecto a las neuronas espejo. Dichas investigaciones arrojaron que estas neuronas son un sistema y están “distribuidas en diferentes áreas del cerebro cuya función es la transformación de la información sensorial que percibimos sobre el comportamiento de otros individuos en patrones de actividad neuronal equivalentes del propio sistema motor” (Catuara, 2018, pp. 55-56). Esto quiere decir que estas neuronas permiten el aprendizaje cuando se imitan y se procesan tanto las acciones de otras personas como el lenguaje.

alcanzar, por ejemplo, en forma de ágora cuando se den explicaciones; o en grupos de dos a cuatro personas para promover el trabajo colaborativo. Referente al trabajo en grupos, los especialistas recomiendan al profesor que combine heterogéneamente alumnos (neurotípicos, dotados, con retraso madurativo y con trastorno de aprendizaje) y que distribuya tareas a cada uno de ellos con el fin de que interactúen, observen, imiten y correlacionen acciones e ideas.

- **Tareas en el aula.** La ET se centra en las tareas mecanizadas y repetitivas. Además, el tipo de evaluación que implementa no permite saber si el estudiante adquirió competencias básicas como razonar o ser capaz de reutilizar las informaciones en el futuro. Es decir, esta escuela solo evalúa lo procedimental y lo mecánico. Lo contrario sucede en la EN porque considera indispensable aprovechar el papel de las neuronas espejo en el aprendizaje con el fin de proponer herramientas que permitan a los estudiantes procesar, aprender y memorizar las informaciones. Lo anterior se logra cuando los estudiantes *aprenden haciendo* en procesos contextualizados.
- **Memorias significativas.** Como se señaló, la ET tiene un procedimiento de aprendizaje notoriamente mecanizado, por esta razón, los estudiantes olvidan las informaciones en tres días o en una semana. Esto se debe a que las informaciones no son presentadas de forma atractiva y, sobre todo, no marcan emocionalmente a los alumnos. A diferencia de la ET, la EN prioriza las memorias significativas al poner en marcha estímulos atractivos que generan emociones positivas con el propósito de activar los procesos memorísticos (hipocampo¹⁸). Asimismo, toma en consideración las neuronas espejo, las cuales se encargan de crear sinapsis para activar y consolidar la memoria. En pocas palabras, la EN busca que las informaciones se conviertan en conocimiento (memoria a largo plazo).
- **Evaluación.** Se creía que la ET era el único espacio donde se tenía acceso a la información; pero, hoy en día se ha demostrado que las informaciones son

¹⁸ Esta parte del cerebro está relacionada con el aprendizaje, la memoria, las emociones y las reacciones. Su vínculo con la memoria hace que se procesen y se recuperen las memorias declarativas (hechos y eventos) y las relaciones espaciales (rutas o dimensiones). De la misma manera, convierte los recuerdos de corto plazo a largo plazo. El hipocampo en las emociones trabaja en conjunto con el sistema límbico; lo anterior quiere decir que para que ocurra el aprendizaje se debe recibir cierto impacto emocional. (Escuela Internacional de Neurociencia y Empresa, 2018).

generalmente accesibles dentro y fuera de las aulas. Las evaluaciones en las ET son limitadas y cuentan con sistemas cerrados que no permiten valorar eficazmente si los estudiantes son capaces de trasladar los conocimientos hacia la diversidad de situaciones. En el caso de la EN busca que “los cerebros sean capaces de adquirir la información, integrarla, procesarla, ser creativos, intuitivos, emprendedores, críticos” (Mooc Neurodidáctica, 2020c, p. 20). Además, fomenta la autoevaluación con el propósito de hacer reflexionar al estudiante. En suma, la evaluación de la EN consiste en que el estudiante haya entendido las informaciones, las haya transformado en conocimiento y pueda explicarlas en diferentes situaciones.

Las diferencias previamente mencionadas, se presentan de forma resumida en la siguiente tabla comparativa:

Tabla 4. Escuela tradicional y escuela neurodidáctica

	Tradicional	Neurodidáctica
Comunicación	- Unidireccional - Libros de texto y pizarrón - Educación bulímica	- Bidireccional y multisensorial - Clase invertida (acceso al contenido en casa y aplicación en el aula) - Soportes: audiovisual, plataformas, videoconferencias, videos motivacionales, videos tutoriales - Saltarse el currículum
Arquitectura del aula	- Pupitres verticales	- Ágora (explicaciones) - Trabajo cooperativo (grupos pares)
Tareas en el aula	- Mecanizadas - Repetición de ejercicios - Repetición de estructuras	- Proceso contextualizado - <i>Aprender haciendo</i>
Memorias significativas	- Memorias no significativas: fechas, nombres de ríos... - Descontextualizadas - La memoria dura 72 horas	- Memoria a largo plazo - Emociones positivas: hipocampo (atención, memoria y solución de problemas) - Potenciación sináptica a largo plazo

		- Práctica - Neuronas espejo
Evaluación	- Sistemas cerrados - Sistemas estancos	- Integrar y procesar la información - Creatividad e intuición - Entrenamiento neurocognitivo - Trasladar las informaciones a situaciones distintas - Autoevaluación

Fuente: elaboración propia con base en Mooc Neurodidáctica (s.f.) y en Gamo (2020a, 2020b).

2.3.1. Los principios de la neurodidáctica

Uno de los principios básicos de la neurodidáctica es que “sin emoción no hay aprendizaje” (Mora, 2013). La neurodidáctica contempla una variedad de principios clave para optimizar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. La aplicación de esta disciplina tiene como objetivo incursionar en una pedagogía reflexiva. Guillén (2012) resalta ocho estrategias fundamentales para mejorar las prácticas educativas. El primer principio reconoce que el *cerebro cambia y es único*, ya que las experiencias que se obtienen durante la vida modifican su estructura. Esto se debe también a la plasticidad neuronal, la cual consolida o debilita la sinapsis. El segundo principio, con base en Damasio (1999), evidencia que *las emociones sí importan*, es decir, el papel de las emociones en la vida personal y social de los estudiantes es ineludible. Recibir una educación emocional positiva permite razonar, comunicar, tomar decisiones y facilita el tránsito de información para convertirlas en conocimiento. El tercero se interesa por enganchar a los alumnos por medio de la curiosidad con el fin de generarles experiencias positivas y agradables: *la novedad alimenta la atención*. El cuarto establece que *el ejercicio físico mejora el aprendizaje*, puesto que con la actividad física se renueva el estado de ánimo y disminuyen los niveles de estrés negativo. Hay que recordar que el cerebro aprende por movimiento. El quinto señala que *la práctica continua permite progresar*, es decir, el cerebro tiene la capacidad de conectar las nuevas informaciones con los conocimientos previos. Para que esto suceda, es conveniente que la información sea novedosa y factible de automatizar. El sexto principio, *el juego nos abre las puertas del mundo*, estima que este mecanismo estimula la curiosidad, “mejora la autoestima, desarrolla la creatividad, aporta

bienestar y facilita la socialización” (párr. 24). El séptimo dice que *el arte mejora el cerebro*, por ejemplo, la música activa los procesos cognitivos, o el teatro o el baile contribuyen al desarrollo de las habilidades socioemocionales. El octavo principio, *somos seres sociales*, considera al cerebro como un inminente social gracias a las neuronas espejo.

En este tenor, otros autores como Molina, Parra y Casanova (2017, pp.117-121) documentan doce principios que atienden al desarrollo humano mediante procesos cognitivos. 1) *todo aprendizaje implica la fisiología*, en otros términos, el cerebro se modifica físicamente al momento de aprender y desarrollar talentos. 2) *El cerebro/mente es eminente social*, es decir, el cerebro se modifica de acuerdo con el contexto social y genético donde interactúe puesto que es considerado un “órgano social” bio-psico-social. 3) *La búsqueda de significado es innata en el ser humano*. Esta tercera regla dice que el ser humano busca aprender y explorar lo que no conoce. 4) *La búsqueda de significado ocurre por procesos de ordenamiento mental*, en otras palabras, el cerebro organiza y ordena las informaciones significativas, no obstante, si la información no es relevante, permanecerá aislada y almacenada sin significado. 5) *Las emociones son críticas para los procesos de ordenamiento mental*. El aprendizaje no está separado en absoluto de las emociones, por tanto, los conocimientos se clasifican y se interconectan dependiendo los estímulos que reciban. 6) *El cerebro es plástico*. A este proceso se le conoce como “neuroplasticidad”, es decir, el cerebro se modifica y se transforma con la finalidad de adaptarse. Además crea nuevas conexiones motoras, sensoriales y cerebrales gracias a las células madre (neurogénesis). 7) *El aprendizaje involucra tanto atención como percepción periférica*. El cerebro aprende también por estímulos de los cuales no necesariamente son su centro de interés, por ende, hay informaciones almacenadas que no serán procesadas de manera adecuada para su aprendizaje. 8) *El aprendizaje involucra tanto procesos conscientes como inconscientes*, es decir, las percepciones periféricas sin intención formal de aprendizaje inician un proceso “inconsciente cognitivo” cuya capacidad consiste en razonar y resolver problemas. 9) *El aprendizaje se fomenta con el desarrollo de la memoria asociativa*. Esta regla natural se centra en la memoria espacial y la memoria sistemática. La memoria espacial es considerada universal puesto que se basa en las experiencias obtenidas dentro de cada contexto social donde la principal motivación es la novedad significativa. La memoria sistemática está fundamentada en la repetición, por consiguiente, los recuerdos son sistemáticos y sin significado. 10) *El aprendizaje es un proceso*. Los autores consideran que

es una regla fundamental ya que el aprendizaje es progresivo, y es imperativo otorgar tiempo al cerebro para estructurar y procesar las informaciones adquiridas. 11) *El aprendizaje está influido positivamente por los retos y negativamente por entornos de amenaza*. Este punto demuestra cómo en los ambientes negativos el proceso de aprendizaje se obstruye cuando el cerebro se siente amenazado e impotente ante retos de aprendizaje con niveles elevados de estrés. Esto es consecuencia de las emociones negativas: los miedos al fracaso o timidez ante lo nuevo. 12) *Cada cerebro es único*, es decir, el estudiante posee emociones y sentidos básicos, no obstante, la forma de integración e interconexión son distintas, por tanto, las estructuras cerebrales son únicas en cada persona.

A su vez, Carrillo y Martínez (2018), con base en Ibarrola (2013), indican cinco pilares fundamentales en la neurodidáctica: “aprender es divertido, aunque requiera esfuerzo; con frecuencia, el aprendizaje se realiza espontáneamente; los años previos a la adolescencia constituyen una fase particularmente favorable para el aprendizaje; el aprendizaje es también un proceso emocional; y un ambiente rico en estímulos facilita el aprendizaje” (p. 158). Como se puede notar, existe una gran variedad para considerar “principios de neurodidáctica”. Los antes mencionados tienen patrones en común, por ejemplo, a) el cerebro es plástico, b) es necesario estar emocionado y motivado para aprender, c) el movimiento estimula el aprendizaje, d) es recomendable propiciar entornos agradables y de confianza. Para fines de esta investigación, se retoman los planteados por Guillén (2012) debido a su aproximación con el escenario de la investigación y con la metodología.

Enfoque Neurolingüístico

Este trabajo considera al *enfoque neurolingüístico* (*Aproche Neurolinguistique*, ANL por sus siglas en francés) porque busca que los estudiantes adquieran una lengua extranjera de forma natural, en otras palabras, contextualizada y tomando en consideración las regiones cerebrales vinculadas con el lenguaje. Cabe destacar que el ANL está fundamentado por cinco principios teóricos: 1) dos gramáticas: interna y externa; 2) literacidad y pedagogía de la frase; 3) se centra en el sentido y en el aprendizaje basado en proyectos; 4) situaciones y documentos

auténticos; e 5) interacción social¹⁹. Estos fundamentos son descritos por Germain (2017, pp. 28-44) de la siguiente manera:

- El primer principio, gramáticas interna y externa, enfatiza la diferencia entre la competencia y el saber explícito, para ello, se toman en cuenta la memoria declarativa y la memoria procedimental. La declarativa es un saber consciente, mientras que la procedimental es una habilidad inconsciente.
- El segundo fundamento reconoce la flexibilidad, la complejidad y los mecanismos conscientes e inconscientes del cerebro durante el aprendizaje: las conexiones neuronales de los sentidos y los órganos vinculados con ellos. Este principio señala que la *literacidad* centra su atención en la producción oral. Lo anterior no significa que se deje de lado la comprensión lectora y la producción escrita, sino que para llegar a ellas es indispensable consolidar el aspecto oral de la lengua.
- El tercer principio está relacionado con la competencia implícita y fija su interés en el sentido del mensaje mientras los estudiantes reciben un *aprendizaje basado en proyectos*²⁰. Germain (2017) propone iniciar las sesiones implementando actividades relacionadas con la producción oral para reforzar el idioma que se aprende.
- El cuarto principio dicta que los contextos situados y el uso de documentos auténticos influyen en el aspecto motivacional de los estudiantes, es decir, las situaciones reales hacen que los alumnos se involucren activamente durante los actos de comunicación.
- El quinto principio, interacción social, enfatiza en la sistematización de estructuras lingüísticas que corresponden a la diversidad contextual. Todo esto con el fin de adquirir la competencia implícita.

¹⁹ Cita original, extraída de Germain, C.

1. Deux grammaires, interne et externe
2. Littérature et pédagogie de la phrase
3. Centration sur le sens et pédagogie du projet
4. Authenticité
5. Interaction sociale (Germain, C. 2017, p. 27).

(Traducción propia)

²⁰ Son actividades contextualizadas que implican investigación y creación por parte del alumno para que participe activamente en su aprendizaje. La finalidad del *aprendizaje basado en proyectos* es crear y presentar un producto final que conjunte los mini-proyectos realizados previamente (AulaPlaneta, s.f.; Consejería de Educación y Universidades, s.f.).

En suma, el enfoque neurolingüístico da prioridad a la comunicación oral y cada uno de sus fundamentos está relacionado con procedimientos didácticos y pedagógicos que muestran atractivamente los contextos situados. Esta metodología tiene como finalidad facilitar la enseñanza-aprendizaje a partir del conocimiento de las regiones cerebrales involucradas en el proceso de adquisición y apropiación de una lengua extranjera o de una lengua materna.

2.3.2. La neuropsicopedagogía

En la actualidad, el vínculo que hay entre la neurociencia con la variedad de disciplinas relacionadas con la enseñanza-aprendizaje, ha permitido que se estudien a profundidad las capacidades, las limitaciones y los factores que influyen en los estudiantes durante su proceso aprendizaje. Es preciso señalar que dicha conjunción tuvo un primer acercamiento entre la psicología y la pedagogía en los años 20. Esta unión disciplinar detonó nuevas investigaciones vinculadas con el aprendizaje. Para los años 80, ya se hablaba de psicología, pedagogía y neurociencia: *neuropsicología*²¹. No obstante, previo a considerar a la neurociencia dentro del ámbito educativo actual, Delgado (2006) argumenta que, en el siglo XIX, Hostos (1890) sugirió establecer una educación basada en el cerebro humano y en la cognición. En este tenor, y en acorde con los principios de la neurodidáctica propuestos en este trabajo, se toma como referencia la neuropsicopedagogía puesto que propone una asociación multidisciplinar que facilita la comprensión de lo cognitivo, emocional y conductual.

La neuropsicopedagogía es “el ejercicio-trabajo interdisciplinario acerca del procesamiento de la información y la modularidad de la mente en términos de neurociencia cognitiva, psicología, pedagogía y educación, que lleva a cabo el profesional de formación multi-interdisciplinaria y con fines educacionales” (Montes de Oca, s.f.). Asimismo, De la Peña (2005) menciona que la neuropsicopedagogía

a través de la comprensión del funcionamiento de los procesos mentales superiores (atención, memoria, función ejecutiva...), de las explicaciones psicológicas y de las instrucciones pedagógicas, pretende ofrecer un marco de conocimiento y acción íntegro para la descripción, explicación, tratamiento y potenciación de los procesos de enseñanza-aprendizaje que acontecen a lo largo de la vida del alumno, promoviendo

²¹La neuropsicología está enfocada en las “funciones ejecutivas”, ya que regulan la conducta y facilitan la toma de decisiones a partir de lo experiencial. Verdejo y Bechara (2010) la definen como “un conjunto de habilidades implicadas en la generación, la supervisión, la regulación, la ejecución y el reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente aquellos que requieren un abordaje novedoso y creativo” (2010, p. 227). Lo anterior significa que todos los días nos enfrentamos a situaciones novedosas y complejas que requieren de adaptabilidad cognitiva y socioemocional con base en los estudios de las zonas cerebrales y sus funciones psíquicas superiores.

una formación integral con repercusiones más allá de la institución educativa y del período temporal y tipo de aprendizaje que establece como válido (párr. 2).

Para esta investigación, y en palabras de Cabanas, Neves y Lopes (2020), las tres disciplinas de la neuropsicopedagogía son la “educación [porque] promueve la instrucción y el perfeccionismo para la ciudadanía; [la] psicología [puesto que] trabaja los aspectos psicológicos en la vertiente cognitiva; [y la] Neuropsicología [ya que] analiza el funcionamiento del cerebro” (p. 222). Es decir, conjunta las particularidades de ciertas disciplinas con el fin de abordar, lo más preciso posible, los temas vinculados con la diversidad de contextos cognitivos de los profesores y de los estudiantes. Esta multidisciplina se ve reflejada en las informaciones y conocimientos que el estudiante ha acumulado, organizado y trasladado a distintas regiones cerebrales por medio de procesamiento emocionales, cognitivos y experienciales. Lo anterior permite alternar, incluso coordinar los componentes de las funciones ejecutivas evidenciadas en las acciones, conductas y comportamientos antes, durante y después de la enseñanza.

Las emociones

Las emociones son estudiadas desde diversas perspectivas, por ejemplo, la psicología las ve desde el punto de vista personal y vivencial, a diferencia de la sociología que las relaciona con la cultura y la socialización. La biología, por el contrario, considera que las personas están conformadas por “elementos, equilibrios y reacciones químicas, y elementos neurológicos, que son una consecuencia de microprocesos eléctricos” (Casassus, 2006, p.35); y la neurobiología del emocionar se interesa, por ejemplo, en el estado emocional y en las vivencias internas que desencadenan reacciones fisiológicas como el ritmo cardíaco o el rubor.

La conducta y el comportamiento están condicionados por las emociones ya que “son un modo de relación entre lo interno y lo externo, de internalización y externalización unidas por una energía que es una disposición de actuar” (Casassus, 2006, p.71). Por un lado, Damasio (2012) las clasifica en dos grupos: las *emociones de fondo* y las *emociones sociales*. Las primeras están relacionadas con el entusiasmo o el desaliento; las segundas se vinculan con la compasión, celos, admiración, entre otras. Por otro lado, Benavidez y Flores (2019) recalcan la importancia de las emociones durante la enseñanza y el aprendizaje. Para explicarlo, estos autores (2019) toman como base la *teoría del cerebro triuno* propuesta por MacLean (1949).

Esta teoría analiza la cognición, la emoción y la conducta humana en diversos contextos. Asimismo, resalta la diversidad de inteligencias, memorias y funciones motoras derivadas del *cerebro temario* dividido en tres capas: cerebro reptil, el más antiguo; el cerebro mamífero o emocional; y el cerebro humano. El cerebro emocional o sistema límbico²² procesa, filtra las informaciones y está conformado fisiológicamente por: el hipocampo, la amígdala cerebral, el hipotálamo, el fórnix o trígono, los cuerpos mamilares, área septal, circunvolución, corteza límbica, entre otros (ISN, s.f.; Vara, 2019; Benavidez y Flores, 2019).

A continuación se describen brevemente algunas de las estructuras límbicas con la finalidad de comprender sus principales funciones concernientes al aprendizaje. La primera estructura es el hipocampo, el cual, de acuerdo con el Instituto Superior de Neurociencias (ISN, s.f.), inicia su desarrollo en el cerebro fetal a las 12-32 semanas de concepción. El hipocampo se localiza en el lóbulo temporal; se caracteriza por ser el encargado del funcionamiento de la *memoria remota*²³; y es el responsable de los tipos de memorias a largo plazo (Vara, 2019). En segundo lugar, la amígdala está ubicada en el lóbulo temporal y se encarga de las emociones básicas, es decir, “de las actividades del cerebro que son inducidas por incentivos de supervivencia” (ISN, s.f.). Del mismo modo, genera los sentimientos, recuerdos y comportamientos propios y de los demás a nivel emocional. En tercer lugar, el hipotálamo se vincula con las conductas de supervivencia, y es el responsable del sistema nervioso autónomo y del sistema endocrino²⁴. El hipotálamo, en conjunto con los cuerpos mamilares, está encargado de la recepción y de la transmisión de las informaciones; igualmente, al trabajar con el hipocampo hace que se recuerden experiencias y que se activen los sentimientos relacionados con ellas (ISN, s.f.; Vara, 2019). Finalmente, la función primordial del fórnix o trígono es conectarse con el hipocampo y con los cuerpos mamilares con el objetivo de facilitar las informaciones al resto de los componentes del sistema límbico, así como para consolidarlas

²²De acuerdo con el Instituto Superior de Neurociencias (ISN, s.f.), la estructura límbica es la encargada de “la emoción, la conducta y los impulsos. También parece ser un centro importante para la memoria” (párr.27). El mismo Instituto señala que *límbico* quiere decir *borde*, por lo tanto, las estructuras del sistema límbico se encuentran “en la zona límite entre la corteza cerebral y el hipotálamo” (párr. 27).

²³ La *memoria remota* evoca los recuerdos de las experiencias. Además, se ocupa de moldear la personalidad (Vara, 2019).

²⁴ El sistema endocrino o sistema endocrinológico es el conjunto de órganos y glándulas que crean y liberan hormonas por medio de la sangre. Asimismo, controla “el crecimiento y el desarrollo, el metabolismo y la reproducción” (National Cancer Institute, s.f.).

y recuperarlas (ISN, s.f.; Vara, 2019, Figueroba, s.f.). En la siguiente figura se muestran algunas estructuras del sistema límbico:

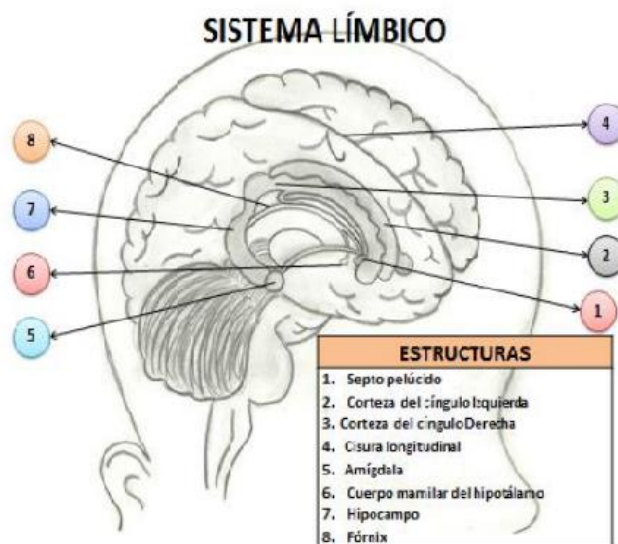


Figura 5. Fuente: *correlación funcional del sistema límbico con la emoción, el aprendizaje y la memoria* (Saavedra, J., Díaz, W., Zúñiga, L., Navia, C., Zamora, T., 2015).

Las memorias

La memoria tiene como finalidad “registrar, codificar, consolidar y almacenar la información” (Mora, 2008, p. 122) para consultarla posteriormente. Asimismo, Mora (2008) menciona que las emociones tanto positivas como negativas (estas últimas más fáciles de adquirir y más difíciles de olvidar) están vinculadas a la memoria duradera. Por ejemplo, el *estrés* hace que las células del cerebro vinculadas con el aprendizaje y la memoria se alteren dependiendo del grado y duración del mismo. Entre más estrés se tenga, hay más posibilidades de que el hipocampo sufra cambios transitorios y permanentes a nivel físico y cognitivo.

Para la formación y consolidación de las memorias, es necesario que el cerebro pase por tres fases: 1) *memoria a corto plazo*, 2) *memoria intermedia* y 3) *memoria a largo plazo*. La primera retiene las informaciones temporalmente “la cual estará disponible para su recuerdo durante un máximo de 30 segundos” (Mora, 2008, p. 122), por lo tanto, la memoria a corto plazo es vulnerable a las interferencias debido a déficits de atención (Mooc Neurodidáctica, 2020). La *memoria de trabajo* es un componente de la memoria de corto plazo y su característica es que la información está disponible mientras se efectúa un procedimiento o

actividad, mas no es sinónimo de *memoria a corto plazo*, ya que su duración puede prolongarse por más tiempo. La segunda, la memoria intermedia, tendrá disponible la información algunas horas, aunque no las puede retener a largo plazo. En el tercer tipo de memoria interfieren procesos neurobiológicos que se desarrollan en varios días o meses; estos procesos hacen posible que la información se almacene por días o para toda la vida. “El proceso es gradual por el que las redes neurales se vuelven estables a través de la repetición de experiencias” (Mood Neurodidáctica, 2020). Cabe destacar que la memoria a largo plazo es estable, no se fragmenta y almacena la información de tal forma que llega a *consolidarla*. Es preciso destacar que también existen las *memorias emocionales* o *memorias de impacto*. La característica de estas memorias es que, dependiendo de la intensidad de lo vivido, pueden almacenar de manera rápida y permanente informaciones o eventos emocionalmente negativos con miras a evitarlos en el futuro (Mood Neurodidáctica, 2020).

Los especialistas en neurodidáctica (Gamo, 2020; Lázaro, 2020, Rosler, s.f., entre otros) distinguen los tres tipos de sistemas de memoria involucrados en el aprendizaje: *memoria implícita* (MI), *memoria explícita* (ME) y la *memoria de trabajo* (MT). La MI o *memoria procedimental* se adquiere por medio de la práctica. Este sistema de memoria se convierte en hábitos cognitivos, perceptivos y motores rígidos que condicionan emocionalmente el actuar; del mismo modo es capaz de reforzar las sinapsis al liberar dopamina²⁵. En otros términos, “es una memoria fiel, rígida y duradera, en su mayoría inconsciente y automática, difícil de verbalizar” (Mooc Neurodidáctica, 2020, p. 5). El segundo sistema de memoria o también *memoria declarativa*, se expresa de forma consciente al oral y al escrito. A diferencia de la MI, la ME es flexible, cambia regularmente y se encarga de relacionar las modalidades sensoriales. De la ME se desprenden otros dos tipos de memoria: *memoria semántica* (conocimientos generales y conocimientos sobre nosotros mismos) y *memoria episódica* (relaciona momentos con entornos). Por último, la MT o *memoria operativa* también es consciente y tiene “la capacidad de razonamiento general y abstracto, la resolución de problemas, la inferencia y la relación de conceptos, y en buena medida heredable (entre el 40-65%)” (Mooc Neurodidáctica, 2020, p. 10). Si bien cada sistema de memorias

²⁵ La dopamina es un neurotransmisor que activa los receptores cerebrales que influyen en el actuar. Asimismo, ayuda a la función cerebral encargada de regular el tiempo de almacenamiento de las informaciones, es decir, si hay satisfacción, la información se convierte en conocimiento. También existen hallazgos que demuestran que la función principal de este neurotransmisor es la motivación (Regader, s.f., Pérez de la Mora, 2016).

cumple con funciones diferentes, su objetivo final es trabajar en conjunto para regularse unas con otras de forma consciente e inconsciente. En suma, las memorias seleccionan las informaciones significativas para que el cerebro las almacene.

Lo antes descrito fundamenta que el cerebro cambia y se adapta gracias a las experiencias y a las informaciones obtenidas durante la vida. A lo anterior se le conoce como *plasticidad neuronal*, puesto que modifican al sistema nervioso debido a circunstancias experienciales que ocurren durante toda la vida de las personas. También tienen la capacidad de crear nuevas *conexiones sinápticas* (conexiones neuronales) que generan aprendizaje, almacenan información en la memoria, realizan *cambios morfológicos, moleculares y neuroquímicos*. Mora (2008) describe estos tres cambios de la siguiente manera:

Morfológicos o estructurales: crecimiento de nuevos terminales, crecimiento de botones sinápticos, crecimiento de espinas dendríticas²⁶, crecimiento de áreas sinápticas funcionales y estrechamiento de espacio sináptico.

Moleculares: cambios conformacionales en moléculas de membrana ya existentes, alteraciones químicas de moléculas de membrana, ya sea por fosforilación, metilación o acetilación, cambios conformacionales de proteínas receptoras, desenmascaramiento de receptores inactivos y aumento de los sitios de enlace para moléculas transientes²⁷.

Neuroquímicos: la eficacia sináptica puede aumentar también por alteraciones en la síntesis y liberación de neurotransmisores. La descarga neuronal intensa y de larga duración puede agotar los depósitos del neurotransmisor, llevando primero a una disminución de la eficiencia y luego a un aumento en la velocidad de síntesis, aumentando la disponibilidad del neurotransmisor (pp.127-128).

Dichas interacciones ayudan a construir significados emocionales derivados de las experiencias y, como consecuencia, las estructuras cerebrales se modifican. En definitiva, si las personas logran modificar o transformar sus conductas frente a diversos contextos es sinónimo de que adquirieron y se apropiaron de nuevos conocimientos y saberes. Por tanto, el cambio es aprendizaje.

²⁶ Las dendritas están en todo el cuerpo y de ellas se desprenden las espinas dendríticas, las cuales reciben al neurotransmisor enviado por una neurona a través del espacio sináptico con el fin de activar la sinapsis (Triglia, s.f.).

²⁷ Las moléculas transientes, de acuerdo con las Fuerzas de dispersión de Fritz London en 1930 sugieren “el movimiento de los electrones en un átomo o una molécula no polar puede dar como resultado un dipolo transiente (transiente quiere decir que tiene tiempos de vida muy cortos)” (Calvo, 2009).

El aprendizaje

Un concepto que se considera necesario para fines de esta investigación es el de *apropiación*, ya que la teoría y la práctica de la traducción forma parte de una educación bilingüe formal. Ante esto, Krashen (1983) propone cinco hipótesis²⁸ fundamentales que facilitan la adquisición de un segundo idioma, aunque en este trabajo solo se retoma *la hipótesis de adquisición/aprendizaje* puesto que está dividida en dos procesos diferenciales para *apropiarse* de la lengua. Krashen (1983) dice que la *adquisición* es un proceso natural, automático y subconsciente que busca desarrollar la competencia lingüística en la lengua extranjera o en la segunda lengua tal como se adquirió la lengua materna. En contraste, el *aprendizaje* es considerado un proceso consciente “en el marco de una enseñanza formal, en la cual se produce la corrección de errores, que permite al alumno alcanzar el conocimiento explícito de las reglas gramaticales y de uso lingüístico de la lengua segunda, así como la capacidad de expresar verbalmente ese conocimiento” (Centro Virtual Cervantes, s.f., párr. 3).

En este tenor, esta tesis retoma el concepto de *apropiación* o *intake*, desde la perspectiva de Krashen (1983), ya que forma parte de un proceso por el cual los datos recibidos por el estudiante han sido comprendidos y almacenados en la memoria a corto plazo con la posibilidad de consolidarse en la memoria a largo plazo (Centro Virtual Cervantes, s.f., párr. 2); así mismo, se toma en cuenta el concepto de *aprendizaje*, en el cual se hace mayor énfasis. El aprendizaje, de acuerdo con Chance (1984), no tiene una definición correcta. Por ejemplo, para él es:

la reorganización del campo cognoscitivo; como el cambio de conducta debido a la práctica; como cambio en la conducta debido a conductas previas; como cambio en la probabilidad de una respuesta; como cambio en el sistema nervioso que provoca un cambio en la conducta; como la formación de circuitos neuronales, que posibilitan la aparición de nuevas conductas (1984, p. 13).

²⁸ La primera es *la hipótesis de adquisición/ aprendizaje* (previamente especificada) La segunda *la hipótesis del monitor*, la cual se distingue por ser un conocimiento consciente que hace que se produzcan frases que cumplan puntualmente con las reglas gramaticales. La tercera, *la hipótesis de orden natural*, se caracteriza por internalizar (adquirir) estructuras gramaticales de la lengua extranjera de la misma forma en la que se adquirió la lengua materna. La cuarta, *hipótesis de entrada o input*, expone al estudiante en contextos de la lengua extranjera con un poco de dificultad respecto a la competencia lingüística. Finalmente, *la hipótesis del filtro afectivo* hace referencia a los factores de esta índole y los considera responsables tanto del proceso como de los resultados de la adquisición/aprendizaje (Krashen, 1983; Contreras, 2012).

La cita anterior da cuenta que, desde los años 80, la neurociencia fue incluida en las disciplinas vinculadas con el aprendizaje para realizar estudios respecto a cómo aprende el cerebro cognitivo, emocional y fisiológico. Hay que mencionar, además, que Chance (1984) enfatiza en los cambios conductuales y en los aspectos que influyen en dichos cambios. El cambio de conducta hace que el aprendizaje se reestructure constantemente en lo cognitivo y ejecutivo.

Otro concepto de aprendizaje, visto desde la neurociencia, es el propuesto por Mora (2008): “cuando la experiencia o la información percibida es capaz de provocar cambios perdurables (persistentes y recuperables) en nuestro cerebro podemos decir que ‘el aprendizaje ha ocurrido’” (p. 124). Este mismo autor (2008) describe dos tipos de aprendizaje: *no asociativo* y *asociativo*. El *no asociativo* está relacionado con un solo estímulo repetitivo, lo cual da como resultado una *habituación* y *sensibilización*. Mientras que el asociativo se caracteriza por utilizar dos o más estímulos, y está clasificado en *condicionamiento clásico* o *pavloviano* y en *condicionamiento instrumental*. Por lo tanto, para comprender la conducta, Mora (2008) considera que el condicionamiento pavloviano ha sido clave para observar cómo un estímulo genera cambios. En cuanto a los estímulos que generan cambios, Vygotsky (1978) señala que cuando las prácticas sociales crean vínculos con la educación, con los procesos de enseñanza aprendizaje, con la escuela como institución cultural, con el lenguaje, entre otros, pueden influir en lo conductual (externo) y en lo psicológico (interno). Este mismo autor (1978) aporta tres nociones de *desarrollo* con la finalidad de analizar y comprender la conducta y sus procesos psicológicos: 1) lo biológico y lo social: cambios revolucionarios y no acumulativos; 2) la reorganización psicológica: crear una relación con los factores con el fin de integrarlos; 3) y cuatro clasificaciones de desarrollo: *filogenético*, *sociogenético*, *ontogenético* y *microgenético*²⁹. Esto significa que los pensamientos y los comportamientos se reconstruyen y movilizan la memoria, la atención, entre otros, cuando se establece una interacción con los demás (Vygotsky, 1978; Cubero & Luque, 2010). En resumen, la teoría sociocultural “entiende el aprendizaje como un proceso distribuido, interactivo, contextual y que es el resultado de la

²⁹ El *filogenético* hace referencia al darwinismo: este tipo de desarrollo explica las transformaciones evolutivas. El *sociogenético* o histórico cultural considera al sujeto como miembro de un grupo social y cultural en una determinada época o estructura socioeconómica. El *ontogenético* se caracteriza por el desarrollo personal en dos planos: *la línea natural* -transmisión genética modificada por la sociedad- y *la línea cultural del desarrollo* -el lenguaje y símbolos-. Finalmente, el *microgenético* que es la génesis y las transformaciones en un periodo de tiempo delimitado (Cubero & Luque, 2010, p. 140).

participación de los aprendices en una comunidad de práctica” (Cubero & Luque, 2010, p. 154).

A la fecha, la neurodidáctica retoma lo anterior para reafirmar que el aprendizaje modifica la conducta y que “puede considerarse como un cambio en el sistema nervioso que resulta de la experiencia y que origina cambios duraderos en la conducta de los organismos” (Morgado, 2005, p. 221). Esto quiere decir que el aprendizaje y las memorias se conectan para adaptarse a situaciones internas y externas que están y estarán en cambio constante. Cabe precisar que para la neurodidáctica, un óptimo aprendizaje llega a ocurrir si el estudiante duerme las horas correspondientes a su edad³⁰. Las horas de sueño preparan “al cerebro para aprender, [...] potencia la formación de la memoria y estructura y reorganiza los contenidos de la mente” (Mooc Neurodidáctica, 2020, p. 14). Asimismo, favorece el almacenamiento de informaciones y conocimientos en la memoria a largo plazo. No obstante, el sueño puede generar también *memorias falsas* o recuerdos confusos. Entonces, si el cerebro no descansa lo suficiente, la formación de las memorias no ocurre.

Como se percibe, las emociones, la memoria y el aprendizaje de las personas están fuertemente vinculados. Las experiencias o las características personales que los estudiantes se han apropiado, como el lenguaje o los símbolos, se ven reflejadas en acciones sociales y en interacciones grupales dentro de diferentes situaciones. Todas las informaciones emocionales y cognitivas se encuentran almacenadas en el cerebro y son capaces, además, de reconstituirse, transformarse y evolucionar. El proceso anterior evidencia que hubo aprendizaje.

La enseñanza

Respecto a la enseñanza, las interacciones entre los estudiantes y los profesores son fundamentales para modificar conductas por medio de la experiencia. Por tanto, el profesor es clave para que las competencias que ya poseen los estudiantes se reconfiguren, se transformen y evolucionen. Cubero & Luque (2010), con base en la teoría sociocultural de Vygotsky (1978), explicitan que el estudiante se apropia de la competencia con la ayuda del profesor y de los recursos de la cultura. Esto conlleva a que el aprendizaje se torne *guiado*, y poco a poco el profesor ajuste las competencias para involucrar al estudiante con actividades que requieren

³⁰ De acuerdo con los especialistas del Mooc Neurodidáctica (2020), las horas de sueño de un niño menor de diez años deben ser diez horas diarias. Mientras que los mayores de diez años, deben dormir 8 horas al día.

más responsabilidad (andamiaje). En otros términos, la *participación guiada* está conectada con la historia y con las prácticas sociales. Como se observa, el profesor es el punto de referencia de los estudiantes y su tarea es poder integrarlos a situaciones específicas. En lo que se refiere a las actividades que modifican la conducta, la teoría sociocultural destaca que la construcción de conocimientos debe adaptarse a la diversidad de contextos internos y externos a la escuela.

Para ejecutar las actividades en cada situación se requiere de una mediación semiótica con el fin de transformar el habla, el pensamiento y por ende las acciones. El lenguaje, en este aspecto, juega un papel significativo, puesto que facilita la interacción social y tiene la influencia suficiente para cambiar perspectivas desde lo cognitivo, es decir, se modifican paulatinamente las interpretaciones y la intersubjetividad. La meta educativa es la construcción de conocimientos en conjunto, sea el caso del profesor con el estudiante, para apropiarse de conductas, herramientas, contenidos, y desarrollar la capacidad para negociar e intercambiar a través del lenguaje y los símbolos.

En este tenor, la neurodidáctica propone una enseñanza basada en los *siete pasos del modelo práctico* de Rosler (2015), puesto que este modelo pretende que las informaciones lleguen a las memorias significativas a fin de almacenarlas en la memoria a largo plazo y convertirlas en conocimiento. Del mismo modo, el *modelo práctico* centra su atención en la inducción y potenciación de métodos que sean capaces de activar

la corteza prefrontal y el lóbulo temporal medial, el entrenamiento en memoria de trabajo, la práctica sistémica del recuerdo y reconstrucción de lo aprendido [...] También el uso de pruebas orales como modo de estudio activo y comprensivo más allá de la memorización (Mooc Neurodidáctica, 2020, p. 16).

Lo anterior tiene como finalidad que los estudiantes recuerden algo de lo que se trabajó en el aula. A continuación, se presentan las principales características de los siete pasos propuestos por Rosler (2015):

- **Paso 1. Abrir las memorias sensoriales:** a) **Atención:** captarla mediante los cambios de voz, variar imágenes, colores, tamaños, entre otros. B) **Emoción:** llegar al aula motivados con lo que se va a enseñar para estimular la amígdala, los hipocampos -memorias recientes-. C) **Organizadores visuales:** hacen que los alumnos enfoquen su atención y abran sus sentidos. Por ejemplo, mapas mentales, mapas conceptuales. D) **Novedad:**

Hace que el cerebro *reptiliano* libere noradrenalina³¹. Esta se puede lograr si al inicio de la clase, por ejemplo, se presentan datos atractivos relacionados con el tema a tratar. E)

Relevancia: Los contenidos deben estar vinculados con la cotidianidad del alumno. Si son relevantes, los estudiantes serán capaces de conectarlos con sus conocimientos previos para que, posteriormente, se queden almacenados en la memoria a largo plazo.

- **Paso 2. Hacer pensar.** En este paso, las informaciones se encuentran en la *memoria de trabajo*, por lo tanto, es el momento idóneo para que los conocimientos previos y las informaciones nuevas se conecten. Para *hacer pensar* a los estudiantes, es necesario: 1) formular preguntas exploratorias o de tipo socrático; 2) darles tiempo para pensar -de 3 a 5 minutos-; y 3) llevar a cabo este proceso en absoluto silencio con la finalidad de producir una reflexión. “La reflexión se produce en la corteza prefrontal, el área ejecutiva responsable de la memoria de trabajo” (Rosler en Mooc Neurodidáctica, 2020, p.20). Una clase es reflexiva cuando se pregunta, se visualiza, se escribe un diario y hay aprendizaje colaborativo.
- **Paso 3. Recodificar.** La función de este paso consiste en que el profesor inicie la recuperación de la información que se encuentra en la memoria de trabajo con el fin de que el estudiante la interprete, la organice y la exprese con sus propias palabras. Autogenerar o decodificar la información con los propios elementos del alumno es fundamental porque aumenta la posibilidad de que la recuerden con mayor facilidad. Algunas estrategias que Rosler recomienda para efectuar este tercer paso son: ejemplificación, clasificación, resumen, inferencia, comparación, explicación y representaciones no lingüísticas.
- **Paso 4. Fortalecer y retroalimentar.** Este paso indica que para fortalecer las conexiones se debe realizar una evaluación formativa que evalúa el “para” del aprendizaje. Posterior a la evaluación, debe darse una retroalimentación, la cual tiene como finalidad verificar si el estudiante comprendió la información correcta. En caso de que una gran parte de los estudiantes no comprendió la información, se debe volver a explicar pero de forma distinta. Entonces, la retroalimentación “es más efectiva cuando es presentada como un

³¹ La noradrenalina o norepinefrina es una sustancia química que puede tener doble función: neurotransmisor y hormona. Esta sustancia es liberada por ciertas células nerviosas y por la glándula suprarrenal cuando hay estrés y presión arterial baja (National Cancer Institute, s.f.).

medio para mejorar [...], es vital para el aprendizaje [y] provee el esfuerzo que los alumnos necesitan para seguir motivados” (Rosler en Mooc Neurodidáctica, 2020, p.24).

- **Paso 5. Práctica.** Uno de objetivos de este paso es que la información se almacene en la memoria a largo plazo por medio de la repetición de los contenidos con diferentes ejercicios. Otro objetivo es que se activen las múltiples memorias para facilitar la sinapsis, por ejemplo, las memorias implícitas: la semántica y la episódica, la memoria emocional (que es la más influyente en el proceso de aprendizaje), la memoria motora (se ejecuta muy poco en las aulas) y la memoria condicionada (o el reflejo pavloviano). Es imprescindible que para consolidar este paso, el estudiante debe dormir las horas recomendadas de acuerdo con su edad.
- **Paso 6. Repasar.** Aquí se repiten una vez más y de manera diferente los contenidos. La neuroeducación propone un repaso de forma alternada (como en los pasos anteriores. El proceso de repasar es tomar “la información de la memoria de largo plazo, la llevamos a la memoria de trabajo, la examinamos para asegurarnos de su exactitud, y aprovechamos la oportunidad para reorganizarla y aumentar sus conexiones neuronales en el depósito de memoria” (Rosler en Mooc Neurodidáctica, 2020, p.27). Un aliado en este paso es el *currículo en espiral*, ya que, de este modo, tanto el repaso como la enseñanza y la evaluación, van a coincidir. Uno de los errores más frecuentes en los docentes es “asumir” que los estudiantes tienen: conocimientos previos, estrategias de aprendizaje y que saben cómo hacer un examen. Por lo tanto, al no asumir lo anterior, el profesor debe mostrar, durante las sesiones, cómo hacerlo. Por ejemplo, formular preguntas y estructuras similares a la próxima evaluación.
- **Paso 7. Recuerdo.** La singularidad de este paso es que “guardamos la memoria por semejanzas, pero la recuperamos por diferencias” (Rosler, 2015), es decir, es indispensable dar pistas a los estudiantes para que puedan vincular lo trabajado en clase (contexto y claves) para que sean capaces de recuperar las informaciones en un examen.

Este trabajo recuperó los siete pasos de Rosler (descritos contextualmente en los capítulos III y IV) y los adaptó a la didáctica de la traducción. Referente a esta última, en el siguiente subapartado se mencionan los puntos particulares que esta investigación consideró para la enseñanza teórica y práctica de la traducción.

2.4. Traductología y traducción

La traductología es un acto comunicativo que desde tiempos remotos ha buscado comprender cómo y con qué fines se expresa la humanidad (Cagnolati, 2012) en la dinámica comunicativa heterogénea. La traductología también es conocida como *Estudios sobre la traducción*, *Teoría de la traducción* o *Lingüística aplicada a la traducción*. Para Hurtado (1996), especialista en didáctica de la traducción, el término que más engloba teoría, estudios descriptivos y estudios aplicados es el de *traductología*. En este tenor, Cagnolati (2012) remarca que la traductología se interesa por los fenómenos que envuelven a los procesos de traducción “en los productos discursivos en la lengua hacia la cual se traduce, en el estudio contrastivo de textos desde el punto de vista semántico-cognitivo y pragmático-discursivo y en la función sociocultural de una traducción” (p. 52), en otras palabras, se debe reflexionar respecto al proceso teórico-metodológico utilizado por el traductor profesional y en formación. A diferencia de la *traductología*, la *traducción* “es una *operación* mientras que la *traductología* es una *metaoperación*” (Ballard, 1978, p.48). De manera análoga, Hurtado (1996) lo reafirma al decir que la traducción es la práctica y la traductología es un saber teórico que implica otras disciplinas como la lingüística, la antropología, la sociología, por mencionar algunas. Lo anterior, demuestra que la traductología es autónoma, multidisciplinar e interdisciplinar porque defiende la postura de que la teoría surge de la práctica. En suma, la primera es un *hacer*, mientras que la segunda es un *saber*.

La función multidisciplinar de la traductología y de los estudios de traducción es explicada por Hurtado (1996) quien, inspirada en Holmes (1972), las ejemplifica en tres ramas. La primera es *teórica*, la segunda *descriptiva* y la tercera *aplicada*. La rama *descriptiva* es considerada la base empírica de datos de la teórica y de sí misma. La rama *aplicada* está compuesta por investigaciones en didáctica y en evaluación de la traducción y de lenguas. Por lo tanto, dichos esquemas son “como trasvase de datos y principios, y no como aplicaciones mecánicas de una rama a otra” (Hurtado, 1996, p. 152); explicado de otra manera, las tres ramas mantienen una relación estrecha con la diversidad de objetos de estudio de la traducción.

En relación con los objetos de estudio y las tres ramas arriba descritas, Hurtado (1996) formula seis variables en las que invita a reflexionar y a reconsiderar la diversidad, las nociones y los procesos de los diferentes objetos de estudio:

1. Si se considera el proceso y/o el producto.

2. La noción que se analiza: equivalencia, invariable, unidad de traducción, que a nuestro juicio son las tres nociones centrales de la traductología.
3. El problema concreto estudiando: la traducción de la metáfora, de los nombres propios, del humor, de la ironía, etc.
4. La variedad de traducción analizada. Este terreno es por excelencia de los estudios descriptivos. Las diferentes variedades de traducción se establecen por: el modo traductor, el tipo textual, la función de la traducción, la dirección del proceso traductor.
5. Las lenguas y culturas implicadas en el análisis.
6. La dimensión histórica, es decir si se trata de un análisis en diacronía o en sincronía. (p. 153)

Se debe tomar en cuenta que la traducción tiene una función comunicativa que no solo involucra al texto de origen (TO) o el texto meta (TM), sino también analiza los procesos mentales del traductor. Para comprender mejor la función de la traductología, Hurtado (1996) sugiere una organización textual, sociocultural y psicolingüística a través de cinco enfoques teóricos para facilitar el ejercicio de la traducción:

Tabla 5. Enfoques teóricos

Enfoque	Características
Estudios específicos	Variedad de traducciones o sus problemas concretos.
Estudios lingüísticos	Divido en dos enfoques: 1. Descripción y comparación de lenguas. Lingüística tradicional, estilísticas comparadas (procedimientos de traducción), comparación gramatical entre ambas lenguas, semántica, semiótica 2. Enfoques textuales. Centrada en el texto y no en la lengua. Sus aspectos pueden ser intertextuales y extratextuales.
Estudios socioculturales	Conocidos también como interculturales. Resaltan la importancia de los elementos culturales, así como su recepción por parte del público meta.
Estudios psicolingüísticos	Se refieren a los procesos y comportamientos mentales que experimenta el traductor.
Estudios filosófico-hermenéuticos	Considerado un movimiento hermenéutico o deconstructivista de acuerdo con los autores que la definan.

Fuente: elaboración propia con base en Hurtado (1996, pp. 154-156)

Se ha mencionado que la traducción se refiere a la práctica. Entonces, para la traducción es necesario 1) conservar la intención del autor y 2) guardar el mensaje del texto original. Por lo anterior, es visible que se requieran estudios multidisciplinarios e interdisciplinarios que respondan positivamente a la complejidad que este ejercicio implica, por ejemplo, tener “una dimensión lingüística e interlingüística, pero también [...] una dimensión filosófica, social y profesional, una comunicativa y cultural, una dimensión pedagógica, una psicológica, una tecnológica y probablemente otras” (Cam, 2004, p. 136). Para reforzar lo anterior, Francesconi (2010) argumenta que aún no existe un método único en la traducción que permita superar las dificultades del quehacer del traductor “por eso todas las traducciones tendrían que ser en cierta medida comunicativas y semánticas, sociales e individuales” (p.6). La traducción conlleva procedimientos específicos que deben considerar diversos aspectos que permitan identificar y resolver problemas en el procedimiento de traducción.

Como se declaró en un principio, la traducción tiene dos objetivos primordiales que buscan ser un *eslabón* entre lenguas y culturas con el fin de facilitar la dialéctica entre ellas y, sobre todo, no olvidar que tanto la lengua como la cultura son indisociables (Ponce, 2007, párr. 17). El arduo trabajo del traductor consiste en tomar conciencia respecto a su ejercicio, puesto que debe ser fiel al sentido expresado en ambas lenguas y culturas. No obstante, este oficio implica del mismo modo ser conscientes de ciertas imposibilidades al momento de traducir, por ejemplo, la intraducibilidad; la gramática, así como su interpretación pragmática. Con el fin de ejemplificar lo anterior, se retoma la *Carta sobre el arte de Traducir* de Martín Lutero

(siglo XVI) donde se muestran las complicaciones traductológicas si el traductor desconoce una palabra o una expresión (Ponce, 2007):

No es la literatura latina lo que hay que escudriñar para saber cómo se debe hablar alemán..., sino que hay que preguntar a la madre en la casa, a los niños en la calle, al hombre ordinario en el mercado y observar su boca para saber cómo hablan, a fin de traducir de esa forma; entonces comprenden y advierten que se habla alemán con ellos.” (párr. 11).

Esta cita revela que los traductores pasan por una fase inicial de comprensión del TO para que, posteriormente, inicie la fase de dudas respecto a palabras o expresiones adecuadas en el texto receptor. Todo esto con la finalidad de investigar a) al autor original, b) los factores socioeconómicos que rodean al texto, así como c) el momento socio-histórico y el capital cultural y lingüístico (Ponce, 2007) de los idiomas implicados. Si el traductor llega a comprender las diferencias entre los procesos comunicativos e interculturales, se puede decir que el mensaje lo recreó de forma natural y respetó su función textual y comunicativa de las lenguas y de las culturas vinculadas.

En la traducción, existen bases teóricas que buscan que el traductor respete el mensaje en la lengua y en la cultura de llegada. Para ilustrarlas mejor, García (2000) muestra un panorama general respecto a las bases teóricas de la Escuela de la Manipulación y sus dos enfoques: teoría de polisistemas y los Estudios de traducción. La Escuela de la Manipulación está integrada por personas que tienen las mismas ideas en cuanto a la traducción, ya que su ideal es respetar fielmente la versión del texto en lengua original. “Su enfoque es, básicamente, descriptivo y funcional, y se centra en las normas relacionadas con la producción y recepción de traducciones, así como la repercusión de éstas últimas en la cultura de llegada” (p.150).

En cuanto a los enfoques teóricos, el primero, teoría de los polisistemas, nace en Israel y concibe a los conceptos de *equivalencia* y *norma*. La *equivalencia* indica que se debe ser fiel al texto original, mientras que la *norma* es la encargada de regular qué texto traducir y cómo traducirlo de acuerdo con la cultura de llegada (aspectos políticos, sociales e ideológicos). La teoría polisistémica se caracteriza por ser dinámica y por tener la capacidad de diferenciar un sistema del otro al ser expuesta a cambios constantes (García, 2000). El concepto de *equivalencia* posee un sistema literario que desempeña un doble papel “como portador de elementos innovadores o como instrumento conservador para afianzar y reforzar el modelo literario canónico en la cultura receptora” (Rabadán, 1992). La nueva noción de este concepto

consiste en reconocer que no existe una traducción correcta y que una traducción es aceptada si la cultura receptora la aprueba. Aunque sus representantes defiendan la idea de respetar *normas*, se puede notar que las traducciones son, en cierta medida, manipuladas por el traductor. Al respecto, los representantes del segundo enfoque teórico, los Estudios de Traducción, prefieren guardar distancia de los ideales de la teoría de los polisistemas, puesto que la consideran formal y restrictiva. Este segundo enfoque surge en los Países Bajos y se inclina más hacia una traducción incluyente que no descarte “las relaciones entre literatura, cultura, sociedad y poder” (García, 2000, p. 151); además de reescribir, lo más incluyente posible, “la imagen de un autor o una obra a otra cultura y/o épocas diferentes de las de origen” (2000, p. 152). En otros términos, los traductores adscritos a Estudios de Traducción tienen como objetivo que la traducción sea funcional en la sociedad receptora. Dicho brevemente, la diversidad de traducciones (textual, doblaje, subtitulación, por mencionar algunos) es manipulada por cuestiones ideológicas, culturales, políticas, incluso influenciadas por la propia convicción del autor.

Dice Francesconi (2010) que la *equivalencia* una traducción utiliza signos lingüísticos equivalentes en la lengua de origen y en la lengua meta. Asimismo, se toma en consideración que en ambas lenguas las palabras no son monosémicas, que existen particularidades entre la tipología textual y se presentan ciertas intraducibilidades en los contextos extralingüísticos e intralingüísticos. Es necesario destacar que este autor (2010) cita *cuatro tipos de equivalencia* propuestos por *Translation Studies* con base en Popovic (1976, p. 3):

1. *Linguistic equivalence*: la traducción de palabra por palabra.
2. *Paradigmatic equivalence*, por ejemplo, las unidades gramaticales.
3. *Stylistic (translational) equivalence*. Conservar la funcionalidad y el significado de los elementos.
4. *Textual (syntagmatic) equivalence*. Equivalencia en fondo y forma.

Lo expuesto anteriormente ilustra cómo el traductor realiza procesos mentales muy profundos, puesto que su labor consiste en conservar el mensaje original. García (2000) ratifica que el traductor se adentra a una encrucijada: utilizar solo la lengua estándar o buscar las formas de transmitir el mensaje adecuando las variantes lingüísticas. La traducción implica, por tanto, reflejar la lengua y la cultura del texto original en el texto de llegada sin dejar de lado la

diversidad lingüística y cultural. Francesconi (2010) dice que, por ejemplo, en la *traducción semántica* se enfatiza en el contexto original del texto que incluye al autor y a la lengua en textos expresivos traducidos libre y literalmente. En el caso de la *traducción comunicativa*, se pone el acento en quiénes reciben la traducción de textos que tienen funciones informativas.

Con la finalidad de lograr lo anterior, Vinay y Darbelnet (1958) facilitan siete técnicas útiles para los traductores:

1. El préstamo lingüístico. Mantiene la forma original o asimilada de la palabra, por ejemplo las palabras extranjeras que se usan en la cotidianidad.
2. El calco forma parte del *emprunt*. Este preserva el orden sintáctico y la connotación de la palabra, incluso de las palabras compuestas. Se utiliza principalmente en lenguaje filosófico.
3. La traducción literal. Es la traducción de palabra por palabra. Cuando tiene otro sentido o cuando la estructura no lo permite o no corresponde, la traducción literal no se realiza.
4. La transposición. No cambia el sentido del mensaje cuando reemplaza una parte del texto original. Hay dos tipos de transposición: obligatoria y facultativa-
5. La modulación. Es traducir desde un diferente punto de vista para aclarar el mensaje.
6. La equivalencia. No sigue precisamente la estructura del mensaje original ya que en ocasiones no se puede traducir y se debe buscar el equivalente en la lengua de llegada.
7. La adaptación. Se utiliza cuando la situación del mensaje de la lengua de origen no existe en la lengua de llegada. (pp. 6-14)

Del mismo modo, para complementar los siete puntos precedentes, Francesconi (2010) señala otros tres procedimientos de la traducción (p. 14):

1. La adición, es decir, agregar elementos lingüísticos, mas se debe vigilar no sobre interpretar el mensaje.
2. La contracción consiste en reducir elementos lingüísticos que suenan redundantes en la traducción.
3. La permuta es un “intercambio mutuo de categorías entre dos elementos”

Como se puede observar, las técnicas de la traducción son variadas, y cada una de ellas tiene una función primordial al momento de traducir. En otras palabras, conocer estos consejos traductológicos, permiten reflexionar respecto a la fidelidad del mensaje en la lengua receptora. También es de suma importancia recalcar que el traductor debe tener suficiente competencia traductora para que pueda construir el texto sin perjudicar las características lingüísticas y culturales del emisor y del receptor. Es por esto que En el siguiente sub-apartado se desarrollará detalladamente este concepto.

2.5. La didáctica de la traducción

El interés por enseñar la traducción tiene auge en la segunda mitad del siglo XX gracias a la evolución de las concepciones lingüísticas y comunicativas (Ponce, 2007), y tiene por objetivo poner en marcha métodos pedagógicos con el fin de formar traductores e intérpretes profesionales. La didáctica de la traducción nace en el seno de la práctica docente de las escuelas y universidades de traducción (Hernández Guerrero, s.f.), es decir, de las experiencias docentes, de la necesidad de formar traductores e intérpretes competentes ante las exigencias del mercado laboral; y el incremento de publicaciones en revistas y diarios, así como diversas ponencias en congresos sobre esta temática. La autora (s.f.), para ejemplificar lo anterior, menciona al congreso *Teaching translation and interpreting* realizado en Copenhague, en 1991, dedicado exclusivamente a la didáctica de la traducción. Se debe agregar que esta didáctica busca que los estudiantes en traducción desarrollen la competencia traductora.

Concerniente a la historia de la didáctica de la traducción, Hernández Guerrero (s.f.) describe los inicios de enseñanza-aprendizaje en contextos francocanadienses como *la escuela canadiense* y *la escuela de París* (pp. 105-106):

- Jean Deslile, 1981. *L'Enseignement de l'interprétation et de la traduction : de la théorie à la pédagogie*. En este volumen se recopilan experiencias pedagógicas en contexto canadiense. Este autor es pionero en didáctica de la traducción.
- Deslisle, 1984. *L'Analyse du discours comme méthode de traduction*. Esta obra destaca aspectos teóricos de la traducción y propone pedagogías para su enseñanza.
- Claude Tatilon, 1986. *Traduire : pour une pédagogie de la traduction*.
- Christine Durieux, 1988. *Fondement didactique de la traduction technique*
- Danica Séleskovich, 1989. *Pédagogie raisonnée de l'interprétation*.

Es necesario remarcar que en el contexto germánico también se han aplicado modelos de análisis para la enseñanza de la traducción, por ejemplo, Reiß (1983) y Nord (1998). A partir de los estudios de la traducción propuestos, se crean licenciaturas en Traducción e Interpretación. El proceso de enseñanza-aprendizaje de la traducción ha estado vinculado al progreso de la didáctica de lenguas extranjeras. Por ejemplo, el primer método fue la gramática-traducción, es decir, estudiar únicamente las formas gramaticales tanto de la lengua materna como de la lengua extranjera, sin embargo, no favorecía la adquisición de las competencias lingüísticas orales y escritas en los estudiantes. Esta forma de enseñanza dio pauta al replanteamiento de la didáctica y de la pedagogía.

Por tanto, en el ámbito de la traducción, los métodos utilizados en su didáctica van desde los métodos tradicionales³² hasta las nuevas propuestas didácticas como la de Hurtado Albir (1996). Galán (2009), con base en Hurtado (1996) plantea que “una didáctica de la traducción basada en el diseño de objetivos de aprendizaje y una metodología de la enseñanza articulada por unidades didácticas formadas por tareas de traducción” (p.41) favorece la inclusión del papel del docente, del estudiante, de los materiales y de las herramientas para traducir. Actualmente, la traducción es utilizada en la clase de lengua y cultura como un ejercicio y no como un método (Hernández Guerrero, s.f.). Como se ha mencionado, si los métodos de enseñanza de una lengua extranjera evolucionaban, la didáctica de la traducción también. Entonces, es necesario marcar la diferencia entre la traducción pedagógica en la clase de lenguas y la traducción profesional.

En primer lugar, la *traducción pedagógica* es definida como “la que se realiza dentro de la clase de lengua extranjera como ejercicio de aprendizaje o de control de conocimientos de los alumnos” (Hernández, s.f., p. 107). Grellet (1991) enfatiza en presentar a los estudiantes el abanico de situaciones reales a las que se enfrenta un traductor profesional, por ejemplo, las metáforas. Al plantear problemas reales de la traducción en la clase de lenguas se puede incitar a una reflexión crítica en relación con la lengua extranjera y con la lengua materna. La traducción pedagógica también es utilizada como método de *traducción directa e inversa*³³

³² Algunos métodos tradicionales son: la gramática-traducción; el uso de un manual con textos comentados y centrados en las dificultades de léxico y estructuras gramaticales (Hernández Guerrero, s.f.).

³³ La traducción directa va de la lengua extranjera a la lengua materna. Caso contrario de la traducción inversa: de la lengua materna hacia la lengua extranjera (Balsa, 2015).

para que el estudiante pueda desarrollar su competencia lingüística. Se infiere que la traducción es considerada, dentro del salón de clase y dentro de la didáctica de las lenguas extranjeras, como un ejercicio que funge como medio para perfeccionar la competencia lingüística y su estructura. En segundo lugar, la *traducción profesional* se centra más en establecer canales de comunicación intercultural. En este tipo de formación debe utilizarse una pedagogía que permita conservar el sentido de *equivalencia* entre Texto Original y el Texto Meta (Le Féal, 1993). Por lo tanto, el proceso de aprendizaje de un traductor en formación pretende que en un futuro pueda realizar traducciones teniendo conciencia de los procesos implicados.

Así como la didáctica de las lenguas busca desarrollar, principalmente, las competencias lingüísticas y culturales en los estudiantes, la didáctica de la traducción busca que el traductor en formación adquiera los conocimientos y las habilidades, por medio de objetivos y contenidos, que le ayuden a desarrollar la competencia traductora.

2.6. La competencia traductora

Las investigaciones sobre la competencia en traducción (CT), de acuerdo con Hurtado (2008), no está tan desarrollada como la competencia lingüística, no obstante, para favorecer la enseñanza-aprendizaje de la CT es necesario considerar los objetivos; el papel del profesor y del estudiante; el plan de estudios; así como los contenidos didácticos: selección de textos y contenidos temáticos (Albaladejo, 2007). Antes de continuar con los aspectos de la didáctica de la traducción que favorecen la adquisición de la CT, es necesario decir que:

- 1) la CT es el sistema subyacente de conocimientos, habilidades y aptitudes necesarios para traducir.
- 2) la CT es cualitativamente distinta a la competencia lingüística.
- 3) la CT, como todo conocimiento experto, tiene componentes declarativos y operativos, aunque es un conocimiento básico operativo.
- 4) la CT está formada por un conjunto de subcompetencias, en el que existen relaciones, jerarquías y variaciones (PACTE, 2001, pp. 39-40).

Entonces, cuando se logra adquirir la CT, quiere decir que 1) los objetivos estuvieron vinculados tanto los conocimientos previos como los nuevos; 2) se logró capacitar para detectar y solucionar problemas en el proceso de traducción; y 3) se utilizaron métodos y estrategias relacionados con la propia experiencia. Al respecto, Albaladejo (2007) plantea que el rol del profesor es fundamental en este proceso, ya que es considerado como moderador de ambos textos y como un guía en el proceso de aprendizaje de los traductores en formación. Es

importante también que el profesor cuente con una significativa CT; con bases sólidas en lingüística, traductología y pedagogía; y, preferentemente, estar especializado en alguna área del conocimiento. En cuanto al estudiante, lo ideal es que debe ser activo en su propio autoaprendizaje puesto que todos los contextos donde se desempeñará se actualizan con frecuencia.

Otro aspecto importante que rescata Albaladejo (2007) es el contenido didáctico, sea el caso de la selección de textos. Debido a que casi no existen libros de traducción, el profesor debe realizar su propia búsqueda de material. Esto no significa que tomará cualquier texto para trabajar en clase, sino que debe seguir ciertos criterios de selección, por ejemplo, temática, autenticidad, tipología textual, dificultad, extensión, idoneidad y actualidad. Vinculado con el enunciado anterior, Hurtado (1999) propone una enseñanza de la traducción basada en el enfoque por tareas (desarrollar un producto) y en el aprendizaje basado en proyectos con un grado más alto de complejidad y relacionados con la realidad de un traductor. Hurtado (1996) recomienda construir procesos de aprendizajes dinámicos y estratégicos; además de aplicar los principios metodológicos y las estrategias elementales para realizar el proceso de traducción correctamente, por ejemplo, tener la capacidad de diferenciar la lengua de partida con la lengua de llegada al movilizar los conocimientos para resolver problemas.

La CT está compuesta por distintas subcompetencias. Para ello, el grupo PACTE (2011) enuncia las siguientes: *bilingüe, extralingüística, conocimientos en traducción, instrumental, y estratégica*; así mismo, este grupo de especialistas aclara que las subcompetencias deben acompañarse de componentes psicofisiológicos, por ejemplo, aspectos actitudinales. En el siguiente sub-apartado se explicita cada una de ellas.

2.6.1. Las subcompetencias en traducción

El grupo PACTE (2001) remarca que para alcanzar la Competencia traductora es necesario poseer los conocimientos, aptitudes y habilidades que se desarrollan a partir de las subcompetencias: competencia comunicativa en ambas lenguas, extralingüística, transferencia, instrumental y profesional, psicofisiológica y estratégica. “Todas estas subcompetencias funcionan de manera imbricada para construir la competencia traductora y se integran en todo acto de traducir. En ellas existen relaciones, jerarquías y variaciones” (2001, p.40), es decir, es fundamental poder desarrollar simultáneamente las subcompetencias

con la finalidad de adquirir la CT. En la siguiente tabla se resumen las particularidades de cada subcompetencia:

Tabla 6. Subcompetencias traductoras

Subcompetencia	Características
Bilingüe	Conocimientos pragmáticos y sociolingüísticos: neologismos, vocabulario, aspectos contrastivos entre otros, en ambas lenguas. Es decir, la comprensión del TO y la capacidad de producir el TM.
Extralingüística	Conocimientos biculturales, enciclopédicos y temáticos respecto a la organización contextual.
Transferencia	Conocimientos en traducción como los aspectos profesionales relacionados con los procedimientos a los que fue sometido el TO y el TM.
Instrumental / Profesional	El uso de habilidades vinculadas con la traducción, por ejemplo, la tecnología y documentación.
Psicofisiológica	Aspectos cognitivos y actitudinales.
Estratégica	Controla el proceso y resuelve los problemas de traducción.

Fuente: elaboración propia con base en el grupo PACTE (2011), Rubio (2017) y Albaladejo (2007).

Las subcompetencias están acomodadas jerárquicamente. Su jerarquía e interacción varía de acuerdo con los siguientes criterios hipotéticos y teóricos:

- La dirección (directiva, inversa)
- La combinación lingüística
- La especialidad (jurídica, literaria, etc.)
- El grado de experiencia del traductor
- El contexto de traducción (encargo, tiempo, etc.) (PACTE, 2011, p.41)

Para la CT, la subcompetencia estratégica es central durante el proceso de aprendizaje de los traductores profesionales y en formación, ya que rige los procedimientos y busca solución a los problemas de la traducción. Por esta razón, la presente investigación se interesa por este tipo de subcompetencia.

2.6.1.1. La subcompetencia estratégica

Como se ha enunciado, esta subcompetencia tiene la función de regular y compensar a las otras en cuanto a la interrelación e interacción entre ellas, “ya que subsana deficiencias [...] y sirve para resolver problemas” (PACTE, 2001, p. 40). La subcompetencia estratégica permite identificar y resolver problemas durante el proceso y procedimientos individuales operativos de traducción. De acuerdo con Hurtado (2008) es la subcompetencia operacional que no solo regula y compensa a la traducción, sino que permite también elegir los métodos que faciliten

todo el proceso de la traducción, es decir, es considerada el punto medio y determinante en relación con las otras subcompetencias.

La subcompetencia *estratégica* consiste en organizar y realizar el trabajo, identificar y resolver problemas, y finalmente, autoevaluar y revisar los procedimientos de traducción (Kelly, 2002, p. 15), es decir, en la subcompetencia “estratégica” se toman decisiones durante el proceso de traducción, así como la solución de problemas. Del mismo modo, Kelly (2002) señala los objetivos de esta subcompetencia: 1) organizar el trabajo individual y en equipo, 2) identificar problemas, 3) buscar y evaluar soluciones del problema, 4) ser capaz de autoevaluar y autorrevisar (p.18). Cabe resaltar que la autora hace hincapié en que no sólo basta con cumplir los objetivos de cada punto arriba descritos, sino que es de suma importancia desarrollar la capacidad crítica y analítica en el trabajo profesional y académico del traductor. Por otro lado, Hurtado (2008) coincide en que la subcompetencia estratégica permite agilizar y resolver problemas de traducción. En suma, esta subcompetencia es el eje de tránsito y de control de las otras con el fin de identificar problemas y resolverlos en función de los objetivos del TO y del TM.

Este capítulo retoma conceptos clave que permiten sustentar los componentes fundamentales de esta investigación. Por esta razón, la metodología que se propone en el capítulo siguiente está enfocada en comprender lo que ocurre con respecto a la subcompetencia estratégica a partir de las emociones y motivaciones identificadas en los sujetos de estudio.

Capítulo III. Diseño metodológico

Tenemos que diseñar currículos transparentes que puedan ser comprensibles en diferentes contextos académicos y profesionales.

Amparo Hurtado

3.1. Enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, ya que facilita la comprensión y descripción de los elementos sociales que interactúan e influyen en los estudiantes en su entorno personal y académico. No se puede dejar de mencionar que el enfoque cuantitativo permite igualmente indagar paradigmas de realidades sociales, incluso puede ser complemento del cualitativo para realizar análisis comparativos entre “la manera de aproximarse a la realidad y al objeto de estudio, su relación con el sujeto/objeto de estudio, la noción y criterios de objetividad y el proceso metodológico” (Monje, 2011, p. 10). No obstante, desde la perspectiva de esta investigación, se considera pertinente utilizar el enfoque cualitativo ya que de acuerdo con Canales (2006):

Se caracteriza, en superficie, por su apertura al enfoque del investigado [...] En cada caso, se trata de un intento de ‘comprensión’ del otro, lo que implica no su medida respecto a la vara del investigador, sino propiamente la vara de medida que le es propia y lo constituye (p. 20).

Como se ha mencionado, comprender al estudiante dentro del contexto académico permite explicar la influencia de la neurodidáctica en el desarrollo de la subcompetencia estratégica. Para comprender e interpretar lo anterior, es necesario señalar que la metodología cualitativa se caracteriza por ser *naturalista*, es decir, facilita la “interacción con los informantes de modo natural y no intrusivo” (Monje, 2011, p. 11). Asimismo, Monje (2011) la considera *emic* ya que se basa en la perspectiva de los actores con la finalidad de comprenderlos dentro de su contexto; *inductiva* porque “parte de datos para desarrollar comprensión, conceptos y teoría” (Monje, 2011, p. 11); también es *descriptiva* porque analiza fenómenos observables; *comprensiva* puesto que entiende las perspectivas del actor y *holística* porque considera a las personas, escenarios y grupos como no variables, sino como un todo.

Se recalca además que una investigación cualitativa requiere de bases sólidas y flexibles con el fin de realizar un análisis de datos que descubra, describa y dé significado a las realidades socioemocionales de los estudiantes y profesores. Al respecto, Schettini y Cortazzo (2015) mencionan que el enfoque de la investigación debe tener relación con el objeto de estudio, las preguntas de investigación y la teoría. Con base en estas autoras, se enumeran las características de una investigación cualitativa:

1. *Respecto al propósito*, es decir, fija su interés en los procesos de las realidades y sus contextos, así como el vínculo que se crea entre el investigador y el objeto de estudio. En este caso, se observa el desarrollo de la subcompetencia estratégica en el contexto de una Experiencia Educativa. Asimismo, el vínculo entre los participantes e investigadora principiante se consolida por la convivencia en cada sesión.
2. *La generalización y técnica analítica*. Esto es la hipótesis surge de los datos y se interpreta al examinarlos. Es así como esta investigación hace énfasis en los datos surgidos en el campo con el fin de contrastar la teoría con la práctica.
3. *El lugar de la teoría*, esto significa que se crean teorías.
4. *El ambiente es natural* porque se estudia y se interpreta dentro de su mismo tiempo y espacio sin forzar los hechos. Este punto se relaciona con la observación de las conductas y comportamientos dentro del aula.

3.2 Tipo de investigación

Este proyecto contempla tres tipos de investigación: exploratoria, descriptiva y explicativa porque al articularse facilitan realizar un análisis detallado de los hechos indagados.

En primer lugar, es exploratoria puesto que “sirve para familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos, poco estudiados o novedosos, permitiendo identificar conceptos o variables promisorias, e incluso identificar relaciones potenciales entre ellas” (Cazau, 2006, p.26). Esto significa que la neurodidáctica aplicada a la enseñanza y al aprendizaje de la traducción es un tema que ha sido poco estudiado dentro del escenario de esta investigación.

En segundo lugar, es descriptiva porque se interesa en comprender los elementos personales y académicos que influyen en el aprendizaje de la traducción de los estudiantes, centrados, principalmente, en las emociones y motivaciones. Cazau (2006) señala que “los estudios descriptivos pueden ofrecer también la posibilidad de hacer predicciones incipientes,

aunque sean rudimentarias” (p.27), es decir, permite realizar pronósticos de la aplicación de los principios de la neurodidáctica en los estudiantes.

Finalmente, se considera explicativa porque busca elucidar los procesos de enseñanza aprendizaje de la traducción, es decir, conocer la influencia de la neurodidáctica en la apropiación de la subcompetencia estratégica.

3.3. Criterios de inclusión de los participantes

Los participantes de esta investigación fueron seleccionados en concordancia con los objetivos de investigación. Del mismo modo, dicha selección tuvo como fin conocer y analizar ciertos elementos que influyen en la enseñanza aprendizaje de la traducción con base en las neurociencias. Para lograr lo anterior, los siguientes requisitos están pensados con base en el objeto de estudio.

3.3.1. Los estudiantes

Para realizar esta investigación, los estudiantes cumplieron con los siguientes parámetros:

- Estar inscritos en la Licenciatura en Lengua Francesa.

La Facultad de Idiomas cuenta con dos licenciaturas, Lengua Inglesa y Lengua Francesa. Ambas licenciaturas ofertan EE vinculadas con la traducción. Se destaca que se elige únicamente la Licenciatura en Lengua Francesa por la familiarización de la tesista con el mapa curricular y el idioma francés.

- Estar Inscritos en la Experiencia Educativa de traductología.

Este parámetro es fundamental para el estudio, ya que *traductología* es una EE considerada como pre-requisito antes de cursar los talleres optativos en traducción. Asimismo, en esta EE se hace énfasis entre la teoría (concepto de traducción, las competencias del traductor, tipología textual, y los procesos de la traducción y sus enfoques) y la práctica, la cual consiste en traducir textos cortos.

- Que acepten participar en esta investigación.

Este rubro es imperativo puesto que, en ocasiones, no todos los estudiantes están dispuestos a participar. Por fortuna, en este estudio no es el caso, es decir, todos aceptaron colaborar una vez que se les informó el cometido de los objetivos y, sobre todo, el resguardo de su identidad.

- Que tengan como lengua materna el español o el francés.

Esto debido a que la población estudiantil de la Facultad de Idiomas es hispanohablante. Además, la Facultad tiene convenios con universidades en el extranjero y, frecuentemente, se realizan intercambios estudiantiles, en otros términos, llegan estudiantes provenientes de países francófonos o anglófonos. En el periodo escolar agosto 2019-enero 2020 la clase contó con dos estudiantes franceses que realizaban una estancia en la Facultad de Idiomas y en la Facultad de Letras Españolas.

3.3.2. Los profesores

La experiencia de los profesores en los ámbitos de la didáctica de las lenguas, la traducción, y en la medida de lo posible, con conocimientos generales o consolidados en neurodidáctica. Por tanto, para esta investigación los profesores cumplieron con los siguientes criterios:

- Tener formación en la enseñanza de lenguas.

Esto de acuerdo con el perfil docente propuesto en los contenidos de los programas de las EE relacionadas con la didáctica de las lenguas. Aquí se plantea que el profesor cuente con una licenciatura en lengua francesa o áreas afines, y que cuente preferentemente con estudios de maestría o doctorado en didáctica del francés.

- Tener formación o conocimientos en traducción.

Este parámetro también se basa en los perfiles docentes enunciados en los contenidos de los programas de traducción. En ellos se manifiesta que los profesores deben tener una licenciatura y, de preferencia, poseer estudios de posgrado vinculados con la “Traducción, Literatura, Educación y Didáctica” (UV, s.f.).

- Contar con experiencia en didáctica de la traducción.

Al igual que los dos primeros parámetros, el profesor debe “contar con cursos en el área disciplinaria de traducción o con experiencia profesional en el ejercicio de la traducción y con experiencia docente” (UV, s.f.), ya que, como se remarcó en el capítulo II, la Competencia traductora y la experiencia en la práctica son indispensables para guiar a los estudiantes durante los procesos de desarrollo de la CT y las subcompetencias.

- Estar interesado en participar en esta investigación.

Este punto es importante porque no toda la plantilla docente de traducción puede participar en tiempo y forma en esta investigación. Asimismo, se toman en consideración las actividades personales y académicas de los profesores.

3.4. Participantes en la investigación

La selección de los actores sociales no es aleatoria, sino intencional, ya que el investigador decide a quiénes y a cuántas personas incluirá en la investigación con el fin de obtener informaciones sobre el tema a indagar (Izcara, 2014). La muestra se obtiene, de acuerdo con Izcara (2014), de las preguntas y objetivos perseguidos; además, indica dos particularidades que el investigador debe considerar al momento de seleccionar la muestra: 1) tener una riqueza de información sobre el objeto de estudio; y 2) presentar una clara disposición a cooperar con el investigador. Del mismo modo, Schettini y Cortazzo (2015), basadas en Spradley (1979), remarcan que los roles de los *informantes clave* deben tener cinco peculiaridades: 1) inculturización, conocer bien los códigos culturales; 2) actualización respecto a los escenarios y sujetos; 3) escenarios sin familiarización con el investigador; 4) interés por el tema y disponibilidad de horario; 5) no ser especialistas de la investigación ni posicionarse analíticamente frente a los escenarios.

Por lo tanto, en esta investigación se consideraron dos tipos de informantes clave: los estudiantes de lengua francesa y profesores vinculados con la neurociencia y la traducción. Dicha selección se debió a que la tesista es egresada de la Licenciatura en Lengua Francesa de la Facultad de Idiomas, y por ende los nexos con la plantilla docente facilitaron el ingreso al escenario de la investigación. Igualmente, el haber formado parte de la comunidad estudiantil,

permitió conocer los temas de las tres áreas de conocimiento (docencia, literatura y traducción) poco abordadas e investigadas en dicha facultad.

Por una parte, lo primero que se contempló para considerar a los estudiantes fue que estuvieran inscritos en la Experiencia Educativa de *traductología*, correspondiente al periodo escolar agosto 2019-enero 2020. En las primeras tres sesiones, la población muestra estaba compuesta por 16 estudiantes, sin embargo, a partir de la sesión cuatro, el grupo se redujo a 12 integrantes. Entonces, la población muestra estaba integrada por ocho mujeres y cuatro hombres. Los 12 estudiantes fueron constantes en asistir a las sesiones y participaban activamente en las actividades propuestas por la profesora y la tesista. Cabe recordar que esta EE otorga seis créditos, es obligatoria en el mapa curricular ya que forma parte del Área de Formación Disciplinaria, es una EE que proporciona bases teóricas de la traducción, y es requisito para cursar las Optativas (talleres) de *traducción*.

Por otra parte, se encuentra la profesora titular de la EE quien, junto con otros tres profesores con conocimientos en traducción, fue entrevistada. La decisión de contemplar a otros especialistas en didáctica de las lenguas y en didáctica de la traducción consistió en conocer sus perspectivas referentes a la enseñanza aprendizaje de la traducción, así como las metodologías que emplean para compartir conocimientos. Durante la negociación para las entrevistas, una profesora ya no pudo continuar con el proceso de entrevista por motivos académicos. Debido a que la población de profesores de traducción en la Facultad de Idiomas es reducida, se optó por incluir a otro académico de la Universidad Veracruzana Intercultural quien cumplió con los criterios de inclusión. Es así como la población de este estudio está conformada por doce estudiantes y cuatro profesores.

Ética en la investigación

En la actualidad, el respaldo y validación de las informaciones obtenidas en campo son resguardadas con fines investigativos. Álvarez-Gayou (2012), con base en Steinar Kvale (1996), estima indispensables cinco elementos respecto al *código de ética* en la investigación:

1. *Consentimiento informado*. Dar a conocer a los participantes los objetivos de la investigación, su diseño e incluso mencionar si se obtendrán beneficios por participar. Con este documento, los participantes acceden voluntariamente y están de acuerdo con lo que se les plantea. (Véase Anexos 1 y 2).

2. Asegurar la *confidencialidad*, es decir, no divulgar las informaciones obtenidas.
3. Sopesar los beneficios y riesgos si se lleva a cabo el estudio, en otros términos, las *consecuencias*.
4. El *investigador* debe ser responsable y sensible ante las informaciones recabadas.
Si la Dirección de la Facultad de Idiomas solicita acceso a los resultados de la investigación, se le proporcionarán con el objetivo de que puedan identificar las posibles necesidades emergentes relacionadas con la traducción y con las nuevas tendencias metodológicas de enseñanza aprendizaje.
5. El investigador debe autocuestionarse respecto a la pertinencia o no del estudio que pretende realizar.

Respecto a lo anterior, para esta investigación es fundamental el uso del consentimiento informado, ya que es sabido que en todo proceso investigativo están involucrados los participantes y sus diversos escenarios. Por lo tanto, se han considerado *códigos éticos* con la finalidad de proteger moralmente tanto a los participantes como a la investigadora.

Por tanto, es importante señalar que el acceso al campo fue negociado específicamente con la Dirección de la Facultad de Idiomas de forma personal y mediante un oficio expedido por la Dirección del Instituto de Investigaciones en Educación. En la reunión con la directora, se expusieron los objetivos de la investigación, las técnicas de investigación, y se reiteró, además, el respeto y el anonimato de los informantes.

3.5. Técnicas de investigación

Una técnica de investigación es un procedimiento que facilita la recopilación de datos y puede llegar a solucionar problemas gracias a las informaciones obtenidas (Rojas, 2011). Las técnicas que se proponen en este trabajo están en congruencia con el enfoque seleccionado, con los objetivos y preguntas de investigación. Por ello, la *observación participante*, las *unidades de traducción* y la *entrevista semiestructurada* son las técnicas consideradas permitentes durante este proceso, y son presentadas cronológicamente en los siguientes sub-apartados.

3.5.1. La observación participante.

De acuerdo con las experiencias en campo durante la presente investigación, se afirma el uso de la *observación participante* (Corbetta, 2007; Fick, 2004) ya que en las sesiones de implementación de la neurodidáctica, la investigadora principiante tuvo el rol de estudiante durante la primera parte de la clase donde la profesora presentaba los temas a trabajar y guiaba las actividades o ejercicios al respecto. En la segunda parte de la sesión, la tesista implementaba cierto reforzamiento de temas y actividades, las cuales incluían las características de algunos de los principios de la neurodidáctica. Las sesiones fueron, por lo tanto, *observadas* desde dos ángulos.

La *observación* permite al investigador ser partícipe en el escenario de la investigación con el propósito de que describa las situaciones ocurridas en las sesiones (Corbetta, 2007). Por tanto, esta investigación entiende a la Observación Participante como una técnica que facilita

un contacto personal e intenso entre el sujeto que estudia y el sujeto estudiado [...] El investigador *observa* y *participa* en la vida de los sujetos estudiados [...] En la observación participante el investigador << baja a campo >>, se adentra en el contexto social que quiere estudiar, vive *como* y *con* las personas objeto del estudio, comparte con ellas la cotidianidad, les pregunta, descubre sus preocupaciones y sus esperanzas, sus concepciones del mundo y sus motivaciones al actuar, con el fin de desarrollar esa <<visión desde dentro>> tan importante para la *comprensión* (Corbetta, 2007, pp. 304-305).

Cabe mencionar que la *observación participante* respetó los dos procesos propuestos por Flick (2004). El primero fue la integración al grupo para insertarse con más profundidad al escenario de la investigación con miras a considerar el segundo proceso que es analizar el campo y, finalmente, contrastarlo con los objetivos de la investigación. En suma, la convivencia en cada sesión ayudó a crear lazos más cercanos con los estudiantes y con la profesora.

La observación de las sesiones fue documentada con *notas de campo*, específicamente, *notas descriptivas* e *interpretativas*. De acuerdo con Corbetta (2007), el primer componente, el descriptivo, posibilita registrar los hechos, acontecimientos, personas; mientras que el segundo, el interpretativo, permite que el investigador plasme “sus impresiones, reflexiones y reacciones” (p. 323). En este caso, se plasmó lo vinculado con la planeación de actividades con base en la neurodidáctica (primera y segunda aparte de la sesión). Schetinni & Cortazzo (2015) recomiendan el registro y almacenamiento de la información en las *notas de campo*, ya

que recalcan que, al existir mucha información en el contexto, el investigador se puede desviar de los objetivos.

3.5.2. Unidades de traducción.

Esta investigación consideró importante utilizar la *unidad de traducción* (UT) con el fin de seleccionar fragmentos cortos y representativos del texto intitulado *La cuisine fusion*. Una UT, vista desde lo traductológico y lo lingüístico contrastivo, es “la unidad de la lengua o del texto de partida tratada por el traductor en el proceso de traducción” (Nord, 1998, p. 66). Esto quiere decir que son *herramientas de segmentación textual* (Rabadán, 1991) con el propósito de analizar el desarrollo de la subcompetencia estratégica a partir de la interpretación de la lengua y cultura de ambos textos (TO y TM).

Algunos autores han aportado diversas características vinculadas al concepto de UT. Por ejemplo, Enkvist (1973) dice que el texto se construye de acuerdo con los objetivos de comunicación; Holmes (1978) refuerza la idea anterior y agrega el plano estructural, es decir, el concepto mental del texto original; Santoyo & Rabadán (1991) proponen un *translema*, el cual definen como una “unidad bitextual”; mientras que Nord (1998) enfatiza en que el texto tiene cuatro funciones comunicativas. Si bien, cada autor tiene una concepción distinta respecto a la Unidad de Traducción, los autores mencionados coinciden en que ambos textos deben enfatizar en lo funcional del proceso y en sus ventajas comunicativas.

Nord (1998) resalta que no existe un conceso universal respecto a qué nivel o rango lingüístico posee una UT, puesto que cada lingüista o traductor tiene sus propios enfoques³⁴. En otras palabras, de acuerdo con los objetivos de las UT, se centra la atención en los fragmentos que hayan seleccionado.

³⁴ Enfoques *lingüísticos*; *pragmáticos* o *lingüísticos-textuales*; *hermenéuticos*: *psicolingüísticos*; *semióticos* y *funcionalistas*. (Nord, 1998).

3.5.3. Entrevista semiestructurada.

La tercera técnica fue implementada al finalizar las sesiones. La entrevista es una conversación que facilita la interacción entre los informantes y el investigador. Del mismo modo, es considerada como una técnica para recoger datos e informaciones del campo, ya que es “un proceso dinámico de comunicación interpersonal en el cual dos o más personas conversan para tratar un asunto” (Ander-Egg, 2003, p. 87) relacionado con los fines de la investigación, es decir, realizar un diálogo en situaciones naturales donde la confianza entre el entrevistador y el entrevistado es la clave para obtener informaciones significativas. Álvarez-Gayou (2016) expresa también que “la entrevista busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado, y desmenuzar los significados de sus experiencias” (p.109). Asimismo, Tarrés (2013) indica que la entrevista cualitativa permite analizar lo social a través de la reconstrucción del lenguaje, en el cual

Los entrevistados expresan los pensamientos, los deseos y el mismo inconsciente; es por tanto, una técnica invaluable para el conocimiento de los hechos sociales, para el análisis de los procesos de integración cultural y para el estudio de los sucesos presentes en la formación de identidades (p. 67).

Por esta razón, en este trabajo se utiliza la *entrevista semiestructurada* porque permite que los “entrevistados expresen sus puntos de vista [...] de manera relativamente más abierta que en una entrevista estandarizada o un cuestionario” (Flick, 2004, p. 89). Además, haber seleccionado este tipo de entrevistar tuvo como propósito recolectar los comportamientos extralingüísticos de los participantes (Ander-Egg, 2003). En suma, el entrevistador y el entrevistado mantienen un diálogo que no deja de lado la(s) temática(s) de la investigación.

La entrevista semiestructurada tiene como característica ser flexible. Si bien estas entrevistas son dirigidas, Monje (2011) rescata que ofrecen libertad al entrevistado respecto a los tópicos, de estar activo durante la comunicación y “en lugar de hacer preguntas tomadas directamente de un cuestionario, el investigador procede a un interrogatorio partiendo de un guion de tópicos o conjunto de preguntas generales” (Monje, 2011, p.149). Para desarrollar la entrevista semiestructurada, se utilizaron dos guías de entrevista: una para los profesores y otra para los estudiantes.

Las guías fueron diseñadas en función de las recomendaciones de Báez y Pérez de Tudela (2007):

- En ella se plasman los objetivos de investigación, es decir, los asuntos que se quieren llegar a conocer.
- Le da estructura de partida común a todas las entrevistas, aunque luego cada entrevista siga su propio rumbo, según el sentido que le quiera dar el entrevistado.
- Al entrevistador le sirve de orientación y de memoria respecto a las cosas por las que debe preguntar a los informantes (p. 119).

El mismo autor recomienda dar un sentido *telescópico* a la guía de entrevista puesto que se debe focalizar la atención en el tema de investigación en caso de que el entrevistado se desvíe del tema. Asimismo, recomienda considerar las experiencias de cada informante con el objetivo de comprender la concepción de sus propias realidades, así como realizar una breve introducción a una biografía con miras a identificar el enfoque que tiene hacia el tema.

La guía de entrevista indicó la dirección que tuvo la interacción entre tesista y participantes. El interés se enfocó en lo experiencial, ya que, desde la perspectiva de esta investigación, las experiencias facilitan conocer las sensaciones o emociones que los sujetos de estudio presentan cuando enseñan y cuando aprenden.

Una vez elaboradas las guías de entrevista, se enviaron a tres investigadores del IIE para su revisión. Cuando estuvieron verificadas y aprobadas, se prosiguió con el acercamiento al campo de acuerdo con las sugerencias de Ander-Egg (2003, p. 97): procurar tener la *capacidad para las relaciones interpersonales, capacidad comunicativa, habilidad para preguntar y capacidad para escuchar*. Este mismo autor aconseja que:

- a) El contacto inicial debe tener como objetivo crear vínculos de confianza entre ambas partes (entrevistador y entrevistado), es decir, se debe ser agradable y cordial;
- b) las preguntas deben motivar a los entrevistados a expresarse con libertad, en un ambiente de confianza y procurar que estén relacionadas con la categorización. Además, se debe evitar dar la impresión al entrevistado que se trata de un examen o interrogatorio. En este mismo punto, Simons (2009) plantea que las preguntas deben ser más centradas y rápidas;
- c) obtener y completar respuestas de tal forma que una formulación inadecuada puede bloquear la comunicación;
- d) registrar respuestas preferentemente con un grabador (Flick, 2003 & Simons, 2009);
- e) finalizar la entrevista con cordialidad y asegurar dejar “la puerta abierta” en caso de que sea necesaria una segunda entrevista.

Con base en lo anterior, la entrevista a los estudiantes (Véase Anexo 4) se seccionó en cuatro temas: 1) breve biografía; 2) emociones y motivaciones en los estudios; 3) experiencias de aprendizaje dentro y fuera de la universidad; y 4) percepciones respecto a su primer acercamiento formal con la traducción. La guía de los profesores (véase Anexo 5) se dividió también en cuatro secciones: a) breve biografía personal y académica; b) trayectoria como profesor de lenguas y experiencia para reconocer alumnos motivados y desmotivados; c) experiencias en didáctica de las lenguas y en didáctica de la traducción; y d) apreciaciones generales y específicas referentes a las neurociencias en la educación.

Finalmente, para registrar las entrevistas, se utilizaron como recurso tecnológico la grabadora de voz y una videollamada vía WhatsApp. Esta última corresponde al caso de un profesor debido a la imposibilidad para reunirse de manera presencial. Estos recursos facilitaron el almacenamiento de contenidos clave para su análisis y fueron aceptados sin dificultad por los sujetos de estudio

3.6. Procedimiento de aplicación de la neurodidáctica

Para iniciar con la implementación de la neurodidáctica, se solicitó formalmente la entrada al escenario de la investigación. Schetinni & Cortazzo (2015) sugieren que antes de la *entrada al campo* se conozca lo suficiente el problema a investigar; determinar la población; buscar informantes clave; y elegir los instrumentos de la investigación. Antes de acordar con la profesora Aranza, titular de la EE, el número de sesiones se acordó con la Dra. Ortiz, directora de esta investigación, cuál sería el número pertinente de intervenciones con el fin de obtener fundamentos sólidos respecto al objeto de estudio. Como resultado, se determinaron un total de diez sesiones empíricas en el ciclo escolar agosto 2019- enero 2020. Una vez identificadas estas características, y dada la naturaleza de esta investigación, se contactó por vía telefónica a la profesora con conocimientos en neurodidáctica y enfoque neurolingüístico para hacer de su conocimiento los objetivos de esta investigación: la maestra aceptó amablemente la propuesta y compartió con la tesista el programa de la EE. El vínculo entre la tesista y la responsable de la EE surge cuando la investigadora principiante fue alumna de la profesora durante la Licenciatura de Lengua Francesa en el seno de la Facultad de Idiomas.

Después de exponer con más claridad a la profesora Aranza el propósito de este trabajo y de acordar el total de clases, se procedió a solicitar la autorización de la directora de la Facultad de Idiomas por medio de un oficio expedido por la Directora del IIE para poder

formalizar este estudio. Además, se solicitó una cita con la directora de la FI donde se expuso la intención de esta investigación. Durante el diálogo, la directora de la FI y la tesista convinieron en hacer saber los resultados de esta tesis a la comunidad de la FI con miras a identificar las necesidades emergentes de enseñanza aprendizaje de las lenguas y culturas.

Referente a la dinámica de intervención, se establecieron las fechas y el horario de implementación con la profesora Aranza. El acuerdo fue el siguiente: diez sesiones del 02 de septiembre de 2019 al 25 de noviembre de 2019 con horario de 17:00 a 18:00. Es necesario destacar que hubo lunes donde se pospuso la fecha de clases debido a que eran días festivos o la profesora debía atender cuestiones académicas, por lo tanto, la décima sesión se llevó a cabo el 02 de diciembre de 2019. Asimismo, se acordó alternar entre lengua materna y lengua extranjera porque había estudiantes con diferentes niveles de lengua tanto en español como en francés como lengua extranjera (A2 y B1). Aunado a lo anterior, cada lunes, los primeros 60 minutos correspondían a la profesora, quien introducía o continuaba con temas relacionados con la materia. Es necesario decir que el interés por la observación-participante nace después de la cuarta sesión, ya que la investigadora en formación quiso estar al pendiente de los temas y actividades que implementaba la maestra con el objeto de poder darles continuidad. Del mismo modo, haber escuchado la forma en que Aranza enseñaba, incitó a la tesista a querer conocer y aprender los métodos de enseñanza que se trabajaban con el grupo. Por lo tanto, a partir de la sesión cinco, se inició con las observaciones de las clases durante la primera hora. En cuanto la maestra finalizaba, se retiraba y permitía que la investigadora principiante guiara las actividades con base en la neurodidáctica. De este modo, se pudieron hilar mejor los temas del programa de la EE.

Previo a la descripción de las sesiones, en la siguiente tabla se muestran de forma general los contenidos, las actividades, los objetivos de la actividad y su relación con algunos de los principios de la neurodidáctica que se llevaron a cabo durante las intervenciones de la tesista:

Tabla 7. Aplicación de la neurodidáctica

Fecha	Contenidos	Actividades	Objetivos de las actividades	Principio de neurodidáctica
02/ sept./ 2019 Sesión I	Presentación de la investigación. Primera traducción.	• Consentimiento informado. • Evaluación diagnóstica.	• Informar a los estudiantes respecto a la investigación. • Indagar sus conocimientos previos en lengua y cultura materna y extranjera.	<i>El cerebro cambia y es único</i> <i>Somos seres sociales</i>
09/ sept./ 2019 Sesión II	Diferencias ortotipográficas del español y francés.	• Activación: el semáforo. • Preguntas detonadoras de discusión: signos de puntuación y sus usos en español. • Explicación de la ortotipografía en español y francés • Trabajo en equipo para identificar dichas diferencias en un texto. • Comparación entre equipos referente a sus decisiones ortotipográficas. • La tesista preguntó: ¿qué aprendí hoy?	• Reactivar la atención con ejercicios de coordinación motriz. • Conocer e identificar las diferencias ortotipográficas del español y del francés. • Generar una discusión grupal respecto al uso correcto e incorrecto de las reglas ortotipográficas. • Reflexionar sobre el tema abordado.	<i>El juego nos abre las puertas</i> <i>La novedad alimenta la atención</i> <i>La práctica continua permite progresar</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>Somos seres sociales</i>
23/ sept./ 2019 Sesión III	Lexicografía, semántica, sintaxis y pragmática. Parte I.	• Preguntas sobre lexicografía, semántica y pragmática: ¿qué son?, ¿para qué sirven? • Organizar semánticamente las palabras del texto. • Poner en común la clasificación • Reflexionar respecto a la relación de estas palabras con el sentido en el texto	• Trabajar en equipo y tomar decisiones en conjunto. • Expresar sus concepciones de <i>Cuisine Fusion</i>.	<i>La práctica continua permite progresar</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>Somos seres sociales</i> <i>El cerebro cambia y es único</i>

30/ sept./ 2019 Sesión IV	Lexicografía, semántica, syntaxis y pragmática. Parte II.	• Neuroacción: ejercicios de coordinación cerebral. • Proyectar oraciones con palabras con cierta dificultad al traducir. • Trabajo en equipo para tomar decisiones de traducción francés-español. • Dinámica con plastilina: realizar una representación, ¿qué es la <i>Cuisine Fusion</i>? Explicarla.	• Trabajar en equipo y tomar decisiones en conjunto. • Generar discusiones respecto a la traducción de una palabra. • Reflexionar sobre las diferentes propuestas de traducción.	<i>El cerebro cambia y es único</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>La novedad alimenta la atención</i> <i>El ejercicio físico</i> <i>La práctica continua permite progresar</i> <i>El arte mejora el cerebro</i> <i>Somos seres sociales</i>
07/ oct./ 2019 Sesión V	Técnicas de traducción. Parte I. Segunda traducción	• Neuroacción: ejercicios de respiración. • Técnicas de traducción. • Traducir la primera parte del texto. • Medicación guiada. • Terminar de traducir la segunda parte del texto.	• Trabajar en equipo y tomar decisiones en conjunto. • Conocer las técnicas de traducción. • Aplicar las técnicas de traducción en el texto. • Bajar los niveles de estrés de los estudiantes.	<i>El cerebro cambia y es único</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>El ejercicio físico</i> <i>La práctica continua permite progresar</i> <i>El arte mejora el cerebro</i> <i>Somos seres sociales</i>

14/ oct./ 2019 Sesión VI	Historia y conceptos de la <i>Cuisine Fusion</i> Parte I.	• Gimnasia cerebral. • Activación de conocimientos previos: sesiones 2, 3, 4 y 5. • Presentación PowerPoint sobre la <i>Cuisine Fusion</i> y sus conceptos. • Consolidación: escritura creativa en español con base en el texto informativo.	• Trabajo en parejas. • Identificar los elementos de un texto. • Crear textos en pareja con base en el texto informativo.	<i>El cerebro cambia y es único</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>La novedad alimenta la atención</i> <i>El ejercicio físico</i> <i>La práctica continua permite progresar</i> <i>El arte mejora el cerebro</i> <i>Somos seres sociales</i>
23/ oct./ 2019 Sesión VII	Historia y conceptos de la <i>Cuisine Fusion</i> Parte II	• Neuroacción • Consolidación: escritura creativa en español con base en el texto informativo.	• Crear textos en pareja con base en el texto informativo.	<i>El cerebro cambia y es único</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>La práctica continua permite progresar</i> <i>El arte mejora el cerebro</i> <i>Somos seres sociales</i>
28/ oct./ 2019 Sesión VIII	Tercera traducción	• Neuroacción • Tercera traducción del texto completo	• Verificar el avance individual respecto a las técnicas de traducción. • Verificar si las concepciones de los conceptos se modificaron.	<i>El cerebro cambia y es único</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>La práctica continua permite progresar</i>

11/ nov./ 2019 Sesión IX	Técnicas de traducción. Parte II	• Neuroacción. • Revisión de todos los temas vistos durante las sesiones. • Revisión de las traducciones. Casos específicos.	• Verificar si los aprendizajes fueron significativos y relevantes.	<i>El cerebro cambia y es único</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>El ejercicio físico</i> <i>La práctica continua permite progresar</i> <i>Somos seres sociales</i>
25/ nov./ 2019 Sesión X	Cuarta traducción	• Neuroacción • Cuarta traducción del texto completo	• Verificar el avance individual respecto a las técnicas de traducción. • Verificar si las concepciones de los conceptos se modificaron.	<i>El cerebro cambia y es único</i> <i>Las emociones sí importan</i> <i>El ejercicio físico</i> <i>La práctica continua permite progresar</i> <i>Somos seres sociales</i>

Fuente: elaboración propia con base en Guillén (2012), Molina, Parra y Casanova (2017); Casassus (2006); Damasio (2012); Hurtado (2008); Kelly (2002); PACTE (2001); y el Programa de la EE de *traductología*.

En la primera sesión, la profesora presentó formalmente a la tesista con los estudiantes y se comentó el vínculo con la FI, por ejemplo, la investigación que se realizó durante los estudios de licenciatura. Luego, se prosiguió con la exposición de los objetivos de este trabajo, y se enfatizó en la confidencialidad de los datos personales y de las participaciones en el aula. Al finalizar esta primera fase, la investigadora en formación preguntó a los 16 estudiantes que conformaban el grupo si tenían alguna inquietud respecto al estudio y si estaban interesados en participar. Después de tres minutos de reflexión, no surgió ninguna duda. Entonces, se les indicó que levantaran la mano si aceptaban colaborar; todos aceptaron. Finalmente, se proporcionó a cada alumno una fotocopia del consentimiento informado y la tesista leyó en voz alta dicho documento para que los estudiantes expresaran alguna inquietud al respecto.

En cuanto terminó la parte de formalización, la tesista inició la sesión con las preguntas “¿conoces *la cuisine fusion*?, ¿qué imaginas por *cuisine fusion*?”. Dichas preguntas forman

parte del paso 1 del *modelo práctico* de Rosler (2015): formular preguntas que generen en los estudiantes *novedad*. Las respuestas de los estudiantes fueron apuntadas como una lluvia de ideas y al final todas coincidieron en que es una “mezcla gastronómica de diferentes países”. Después de la introducción al tema, se propuso una *evaluación diagnóstica*, la cual consistió en traducir el texto informativo *La cuisine Fusion*, extraído del manual de lengua francesa *Á plus 4*. Referente a la evaluación diagnóstica, Restrepo, Román & Londoño (2009) puntualizan que:

Apunta a saber qué sabe el estudiante en el momento de iniciar el aprendizaje, en relación con lo que requiere saber para enfrentar con buenas probabilidades de éxito la nueva tarea, qué habilidades, qué actitudes y qué necesidades específicas tiene en relación con el objeto académico que enfrentará y con las tareas que el aprendizaje demandará (p. 54).

Para este ejercicio, se dieron indicaciones específicas: no utilizar ningún diccionario impreso o digital, es decir, solo traducir con conocimientos desarrollados y adquiridos en las Experiencias Educativas cursadas previamente. Ante esta disposición, los estudiantes quedaron sorprendidos y algunos expresaron tener temor por realizar una “mala traducción” si no contaban con herramientas. Al respecto, la tesista aprovechó para explicarles en lo que consistía esa primera versión de traducción para alentarlos a confiar en sí mismos: “la traducción diagnóstica de este texto tiene como finalidad conocer el tipo y el nivel de conocimientos lingüístico-culturales básicos del francés y del español”. De la misma manera, se aprovechó para observar qué comportamientos y actitudes presentaban los estudiantes frente al reto traductológico. Al término de este primer acercamiento, los alumnos entregaban su primera versión y, en modo de agradecimiento, la investigadora en formación les agradeció la disponibilidad obsequiándoles libretas de bolsillo.

Antes de llevar a cabo la segunda sesión, se adecuaron los contenidos, los temas y las actividades a partir de la *evaluación diagnóstica*, asimismo se decidió qué principios de la neurodidáctica se implementarían durante el resto de las sesiones (Véase Tabla 8). La segunda sesión, con base en el programa de la EE y la evaluación, el tema consistió en conocer e identificar las diferencias ortotipográficas del francés y del español. Para ello, la profesora, en una sesión previa, les solicitó investigar por equipos acerca del uso de las reglas ortotipográficas en ambos idiomas. Una vez que los estudiantes investigaron dicha temática, la expusieron frente al grupo y recibieron retroalimentación. Transcurridos los 60 minutos de la primera parte, se llevó a cabo la propuesta de *neuroacción* (Teisaire, 2015), la cual se

encarga de oxigenar al cerebro con la finalidad de mejorar la atención durante el aprendizaje. Al respecto, la tesista realizó la actividad llamada “el semáforo” (caminar rápido, lento o “congelarse” según los criterios establecidos por color) pone en movimiento físico a los estudiantes y les ayuda a recrear las neuronas (paso 1. Abrir las memorias sensoriales).

Una vez terminada esta actividad, se conformaron cuatro equipos de cuatro integrantes cada uno, enseguida se les proporcionaron nuevas fotocopias del texto que tradujeron en la primera sesión (*La cuisine fusion*) sin ningún signo de puntuación. Por lo tanto, el objetivo fue poner en común sus conocimientos e ideas respecto al tema y tomar decisiones grupales (paso 2. Hacer pensar y Paso 3. Recodificar). En la siguiente actividad, se proyectó el texto sin puntuación y se solicitó a un equipo que colocara los signos de puntuación de acuerdo con el consenso acordado entre ellos. Además, se les pidió que justificaran oralmente su decisión. Esto sirvió para que los otros equipos contrastaran sus opciones, generaran discusiones y, sobre todo, reflexionaran al respecto en ambos idiomas (paso 4. Fortalecer y retroalimentar, y paso 5. Práctica). Finalmente, se proyectó el texto original y se volvieron a explicar las reglas ortotipográficas (paso 6. Repasar). Se destaca que a partir de esta sesión, al finalizar las actividades planeadas, se pedía a los estudiantes que se preguntaran “¿qué aprendí hoy?, ¿cómo me sentí?” con el fin de saber qué momento de la clase fue significativo, relevante o difícil de comprender para ellos (paso 7. Recuerdo). En esta sesión se utilizaron cinco principios de la neurodidáctica: *el juego nos abre las puertas, la novedad alimenta la atención, la práctica continua permite progresar, las emociones sí importan y somos seres sociales*.

En la tercera sesión, se retomaron los temas de lexicografía, semántica y pragmática. La sesión inició con las preguntas concernientes a los temas antes mencionados: *¿qué son?*, *¿para qué sirven?* Dichos cuestionamientos permitieron reflexionar sobre las definiciones y los usos en la traducción (paso 1. Abrir las memorias sensoriales, y paso 2. Hacer pensar). En conjunto, y con base en los apuntes de clase, se realizó la definición de los conceptos (paso 3. Recodificar). Después, se puso en marcha el paso 4 (fortalecer y retroalimentar) al conformar aleatoriamente equipos de cuatro integrantes cada uno. Se les pidió que organizaran las palabras del texto en campos semánticos: postres, continentes, nacionalidades, por ejemplo. Finalizado este ejercicio, sus clasificaciones semánticas fueron expuestas frente al grupo. Para consolidar los conceptos y concluir la sesión, se solicitó a los equipos que eligieran una frase del texto *Cuisine Fusion* que incluyera una palabra del campo semántico presentado,

asimismo, se les preguntó respecto a la pragmática: *¿cómo se relacionan esas palabras con el resto de la estructura de la frase?, ¿qué mensaje quieren dar?* (paso 5. Práctica y paso 6. Repasar). Los estudiantes llegaron a la conclusión de que una palabra engloba diversos significados y que por ello se debe ser cuidadoso al elegirla para que conserve el sentido del Texto Original en el Texto Meta (Paso 7. Recuerdo). En cuanto a los principios de la neurodidáctica utilizados este día fueron *la práctica continua permite progresar, las emociones sí importan, somos seres sociales, el cerebro cambia y es único*.



Fotografía 1. Estudiantes en la fase de construcción y consolidación de conocimientos semánticos.
Fuente: autoría propia.

La sesión cuatro correspondió a la segunda parte de los temas de la sesión tres. Los principios presentes fueron siete: *el cerebro cambia y es único, las emociones sí importan, la novedad alimenta la atención, el ejercicio físico, la práctica continua permite progresar, el arte mejora el cerebro y somos seres sociales*. La clase comenzó con un ejercicio de neuroacción con el fin de activar el cerebro emocional y mejorar la atención (paso 1. Abrir las memorias sensoriales). Posteriormente, se hizo una reactivación de conocimientos previos vinculados con la lexicografía, semántica, sintáctica y pragmática, se dio tres minutos a los estudiantes (paso 2. Hacer pensar) con el fin de repasar estos temas e iniciar con la construcción de conocimientos aplicados a frases extraídas del texto informativo. Las frases seleccionadas contenían palabras que pueden presentar dificultades en la traducción debido a su equivalente o carga cultural. El trabajo en equipo fue fundamental a lo largo de este estudio, por tanto,

nuevamente se formaron equipos para traducir las frases propuestas (paso 3. Recodificar). Lo anterior para consolidar las reflexiones e incitar a los estudiantes a que expresaran las palabras o expresiones idiomáticas del texto para desencadenar una discusión más prolongada en el interior del equipo (cómo llegaron a ponerse de acuerdo y qué dificultades tuvieron como equipo): las discusiones radicaban principalmente en las técnicas de traducción³⁵ y en los tiempos verbales (paso 4. Fortalecer y retroalimentar, y paso 5. Práctica). Cabe señalar que un solo equipo no generó discusión alguna, lo cual bloqueó el canal comunicativo con los otros equipos. Para solucionar este contratiempo, la tesista propuso un tema de discusión en torno a la frase *un dessert métissé*. Esta propuesta tuvo éxito, puesto que el equipo con dificultades planteó cuestiones, por ejemplo, de racismo e iniciaron una reflexión respecto a los procesos históricos de la palabra “mestizo” en el contexto mexicano.

La clase finalizó con otro ejercicio de consolidación y de neuroacción: se les proporcionó plastilina y se les cuestionó: *¿qué es para ustedes la Cuisine Fusion?* Esto con el objetivo de que representaran sus ideas (paso 6. Repasar). Del mismo modo hicieron una breve explicación de su representación y expresaron sus opiniones al respecto.

³⁵ Las técnicas de traducción “permiten identificar, clasificar y denominar las equivalencias elegidas por el traductor para microunidades textuales” (Hurtado, 2001, p. 207). Existe la traducción literal o traducción directa y la traducción oblicua. La primera tiene correspondencia exacta en léxico y en estructura, mientras que la segunda se opone al procedimiento literal. Vinay y Darbelnet (1958) proponen tres procedimientos de traducción directa: el préstamo, el calco y la traducción literal; y cuatro de traducción oblicua: la transposición, modulación, equivalencia y adaptación. De acuerdo con Hurtado (2001), los autores antes mencionados agregaron otros procedimientos como: disolución vs concentración; amplificación vs economía; ampliación vs condensación; explicitación vs implicitación; generalización vs particularización; articulación vs yuxtaposición; gramaticalización vs lexicalización. Asimismo, Delisle (1993) añade la adición, omisión, paráfrasis y creación discursiva.



Fotografía 2. Estudiantes en la fase de construcción y consolidación de conocimientos pragmáticos,
Fuente: autoría propia.

Para realizar las representaciones, algunos equipos tomaron como referencia ciertas palabras del texto, por ejemplo, *se marient*, *cohabitation* y *métissé*, ya que argumentaron que fueron las más discutidas al interior de sus equipos, y que con ello aprendieron que se debe respetar de forma natural el sentido de los mensajes. Asimismo, comentaron que sus representaciones en plastilina fueron construidas con base en la diversidad de perspectivas referentes a la traducción de un texto de esta índole (Paso 7. Recuerdo). En otros términos, *La cuisine fusion* permitió traducir culturas gastronómicas.

Como se mencionó, a partir de la sesión cinco, la tesista asumió el papel de observadora durante la primera parte de la clase. La profesora Aranza introdujo el tema respecto a la tipología textual en el TO y sus traducciones en el TM. Por ejemplo, señalaba la importancia de la traducción de las fórmulas de cortesía de entrada y de despedida en las cartas u oficios. La maestra escribió en el pintarrón *Je vous prie d'agréer M. le Directeur l'expression de mes salutations distinguées*. Esta frase detonadora de reflexión produjo en los estudiantes ciertos momentos de silencio ya que la fórmula de despedida, al ser traducida por algunos de forma literal, no transmitía el mensaje y no llegaba de manera natural al receptor del TM. Ante esto, la profesora preguntó las fórmulas en la lengua de llegada con el fin de reactivar las conexiones de conocimientos previos. En esta fase se logró identificar que ciertos alumnos no conocían dichas fórmulas en lengua materna Después de que la profesora explicó la importancia de conocer la lengua materna en situaciones que implican desenvolvimiento en lo académico, un

par de estudiantes propusieron como traducción *sin más por el momento, me despido cordialmente*. Con esto, el resto de la clase concluyó que esta propuesta de traducción sería bien recibida por la población del TM.

La segunda parte de esta quinta sesión tuvo como objetivo reactivar conocimientos previos para efectuar la segunda versión de la traducción del texto. Asimismo, se reforzó el tema respecto a las técnicas de traducción enseñado previamente por la profesora titular. Para esto, se optó por proponerles ejercicios de respiración con el fin de implementar el paso 1. Abrir las memorias sensoriales. La clase inició con una breve técnica de respiración (inhalar, contener la respiración y exhalar) con la finalidad relajar al cerebro emocional. Después, se activaron los conocimientos previos referentes a las técnicas de traducción, es decir, se cuestionó de forma grupal *¿cuáles son las técnicas de traducción?, ¿cuál es la función que tiene cada una?* (pasos 2. Hacer pensar; 3. Recodificar; 4. Fortalecer y retroalimentar). Una vez recapitulados los conceptos y sus definiciones, se anunció a los estudiantes que se realizaría la segunda traducción del texto (paso 5. Práctica), pero con la siguiente particularidad: se dividió el texto en dos grandes párrafos. Se les comentó que la primera parte debía ser traducida mientras se escuchaba música ambiental de fondo, mientras que la segunda parte la realizarían después de una técnica de relajación: *mindfulness*. Habría que decir que el horario de la clase era el penúltimo de la jornada (de 16:00 a 18:00 horas) y la mayoría de los estudiantes llegaban fatigados y con poca energía. Por consiguiente, el uso de la música y del *mindfulness* se consideraron en relación con las especificaciones de la neuroeducación, la cual plantea que la música y la relajación influye e impacta positivamente en el cerebro porque estimula las capacidades cognitivas y emocionales (Campos, 2010).

Entonces, la sesión fue pensada para mejorar la concentración y estimular el aprendizaje durante el proceso de traducción después de una larga jornada de clases. En este tenor, Marengo, Mirón, Molina, Ortega y Rodríguez (2015), con base en Restak (2009) y Brewer (1995), señalan que la música ambiental evita que los estudiantes se distraigan al realizar actividades y “aumenta la capacidad imaginativa, resultando en un texto más rico en vocabulario y fantasía” (p. 4). En definitiva, la música agilizó la primera fase del proceso de traducción: en 15 y 20 minutos terminaron el primer párrafo.

En cuanto a la técnica *mindfulness*, se señala que “transforma el sufrimiento o el estrés en un proceso de aprendizaje, accionando el sistema parasimpático cerebral³⁶ que pone sobre la mesa los valores. Parar, respirar, observar, elegir: este es el eje de trabajo en el *mindfulness*” (Herradas, 2017, p. 15). Para llevar a cabo esta técnica, se solicitó a los estudiantes que cerraran los ojos e iniciaran inhalaciones y exhalaciones lentamente, se prosiguió con la música utilizada en la primera parte con el fin de que se concentraran en el sonido. Pasados diez minutos, se les pidió que abrieran paulatinamente los ojos para que continuaran con la segunda fase de la traducción. Los resultados del *mindfulness* fueron positivos y negativos. En otros términos, los estudiantes con buenos resultados expresaron que se relajaron de tal forma que aceleraron su productividad en clase; los estudiantes del caso contrario mencionaron que se sintieron más cansados (Véase Anexo 8). Como se pudo notar, en esta sesión solo se implementaron cinco pasos del modelo de Rosler (2015), ya que esta clase hizo más énfasis en regular las emociones mientras se traducían. Mientras que los seis principios de la neurodidáctica implicados fueron: *el cerebro cambia y es único, las emociones sí importan, el ejercicio físico, la práctica continua permite progresar, el arte mejora el cerebro, somos seres sociales*.

En la sexta sesión, la profesora explicó en lengua extranjera los procesos de la traducción: transposición, modulación, equivalencia, adaptación, por mencionar algunos. Estos conceptos fueron escritos en el pizarrón y estaban acompañados de ejemplos. Para ilustrar mejor, se muestra el concepto de *equivalencia* con la expresión *mon œil !* que en español puede ser traducida como *¡no inventes!* / *¡Ajá!* / *¡Sí, cómo no!* de acuerdo con el contexto. Del mismo modo, mostró ejemplos de intraducibilidad como los nombres propios: *Cantinflas*, *Astérix* o *Peter Pan*. Los estudiantes tomaban notas y agregaban alguna opción de traducción en relación con el proceso de traducción al que se hacía referencia. La maestra siempre daba retroalimentación a todas las intervenciones. Los primeros 60 minutos finalizaron con una reflexión de lo aprendido, es decir, cada estudiante mencionaba qué rescataba de la clase (emociones, sentimientos, reflexiones, contrastes entre lenguas, entre otros) con el objetivo de saber qué informaciones fueron de impacto en los estudiantes. Antes de partir, la profesora dejó la siguiente tarea: traducir al español *On appelle « carte bancaire »*

³⁶ El sistema nervioso parasimpático está relacionado con los diferentes órganos viscerales (Navarro, 2002). Por tanto, sirve para “organizar las respuestas involuntarias que generalmente reflejan la función visceral en un estado de relajación” (Contreras et al., 2012). Esto significa que el cuerpo se relaja y se prepara para descansar.

toutes es cartes de crédit, cartes bleues, carte visa, etc. Pour payer par carte bancaire il faut avoir un code secret (un numéro à 4 chiffres)...

En la parte dos, y como en cada sesión, hubo *activación* con ejercicios de coordinación cerebral (paso 1. Abrir las memorias sensoriales). Seguido a esta actividad, se reactivaron, por medio de preguntas orales, los conocimientos previos adquiridos en las sesiones dos, tres, cuatro y cinco (paso 2. Hacer pensar, 3. Recodificar). En cuanto los conocimientos fueron activados, se prosiguió con la “entrada de información” con la ayuda de elementos visuales: dispositivas. En dicho material, se plasmó la historia de *la cocina del nuevo mundo* o *cocina fusión*, así como los países y los personajes que son sus máximos representantes. Como en las traducciones y en las otras sesiones se identificó que los estudiantes aún seguían confundiendo los términos *mestizaje* y *fusión*, se optó por enfatizar sus diferencias en el contexto de la gastronomía (paso 4. Fortalecer y retroalimentar). Lo rico de esta presentación fue que los estudiantes empezaron a nombrar platillos que podrían causar confusión entre los términos, por ejemplo, la *pasta napolitana* (*mestizaje* entre China y América Latina) y el *Cronut* (*fusión* entre *croissant* y *donut*). A partir de dicha reflexión, se les solicitó que realizaran una actividad de escritura creativa en parejas (paso 5. Práctica). Las preguntas detonadoras de reflexión fueron *¿qué me gusta?*, *¿cuáles son mis preferencias culinarias?* (paso 6. Repasar). Después de esta primera fase, se les indicaron los elementos a considerar para la construcción del texto: 1) redactarlo en lengua materna (español o francés); 2) texto de 100 a 200 palabras; 3) tipo de platillo; 4) elegir a los destinatarios; 5) describir los ingredientes de las culturas elegidas; y 6) explicar por qué se realiza esta fusión.

Con esta actividad, los alumnos reflexionaron en torno a la diversidad de sus orígenes y la riqueza gastronómica de cada región. Además, descubrieron que, a pesar de que algunos son originarios de la misma zona, las variedades en alimentos son remarcadas, por ejemplo, *esquite*, *chilpachole* y *consomé*. De la misma manera, ponerse de acuerdo generó discusiones respecto al nombre de su platillo una vez fusionados sus gustos, principalmente el aspecto fonético de sus neologismos. Los principios de la neurodidáctica utilizados en esta sesión fueron: *el cerebro cambia y es único, las emociones sí importan, la novedad alimenta la atención, el ejercicio físico, la práctica continua permite progresar, el arte mejora el cerebro y somos seres sociales*.

En la sesión siete la profesora inició con la revisión de la tarea y copió nuevamente la oración en el pizarrón para que cada estudiante tuviera la oportunidad de hacer una propuesta de traducción. Todos mencionaron una opción de traducción y explicaban qué tipo de proceso habían utilizado. Lo anterior con la finalidad de comprobar si los estudiantes habían comprendido las diferencias entre un proceso y otro. Cuando a la profesora le llamaba la atención la forma de traducir de un estudiante, aprovechaba para retroalimentar y explicar por qué sí o por qué no se podía utilizar dicha propuesta. Baste, como muestra la traducción de *cartes bleues*, la cual, en una traducción, se debe quedar en cursivas, ya que, de acuerdo con la profesora titular y otros estudiantes, es un concepto que guarda cierto color local, por lo tanto, puede realizarse una *explicitación* en una nota al pie de página o una *modulación*. Lo interesante de traducir colectivamente es que cada estudiante puede autorreflexionar respecto al proceso de traducción. Del mismo modo, permite reconfigurar los conocimientos previos y enlazarlos con las nuevas informaciones.

Para la segunda parte de la sesión, los estudiantes ya estaban habituados a los ejercicios de gimnasia cerebral, por lo que, antes de iniciar la clase, algunos expresaron que ya querían saber el nuevo reto de coordinación motriz. Se realizó el ejercicio planeado y a la vez solicitado por los mismos estudiantes (paso 1. Abrir las memorias sensoriales). Finalizada la gimnasia cerebral (ejercicios de coordinación de piernas, brazos y los dedos de las manos), se continuó con la escritura creativa. Se les dio la indicación de reunirse con sus parejas con la finalidad de proseguir con la redacción del texto (paso 5. Práctica). Hubo parejas que se dividieron el trabajo, es decir, uno redactaba la introducción donde describía el origen del platillo (qué tipo de platillo: entrada, plato fuerte o postre; así como un párrafo para atraer la atención del lector) y el otro compañero relataba su fusión (ingredientes y culturas elegidas). Otra de las singularidades observadas durante la actividad fueron las discusiones respecto al vocabulario o a la sinonimia, ya que tenían en cuenta al tipo de público (niños, adolescentes o adultos); la mayoría de las parejas optó por realizar un escrito dirigido a adultos. En cuanto todas las parejas finalizaron sus textos (Véase Anexo 9), se les preguntó si en la sesión siguiente podían ser leídos frente al grupo; las parejas aceptaron. En esta sesión solo se utilizaron dos pasos del modelo de Rosler, puesto que fue la continuación de la clase anterior. Los principios de neurodidáctica implicados fueron: *el cerebro cambia y es único, las emociones sí importan, la práctica continua permite progresar, el arte mejora el cerebro, somos seres sociales*.

Para la octava clase, la maestra ya había enviado material de trabajo: imprimir material vinculado con la traducción de los nombres propios. La profesora inició la lectura en voz alta y ejemplificó cada párrafo de forma breve y concisa, sirva de modelo los personajes históricos con origen cristiano (se traducen) y personajes sin dicho origen (se transcriben). Cada vez que la profesora presentaba un nuevo aspecto de los nombres propios, daba explicaciones centradas en identificar qué se traducía y qué se transcribía. La diversidad de ejemplos ayudó a los estudiantes a recordar las informaciones a mediano y a largo plazo, ya que rescataban palabras del texto *La cuisine fusion*. La primera parte finalizó con la reflexión *¿qué aprendí hoy?* Para ello, los estudiantes ya conocían la dinámica. Finalmente, la maestra solicitó una tarea: investigar tres escritores clásicos con nombre no cristiano.

Los siguientes 60 minutos fueron dedicados a la tercera versión francés-español del texto *La cuisine fusion*. En primera instancia, se realizaron los ya conocidos ejercicios de neuroacción (paso 1. Abrir las memorias sensoriales). Enseguida, se solicitó realizar la traducción con las siguientes indicaciones: traducir con base en los apuntes realizados desde la segunda sesión. La intención fue que los estudiantes estuvieran conscientes de los conceptos y los procedimientos que habían practicado con la profesora y con la tesista (paso 2. Hacer pensar, 3. Recodificar, 4. Fortalecer y retroalimentar). Posteriormente, se solicitó que en una hoja aparte describieran los procedimientos, las técnicas que utilizaron y las dificultades que enfrentaron en esta tercera versión (paso 5. Práctica). Cabe destacar que la profesora retroalimentó de forma general los aciertos y errores encontrados durante la revisión de la primera versión del texto. Esto quiere decir que desde la tercera sesión los estudiantes ya tenían conocimiento de lo aceptable y no aceptable de sus traducciones (paso 6. Repasar, y 7. Recuerdo). Esta sesión contempló tres principios: *el cerebro cambia y es único, las emociones sí importan y la práctica continua permite progresar*.

En la novena sesión, la tesista, por ciertos contratiempos, no pudo asistir a la primera parte de la clase, sin embargo, sí pudo asistir para implementar la penúltima actividad vinculada con el objeto de estudio. Por lo tanto, la segunda parte de la sesión consistió en reactivar emocional y físicamente a los alumnos (paso 1. Abrir las memorias sensoriales). Luego, se proyectaron, de forma anónima, las decisiones que cada estudiante tomó respecto a las técnicas de traducción y a los procedimientos vinculados con las versiones anteriores del texto. Esto con el objetivo de debatir y contrastar la evolución de las versiones de la traducción

(paso 2. Hacer pensar, 3. Recodificar, 4. Fortalecer y retroalimentar). Las principales reflexiones fueron contrastivas, es decir, compararon cada uno de los temas vistos en clase con su aplicación en los ejercicios de traducción. Con esto, se conoció el grado de apropiación de los temas introductorios en el terreno de la traducción. Asimismo, los estudiantes lograron identificar sus fortalezas y debilidades al traducir, por ejemplo, la falta de vocabulario en ambas lenguas o el desconocimiento de temas culturales. Del mismo modo, muchos reconocieron su gusto por la traducción y tienen como objetivo buscar una especialización al egresar de la licenciatura. Los principios de neurodidáctica en esta sesión fueron *el cerebro cambia y es único, las emociones sí importan, el ejercicio físico, la práctica continua permite progresar, somos seres sociales*.

Para la décima sesión, se acordó vía telefónica con la profesora titular que se realizaría la cuarta y última versión del texto informativo, la cual sería la evaluación final del curso. Entonces, los estudiantes se presentaron en el salón de clases para recibir indicaciones respecto a la versión final de *La cuisine fusion*: analizar los procedimientos de la traducción donde plasmaran 1) el enfoque utilizado; 2) procedimientos principales y complementarios –debían integrar un análisis de algunas frases; 3) explicitar las reglas de traducción; 4) el uso de los signos de puntuación; 5) intraducibilidad; y 6) una reflexión respecto al aprendizaje durante el semestre. Los principios de neurodidáctica en la última sesión fueron *el cerebro cambia y es único, las emociones sí importan, el ejercicio físico, la práctica continua permite progresar, somos seres sociales*. Aquí ya no se utilizaron los pasos de Rosler (2015) ya que fue la clase final del semestre. Empero, hubo una evaluación formativa y sumativa por parte de la profesora.

Cabe señalar que en esta clase también se destinó para agendar las entrevistas (día, hora y lugar). La mayoría de los estudiantes fueron entrevistados al interior de la Ex Unidad de Humanidades; otros prefirieron asistir a un café cerca de la Facultad. Para concluir, la tesista agradeció el apoyo y el buen recibimiento que tuvo por parte de los alumnos. Además, algunos alumnos aprovecharon la ocasión para hacer saber sus percepciones positivas respecto a las intervenciones con neurodidáctica. Cabe mencionar que el semestre finalizó con un convivio entre estudiantes, profesora y tesistas.



Fotografía 3. Estudiantes y tesistas en la décima sesión.
Fuente: autoría propia.

3.6.1. Elección del texto y su aplicación

En la elección y aplicación de textos se basó en que el estudiante centrara su atención, en un principio, en la comprensión general del texto y no en las reglas de construcción gramatical. Esto para facilitar los procesos automáticos e inconscientes vinculados con la flexibilidad del cerebro durante la primera lectura.

Debido a lo anterior, el texto que se utilizó fue de tipo informativo, y lleva como título *La cuisine fusion*. Es un texto extraído de la sección cultural del manual *À plus 4* (véase Anexo 6), correspondiente al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL). Este texto fue pertinente para los estudiantes de la EE de traductología, en consideración de que está dirigido a adolescentes y a adultos en vías de adquisición y apropiación de la lengua francesa. *À plus 4* es un manual concebido con las características del *enfoque accional*³⁷, el cual da importancia tanto a los intereses de los estudiantes como sus motivaciones. En el prólogo del manual se plantea lo siguiente³⁸:

³⁷ El enfoque accional fue propuesto por los autores del MCERL como una alternativa a las antiguas metodologías de enseñanza aprendizaje de lenguas. Puren (2006) lo llama *perspectiva co-accional*, ya que “pone énfasis en la dimensión colectiva de las acciones y en la finalidad social de las mismas” (p. 55), es decir, para él las metodologías precedentes siempre han tenido una perspectiva accional, sin embargo, la co-acción que él propone agrega una interacción social con los demás. Del mismo modo, el autor destaca que la lengua y la cultura en la perspectiva accional son indisolubles.

³⁸ Cita original, extraída de *À plus 4*.

- Un enfoque accional, centrado en el estudiante;
- Se toman en cuenta los centros de interés de los jóvenes de ahora con el fin de promover su participación activa;
- Las herramientas léxicas, gramaticales y fonéticas aplicadas de forma natural y pertinente permiten desarrollar de manera eficaz las competencias;
- Considera también diversas actividades lúdicas, con el objetivo de hacer las clases más dinámicas;
- También contiene documentos de diversa índole (textos y audio) para una inmersión a la vida cotidiana;
- Contiene secciones culturales con el fin de despertar la curiosidad del estudiante, así como estrategias para desarrollar sus competencias y autonomía.

Como se puede notar, los objetivos del enfoque accional incitan a la motivación para hacer amenas y significativas las sesiones tanto para el profesor como para los estudiantes.

Este texto trabajado en las sesiones contiene elementos que presentaron novedad a los estudiantes, es decir, ellos no habían escuchado respecto a la cocina fusión; mas con el título del texto pudieron intuir a qué se refería. De manera análoga, el texto cumplió con los temas que se querían resaltar en traductología, por ejemplo, la ortotipografía, la traducción de nombres propios, intraducibilidad y aplicación de las técnicas de traducción. Al ser un texto corto (178 palabras incluidos el título y la referencia bibliográfica), facilitó su análisis cada vez que se retroalimentaba a los estudiantes respecto a sus propuestas de traducción. El documento tuvo cuatro versiones de traducción durante el tiempo de implementación de la neurodidáctica. La primera versión corresponde a la *evaluación diagnóstica*, la segunda

-
- « une démarche résolument actionnelle, centrée sur l'apprenant ;
 - Une réelle prise en compte des centres d'intérêt des jeunes d'aujourd'hui, pour favoriser la participation active de l'apprenant ;
 - Des outils lexicaux, grammaticaux et phonétiques mis en place de manière naturelle et pertinente, permettant de développer efficacement les compétences ;
 - Des activités variées et ludiques, ainsi qu'un jeu dans chaque unité, pour des cours dynamiques et vivants ;
 - Des documents aux supports variés (textes et audio) pour une immersion dans le quotidien des adolescents francophones;
 - Des notes culturelles pour éveiller la curiosité de l'apprenant et des stratégies pour développer ses compétences et son autonomie.” (Maison des langues, 2016, p. 3).

(Traducción propia)

versión se realizó en la sesión cinco, la tercera tuvo lugar en la clase número ocho, y la última traducción fue en la sesión diez.

Es imprescindible mencionar que el texto fue turnado a un traductor e intérprete de francés-español profesional, cuya versión es considerada como referencia para el análisis y comparación entre las versiones efectuadas por los estudiantes. (Véase Anexo 7)

3.7. Bases teóricas para el análisis de datos

El conocimiento que generan las principales disciplinas (filosofía, psicología, sociología y pedagogía) sirve para “entender, comprender y saber” (Albert, 2009, p. 3) la diversidad de perspectivas tanto de los sujetos como del objeto de estudio. La tipología cualitativa de las técnicas de análisis de datos se centra en lo social, y con esto se pretende que el investigador sea capaz de tomar una posición paradigmática (Simons, 2009). Aunque para el análisis de datos no haya un procedimiento único (Schetinni & Cortazzo, 2015; Álvarez-Gayou, 2012; Fernández, 2006; y Simons, 2009), los autores retomados en este apartado facilitaron a la tesista reconocer los elementos indispensables en este proceso.

Este trabajo vinculó los conocimientos propuestos por las escuelas de la *psicología*, y los enfoques y métodos de la *pedagogía*, ya que las neurociencias descritas a lo largo de esta investigación se interesaron por lo *humanista* y lo *cognitivo*, asimismo la didáctica de la traducción fue estudiada desde el aspecto *heurístico* y desde los *métodos didácticos* especificados por Albert (2009, p. 4):

La psicología “lo fundamenta en las motivaciones que afirman la personalidad y potencian el autoconcepto [...], la *cognitiva* destaca la construcción del conocimiento por el sujeto y la necesidad de enlazar nuevas experiencias con las estructuras mentales previas, lo que hace que el aprendizaje sea significativo para el sujeto”.

La pedagogía busca, por medio de lo *heurístico*, ampliar el “saber y lo profundiza descubriendo nuevas verdades [...] y, los *métodos didácticos*, cuyo objeto es comunicar la verdad ya descubierta para ponerla del modo más eficaz al alcance del educando [...]”.

Aunque estas disciplinas tienen sus bases en el método experimental, su material empírico forma parte de las ciencias humanas, en este caso, el ser humano es “a la vez sujeto y objeto de la investigación” (Albert, 2009, p.8). Por consiguiente, en la investigación educativa, lo empírico se manifiesta en las aulas por medio de la praxis (Simons, 2009). Al respecto, Albert (2009) señala dos perspectivas de investigación: la *empírico-analítica*; y la *interpretativa* y

crítica. La primera es estricta, rígida y apegada al método científico, mientras que la segunda concibe a la educación:

Como una acción intencionada, global y contextualizada regida por reglas personales y sociales y no por leyes científicas. Según esta concepción, investigar es comprender la conducta humana desde los significados e intenciones de los sujetos que intervienen en el escenario educativo. El propósito de la investigación educativa es interpretar y comprender los fenómenos educativos más que aportar explicaciones de tipo causal. (p. 21)

Con esta descripción se justifica el enfoque cualitativo utilizado en esta investigación, ya que al aplicar algunos principios de la neurodidáctica se pudo interpretar y comprender su influencia en la enseñanza y en el aprendizaje de la traducción. En otros términos, la teoría y la práctica facilitaron la reflexión (corriente crítica) para describir y explicar los procesos de aprendizaje en las diez sesiones en traductología. Asimismo, lo anterior se respalda con Simons (2009) puesto que esta autora declara que las experiencias y los comportamientos de los sujetos de estudio son interpretados de acuerdo con aspectos sociopolíticos, socioculturales, por ejemplo.

Del mismo modo, esta investigación utiliza el análisis que propone la tradición lingüística, es decir, en los textos (también se toman en consideración los audios). Para lograr lo anterior, Fernández (2006) con base en Álvarez-Gayou (2005) describe los pasos a seguir para el análisis de datos de texto libre:

1. Obtener información por medio de entrevistas, observaciones, por ejemplo. Se realizaron entrevistas semiestructuradas y observaciones en clase.
2. Capturar, transcribir y ordenar la información: registros electrónicos o en papel transcritos. Se transcribieron las entrevistas de estudiantes y profesores.
3. Codificar la información: “Los códigos son etiquetas que permiten asignar unidades de significado a la información” (p. 4), en otras palabras, es información categórica agrupada y codificada por temas e ideas. Esto con el fin de facilitar el análisis correspondiente.

Por tanto, la información fue integrada con la ayuda de las categorías con miras a realizar un análisis detallado de los elementos obtenidos, en otros términos, se analizaron, se examinaron y se compararon. Una vez realizadas las entrevistas a los profesores y estudiantes, se procedió a su transcripción, análisis e interpretación.

Referente a la interpretación Simons (2009) propone usar “la intuición y [...] las formas afectivas como cognitivas de conocimiento para lograr interpretar el caso” (p. 177). Con el fin de ilustrar lo anterior, la misma autora propone un *memorando* donde resume el proceso de análisis e interpretación:

- Elegir la perspectiva para interpretar datos.
- Estar consciente de la diversidad de procesos y estrategias.
- Dar sentido a los datos.
- Recordar las distintas formas de interpretación.
- Involucrar conocimiento cognitivo y afectivo.
- Realizar el análisis desde el inicio de la investigación.
- Verificar la coherencia de los análisis.

Como se observó, analizar e interpretar los datos conlleva un proceso y procedimiento holístico que busca *validez*, *credibilidad*, *veracidad* y *autenticidad* de lo observado y analizado. La *validez* da “garantía a nuestro trabajo: si es sólida, defendible, coherente, bien fundamentada, adecuada al caso y ‘merecedora de reconocimiento’” (Simons, 2009, p. 178), en otras palabras, respaldar y justificar de forma correcta los datos. La *credibilidad* es evaluativa en los estudios de caso a partir de la experiencia y de los hechos reales. La *veracidad* engloba criterios metodológicos de diversa índole, mientras que la *autenticidad* se relaciona “con el proceso y la calidad de la evaluación, y con la forma d negociar e interpretar los datos” (Simons, 2009, p.180).

3.7.1. El análisis de contenido

El análisis del contenido cualitativo surge de los discursos y de los documentos producidos por los sujetos de estudio, y cuyo objetivo es desvelar las prácticas sociales y cognitivas ocultas en los discursos. Cabe destacar que las ventajas de este tipo de análisis son: recuperar de los discursos orales y escritos los temas tratados en la investigación; interpretar el material; categorizarlo; y validarlo con las teorías interpretativas que son particularidades del enfoque cualitativo (Andréu, 2001).

En referencia a las prácticas cognitivas, Piñuel (2002a) remarca la importancia del *saber hacer* cognitivo de los mismos sujetos de estudio. Por ejemplo, en el caso de esta investigación, en la primera parte de la entrevista semiestructurada, se buscó “activar” los

esquemas identitarios con el fin de conocer sus propias percepciones ante la elección de sus estudios universitarios. Del mismo modo, se identificaron sus comportamientos frente a su aprendizaje en general. Dichos esquemas sociales (o socio-esquema) son considerados por Piñuel (2002a) como “estructuras de conocimiento” que permiten reconocer categorías similares y así construir meta-representaciones de los sujetos de estudio. El mismo autor define al análisis del contenido como:

Un metatexto resultado de la transformación de un texto primitivo de la transformación de un texto primitivo (o conjunto de ellos) sobre el que se ha operado aquella transformación para modificarlo (controladamente) de acuerdo a unas reglas de procedimiento, de análisis y de refutación (metodología) confiables y válidas, y que se hayan justificado metodológicamente (p. 7).

En otras palabras, el análisis del contenido se realiza con la información obtenida en campo y se relaciona con la teoría y con la metodología propuestas en el trabajo de investigación.

Ander- Egg (2003) concibe al análisis del contenido como una técnica que recolecta informaciones comunicativas con el propósito de interpretar o resumir la palabra escrita y oral a partir del esquema propuesto por Laswell: *qué, quién, cuándo, dónde y por qué*, ya que, para obtener datos de cohorte cualitativa, es necesario extraer informaciones referentes a las representaciones sociales de los participantes. Del mismo modo, López (2002b), con base en Bardin (1986), reafirma que el análisis del contenido permite que las interpretaciones sean objetivas y subjetivas sin reincidir en los análisis clásicos, es decir, el investigador cumple con la función de desvelar lo oculto de los discursos mediante el procedimiento cualitativo. Si bien el análisis del contenido tiene sus inicios con el enfoque cuantitativo, actualmente “el procedimiento se basa en el supuesto de que las respuestas verbales de un sujeto [...] proporcionan información acerca de sus motivos” (López, 2002b, p. 174).

Como se observa, estos autores (Andréu, 2002a; Ander-Egg, 2003; López, 2002b) puntualizan respecto al contenido del lenguaje y le dan gran importancia al acto comunicativo puesto que, de acuerdo con Schettini (2015), “el lenguaje es una forma de producción y reproducción del mundo social, implica esquemas interpretativos para entender no solo lo que es dicho sino también el sentido” (p. 42). En otras palabras, el discurso oral y escrito debe ser analizado, interpretado y comprendido a partir de la diversidad de contextos y realidades. Por ello, en la presente investigación, las representaciones sociales de los sujetos de estudio fueron enfocadas a la enseñanza aprendizaje de lenguas y, principalmente, a la traducción. En

definitiva, se facilita la descripción de frases del discurso colocándolas como base empírica del análisis del contenido.

3.7.2. La categorización

Para reconocer las categorías en esta investigación, se utilizaron las recomendaciones de Izcara (2014), quien sugiere utilizar fichas que contengan códigos de referencia por cada informante, y los fragmentos correspondientes a los temas generales de neurodidáctica, didáctica de la traducción y la subcompetencia estratégica. En otros términos, las entrevistas están transcritas literalmente con el objetivo de identificar las categorías y subcategorías desarrolladas en el marco teórico. En este tenor, Fernández (2006) recomienda desarrollar un *sistema de códigos* con el fin de pulir, cumplir con los objetivos de la investigación y analizar el material lingüístico. La codificación consiste en “encontrar patrones, etiquetar los temas y desarrollar sistemas de categorías” (p. 5). Esto es identificar elementos significativos para extraer temas.

La codificación también tiene un proceso específico, el cual inicia con el *muestreo* de textos completos o de textos parcelados. Posterior al *muestreo* se encuentra la *identificación de temas* antes, durante y después de los datos y de la experiencia del investigador. Una vez las informaciones ordenadas y codificadas, se procede a la *construcción de sistemas de códigos*, esto significa que se deben realizar listas organizadas para reducir los datos. De acuerdo con la autora (2006), los textos deben ser marcados como *etiquetas* (teoría fundamentada) o *valores* (contenidos clásicos y diccionarios de contenido). Este proceso de codificación finaliza cuando se construyen *modelos conceptuales*, lo cual significa que los códigos se relacionan entre sí. Asimismo, señala que los códigos son susceptibles a cambios constantes, puesto que, en algunas ocasiones, pueden dejar de pertenecer a la categoría donde se clasificaron inicialmente. El fin de clasificar y ordenar consiste en una fase descriptiva que sirve de apoyo para la fase interpretativa.

Es imperativo que los códigos sean operacionales, aplicables al contexto y modificables al proceso. Además, es necesario asignarles un nombre que los relacione con lo que se describe (ejemplo, *motivación* = MOT). Los códigos se dividen en tres tipos: *descriptivos*, *interpretativos* e *inferenciales*. Los *descriptivos* se vinculan al fenómeno y a un segmento del texto, a diferencia de los *interpretativos* que requieren mayor dominio y conocimiento de los datos. En cuanto a los *inferenciales* se utilizan frecuentemente en las fases finales de la codificación, por lo tanto, su uso se atribuye a los patrones o temas.

El objetivo del sistema de categorías es estructurar los elementos previamente establecidos, organizarlos y clasificarlos. A partir del material teórico (*etic*³⁹) y empírico (*emic*) surgen categorías y subcategorías que fueron jerarquizadas a lo largo de la investigación. Las categorías que se presentan a continuación tienen como base algunas reglas generales establecidas por Olabuénaga (1996) y Andréu (2001): a) categorías significativas, b) claras y sin ambigüedades, c) son nominales, es decir, clasificables. Con lo anterior se pretende construir de forma deductiva e inductiva un sistema de categorías *comunes*, *especiales* (jerga especializada) y *teóricas*.

En la siguiente tabla se explicitan brevemente las categorías y las subcategorías *etic* y *emic* consideradas en esta investigación:

³⁹ De acuerdo con Colás (1998) “el enfoque ‘etic’ [...] se traduce en la abstracción del investigador o la explicación científica de la realidad” (p. 235). En tanto el enfoque *emic* “se refiere a la visión interna de los informantes” (Colás, p. 235)

Tabla 8. Tabla de categorías y subcategorías

Categorías	Definición	Subcategorías
Neurodidáctica <i>Etic / Emic</i>	Para Ramón Gamo (2020) “esta disciplina no es una metodología, sino la aplicación de los conocimientos que aportan las neurociencias, la selección de métodos de enseñanza y el diseño de los procesos que favorezcan el aprendizaje” (¿Qué es neurodidáctica?, 2020, 1:40)	Emociones positivas y negativas en los estudios universitarios <i>Emic</i>
		Motivación y desmotivación en los estudios universitarios <i>Etic / Emic</i>
		Memoria asociativa <i>Etic / Emic</i>
		Enfoque neurolingüístico <i>Etic / Emic</i>
Subcompetencia estratégica <i>Etic / Emic</i>	Consiste en organizar y realizar el trabajo, identificar y resolver problemas, y finalmente, autoevaluar y revisar los procedimientos de traducción (Kelly, 2002, p. 15)	Lengua materna y lengua extranjera en la traducción <i>Etic / Emic</i>
		Cultura materna y cultura extranjera en la traducción <i>Emic</i>
		Resolución de problemas de traducción <i>Etic / Emic</i>
Didáctica de la traducción <i>Etic / Emic</i>	Métodos pedagógicos con el fin de formar de traductores e intérpretes profesionales. (Hernández Guerrero, s.f.)	Enseñanza de la traducción <i>Etic / Emic</i>
		Aprendizaje de la traducción <i>Etic / Emic</i>
		Autonomía en la enseñanza y en el aprendizaje <i>Etic / Emic</i>
		Traducción pedagógica <i>Etic / Emic</i>
		Comprensión lectora de los estudiantes <i>Emic</i>

Fuente: elaboración propia a partir de Benavidez y Hernández (2019), Hernández Guerrero (s.f.) y Kelly (2002).

Cada una de las categorías procura describir “las características de las situaciones, entornos y contextos implicados en su producción y recepción [...], o también la descripción de la estructura sociológica y psicológica que rige la conducta de los individuos” (Piñuel, 2002, p. 9). Ahora bien, las categorías propuestas en esta investigación surgen de la teoría y del trabajo de campo y destacan el aspecto cognitivo y emocional de los sujetos de estudio. Dichas categorías fueron determinadas a partir de Duverger, y se clasifican dentro de las *categorías de apreciación o de juicio* (Ander-Egg, 2003), puesto que los estudiantes tomaron un

posicionamiento frente a su(s) forma(s) de aprendizaje, así como la emisión de juicios referente a la personalidad y forma de enseñar de los profesores. En el caso de los profesores como sujetos de estudio, también tomaron una posición y emitieron juicios frente a la diversidad contextual de los estudiantes. A continuación se enfatiza en las categorías y sus subcategorías de acuerdo con el proceso al que fueron sometidas.

La neurodidáctica

En esta categoría se tomaron en consideración las diez sesiones observadas y destinadas a la implementación de la neurodidáctica con la finalidad de discernir cómo los estudiantes reaccionaban ante los estímulos propuestos mediante actividades individuales y grupales. Asimismo, esta categoría nace de las entrevistas semiestructuradas, y a partir de dicho análisis, se pudieron identificar las siguientes subcategorías:

- 1) **Emociones positivas y negativas en los estudios universitarios.** Esta subcategoría surge de las entrevistas cuando se le preguntó a los estudiantes respecto a sus experiencias de aprendizaje formal.
- 2) **Motivación y desmotivación en los estudios universitarios.** Se basa en el marco teórico y se consolida con las entrevistas de alumnos y profesores.
- 3) **Memoria asociativa.** También se basó, en un principio, en el marco teórico, y se reforzó con las entrevistas y con las observaciones-intervenciones.
- 4) **Enfoque neurolingüístico.** Tiene sus fundamentos teóricos y se refuerza con la aplicación de la neurodidáctica y con las entrevistas a los profesores.

La subcompetencia estratégica

Esta categoría explora el proceso de traducción que incluye la toma de decisiones después de haber recibido actividades vinculadas con la neurodidáctica. Del mismo modo, se analizan los procesos de apropiación para el desarrollo de esta subcompetencia en los aspectos teóricos y prácticos de la traducción. Las subcategorías que resaltaron en los materiales empíricos (traducciones y transcripciones de entrevistas) son:

- 1) **Lengua materna y lengua extranjera en la traducción.** Tiene sus fundamentos teóricos y empíricos.

- 2) **Cultura materna y cultura extranjera en la traducción.** Esta subcategoría nace de las sesiones, de las traducciones y las entrevistas.
- 3) **Resolución de problemas de traducción.** Se contemplaron los pilares teóricos y distintivos de la subcompetencia estratégica. Del mismo modo, se refuerza con las unidades de traducción y las entrevistas.

La didáctica de la traducción

Este trabajo toma a esta categoría como los procesos de enseñanza de iniciación a la traducción, la cual se ve reflejada en la EE de traductología, en las unidades de traducción, así como en las entrevistas realizadas a los profesionales de la didáctica de las lenguas y la didáctica de la traducción. Por ello, surgen las subcategorías siguientes:

- 1) **Enseñanza de la traducción.** Emerge de lo teórico y de las observaciones de clase. Asimismo, se habló al respecto durante las entrevistas con los profesores.
- 2) **Aprendizaje de la traducción.** Tiene sus referentes teóricos; de manera análoga, se contrasta con las observaciones de las sesiones y con las intervenciones de la tesista. Del mismo modo, se evidencia con las versiones de traducción del texto y con las entrevistas de estudiantes y profesores.
- 3) **Autonomía en la enseñanza y en el aprendizaje.** Esta subcategoría nace de la teoría y de la experiencia de los participantes.
- 4) **Traducción pedagógica.** Se manifiesta en el marco teórico y en las observaciones-intervenciones.
- 5) **Comprensión lectora de los estudiantes.** Surge completamente en campo, es decir, en las observaciones-intervenciones como en las entrevistas a ambos participantes.

Capítulo IV. Las emociones sí importan

Me pregunto si la identidad personal consiste precisamente en la posesión de ciertos recuerdos que nunca se olvidan.

Jorge Luis Borges

En este apartado se analizan tanto las bases teóricas que fundamentan esta investigación como las informaciones empíricas adquiridas en campo. Dichos datos son presentados por medio de tres categorías clasificadas jerárquicamente que, a su vez, están acompañadas de subcategorías. Cada una de las categorías y subcategorías conjuntan el análisis de las entrevistas y de las traducciones, es decir, se triangula la teoría y los dos datos empíricos: entrevistas y unidades de traducción fraccionadas en párrafos u oraciones (Véase Anexo 10).

Para lograr lo anterior, se seleccionaron fragmentos orales de los estudiantes y de los profesores con el fin de resaltar las palabras clave o frases que hacen referencia a las categorías y subcategorías. En las traducciones de los estudiantes, lo que se buscó, principalmente, fueron los cambios más notorios de una versión a otra de acuerdo con los estímulos de la neurodidáctica implementados durante las diez sesiones. Por esta razón, se elaboraron tablas de análisis que posibilitan el contraste del proceso de traducción. Asimismo, se transcriben literalmente las propuestas de traducción y las entrevistas, las cuales se acompañan de una descripción.

Con respecto al anonimato de los participantes, se optó por utilizar seudónimos. Del mismo modo, se utilizan dos códigos de identificación para los estudiantes. El primero hace referencia a las entrevistas, por ejemplo, *entrevista estudiante 1* (EE1) y el segundo se refiere a las traducciones: *traducción del estudiante 1* (TE1). En el caso de los profesores, el código solo corresponde a las entrevistas: *entrevista profesor 1* (EP1).

4.1. Neurodidáctica

La neurodidáctica ocupa el primer lugar en la jerarquización de categorías. En esta sección, se presentan los fragmentos de entrevista de profesores que develan sus percepciones respecto a las neurociencias en el ámbito educativo, muy particularmente, la implementación de la neurodidáctica en las aulas de la UV y de la UVI. Por lo tanto, el análisis radica en elaborar una definición conceptual desde las miradas de los profesores con la finalidad de describir las concepciones que tienen de esta disciplina híbrida y de las metodologías establecidas por el MCERL. Del mismo modo, se expone un panorama general nacional e internacional respecto

a la consideración de adaptar esta disciplina a los programas educativos. Para concluir, se contrastan las decisiones teórico-prácticas concernientes al porqué utilizar o no la neurodidáctica en algunas Experiencias Educativas.

En primera instancia, los profesores reconocen que la neurodidáctica en la enseñanza-aprendizaje “es una herramienta más que puede fortalecer la docencia”, ya que esta disciplina “no está peleada con ninguna área [y] podría ser un buen complemento para cualquier tema”, expresa el profesor Erick⁴⁰ (EP4). Especialistas como Valdés (s.f.); Gamo (2020); Benavidez y Flores (2019); Lázaro (2020); y Rosler (s.f.) declaran que esta disciplina puede adaptarse a la mayoría de las áreas del conocimiento con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de programas educativos inspirados en didácticas y metodologías existentes. Para completar la definición de “neurodidáctica” por parte de los participantes, la profesora Aranza⁴¹ (EP1), apasionada de las neurociencias en la educación desde 2005, remarca que “es fundamental considerar cómo funciona nuestro cerebro desde diferentes perspectivas” porque su conocimiento es indispensable en los procesos de enseñanza-aprendizaje con neurociencias. De manera análoga, el profesor Erick subraya que “como docente, sin duda, el saber cómo funciona el cerebro es vital [...] para que los estudiantes puedan mejorar [su] capacidad de aprendizaje”. Al respecto, la profesora Aranza enfatiza que si el maestro tiene conocimiento de las regiones del cerebro puede “despertar la motivación en el estudiante, facilitarle el acceso al aprendizaje a partir desde su propia experiencia cerebral y construir el aprendizaje a largo plazo”. La misma participante acentúa en que “una de las máximas de las neurociencias, es recordar que el estado de ánimo se casa con la motivación, [es decir] sin motivación no hay aprendizaje” (el tema de *motivación* se aborda más adelante). En conclusión, si se pretende aplicar la neurodidáctica en el aula, es necesario tener muy presente lo que los especialistas resaltan: 1) identificar las bases estructurales del cerebro relacionadas con las emociones; 2) motivar a los estudiantes; 3) retener mejor las nuevas informaciones; y 4) transformar las experiencias en aprendizajes significativos.

En segunda instancia, los participantes comentan sobre los contextos nacionales e internacionales vinculados con ciertos procesos de aprobación e implementación de las

⁴⁰ Académico en la Universidad Veracruzana Intercultural, y colaborador en la Escuela para Estudiantes Extranjeros, UV.

⁴¹ Académica de Tiempo Completo de la Facultad de Idiomas, UV; y titular de la Experiencia Educativa de traductología en la Licenciatura en Lengua Francesa.

neurociencias en la enseñanza-aprendizaje de lenguas y culturas. En el contexto mexicano, la profesora Aranza manifiesta que las autoridades de la Escuela para Estudiantes Extranjeros (EEE), adscrita a la UV, se han interesado por gestionar cursos de actualización docente con base en el enfoque neurolingüístico. Destaca, además, que la formación fue impartida por especialistas de la Universidad de Quebec, dirigida y propuesta por Claude Germain, uno de los precursores de este enfoque. En el contexto francés, el profesor Adrián⁴² (EP2) narra que el presidente de Francia “se ha reunido con varios especialistas del Secretario de Educación, quien [...] es muy conocedor de las neurociencias”. Esto quiere decir que ya se ha considerado proponer dentro del sistema educativo “cierta pedagogía basada en neurociencias”, señala el mismo profesor. También comenta que aunque la neurodidáctica es considerada una proposición fresca para la enseñanza, las autoridades francesas aún no la implementan de manera precisa, con todo, “sí hay una intención, y hay fondos de investigación y financieros que se desbloquean para eso”. Ambos profesores exteriorizan que aprender idiomas con base en la neurociencia permite ver el progreso de los procesos de adquisición y apropiación lingüísticas y culturales.

En última estancia, se muestran, por un lado, las perspectivas de los dos profesores que sí han considerado implementar en sus aulas la neurodidáctica y la neurolingüística. Por otro lado, se exponen las otras dos ópticas de los maestros que estiman que las neurociencias en sus aulas podrían tomarse en cuenta, no obstante, prefieren continuar con su labor apoyándose en teorías didácticas y pedagógicas fomentadas por el MCERL. Este párrafo inicia con los catedráticos que ponen en marcha los principios de la neurodidáctica y el enfoque neurolingüístico, Aranza y Erick. Ambos profesores reflejan en sus discursos los resultados positivos que han obtenido en los procesos de enseñanza-aprendizaje con base en la neurociencia. Para ilustrar lo anterior, la profesora Aranza manifiesta que:

Es muy interesante ver el progreso rápido de los estudiantes principiantes, porque es en ese nivel donde se está piloteando el enfoque neurolingüístico [...] Estudiantes de Estados Unidos, de China, de Bélgica y de Haití también han manifestado su opinión respecto al enfoque y lo encuentran bastante efectivo.

A su vez, el maestro Erick afirma que la neurodidáctica “es muy importante para todos los que nos dedicamos a la docencia” porque para él, conocer ciertos aspectos del funcionamiento del

⁴² Académico de Tiempo Completo en la Facultad de Idiomas, UV.

cerebro en la enseñanza-aprendizaje puede ser clave para mejorar ambos procesos. Se debe agregar que el profesor admite que no solo le interesa implementarla en las aulas, sino que también piensa que puede ser un gran apoyo para comprender las etapas del desarrollo de su hija: “veo que la neurociencia puede aportar muchas luces sobre algunos aspectos de cómo funciona el cerebro, el aprendizaje, [y] la importancia que tiene dormir”. Se desea subrayar que los maestros están certificados tanto en neurodidáctica como en neurolingüística. “Hace un año, tomamos el curso de neurolingüística, y hace tres o cuatro semanas, inicié un curso virtual de neurodidáctica”, enuncia el catedrático Erick. Igualmente, la catedrática Aranza relata: “he tenido formación en el enfoque neurolingüístico provisto por la Universidad de Quebec en Montreal, bajo la dirección de Claude Germain. Yo misma invité a especialistas a venir en junio de 2019, pero por un viaje, por proyectos de internacionalización de la universidad, no pude tomar la formación. Sin embargo, la tomé justo en este mes de enero [2020] y obtuve mi certificación”. Con lo anterior, se confirma que los dos profesores tienen conocimiento de los principios teóricos de la disciplina y del enfoque. Además, corroboran que esta iniciativa novedosa les ha permitido comprobar los alcances que se generan en las aulas al compartir enseñanzas basadas en la neurociencia.

Enseguida, se presentan los testimonios de los catedráticos Adrián y Mario⁴³ (EP3), quienes han manifestado querer continuar con sus didácticas y pedagogías sin base en las neurociencias, ya que, argumentan, les han dado buenos resultados en la enseñanza-aprendizaje de lenguas. Para detallar, el maestro Adrián explica que él, en los aspectos culturales, está “más casado con teorías de experiencia de vida, reflexividad y hermenéutica”, sea el caso, por ejemplo, del *enfoque co-accional* (Puren, 2006). Estas teorías lo han ayudado a identificar “cuando un estudiante ha pasado por un proceso reflexivo de comparación o de confrontación interlingüística e intralingüística” en la adquisición de un idioma. En cuanto al profesor Mario, él reconoce que solo ha leído artículos o estudios de divulgación donde se plasman los beneficios de la neurodidáctica en el aprendizaje. El maestro considera que esos conocimientos parciales o anecdóticos que tiene de la neurociencia son insuficientes para relacionar e implementar sus principios o elementos de modo más sistemático en sus clases. Aunado a lo anterior, el catedrático Mario manifiesta estar satisfecho con los resultados de su

⁴³ Profesor de Asignatura en la Facultad de Idiomas, UV.

forma de enseñar: “hay personas que oigo, únicamente en el examen, y puedo notar, en ese momento, que han estado asimilando todo lo que dije, que lo han implementado y funciona”.

Finalmente, la diversidad del alumnado motiva a los profesores a continuar con su preparación profesional. Por esto, quienes ya tienen un acercamiento más formal con la neurodidáctica, desean seguir implementándola en el salón de clases e incluso proponer y diseñar cursos con base en esta disciplina y en el enfoque neurolingüístico. Para ejemplificar, se toma como referencia lo que expone el profesor Erick: “un pendiente que tengo [...] es diseñar un curso, muy breve, para profesores de la UVI que enseñan lengua nacional [...] con el fin de revitalizar las lenguas indígenas”. Por su parte, la profesora Aranza sostiene que la Escuela para Estudiantes Extranjeros proseguirá con este proyecto piloto basado en el ANL. Asimismo, se continuará con el trabajo en equipo para revisar, traducir y elaborar material didáctico. Respecto a los profesores que no la implementan, no descartan la posibilidad de formarse en dicha disciplina y enfoque, ya que, como menciona el profesor Adrián, la neurociencia “puede ser un trampolín interesante a nivel de la adquisición de lenguas extranjeras a la hora de entender los procesos de apropiación y culturales”. De manera análoga, el maestro Mario exterioriza que no tiene escepticismo en esta forma de enseñanza, sino más bien existe en él cierta inseguridad para usarla, ya que el profesor tiene muy presente que se deben tomar en consideración puntos como “1) el alcance de las neurociencias; [y] 2) la posibilidad o la forma en la que podría estar introduciendo las neurociencias de manera pertinente, sobre todo, no como una especie de ‘hagamos cinco minutos de...’”. Sin embargo, continúa, “una introducción, realmente, un curso, un diplomado que se ofreciera en el marco de los cursos *profa*, y que abordara esta temática aquí en la universidad, podría interesarme sin duda alguna”. Referente a la complejidad teórica y práctica de los alcances de la neurociencia en la enseñanza, el profesor Erick revela que

Es complicado, muy complicado porque ahora no solo debes dominar tu área, el área que te interesa, sino también debes conocer un poco de teorías de la neurociencia como tal, de cómo funciona el cerebro, qué pasa primero, cómo se hace la sinapsis, cómo tratar la memoria explícita o implícita... es una labor compleja.

En suma, los profesores están al día en lo que concierne a las nuevas formas de enseñanza que han dado luz a ciertos aspectos paradigmáticos entre la neurociencia y la didáctica de las lenguas y las culturas, así como la posibilidad de adaptar la neurodidáctica en otras EE de los

dos programas educativos, que abarcan también algunos elementos introductorios a la traducción propuestos entre los objetivos de formación de la Licenciatura en Lengua Francesa.

4.1.1. Emociones positivas y negativas en los estudios universitarios

Las emociones son un elemento clave en la neurodidáctica, ya que intervienen en los procesos cognitivos que median la conducta, al comportamiento y al aprendizaje. Del mismo modo, las emociones están involucradas en el desarrollo humano, es decir, coadyuvan para que las personas puedan adaptarse en lo escolar y en la vida cotidiana. Como se ha señalado, las emociones se encargan, por ejemplo, de la atención, de la memoria, del lenguaje y de la percepción (Casassus, 2006). Por tanto, las emociones tienen un papel significativo al aprender. Para ilustrar mejor este apartado, en esta subcategoría se presentan las emociones tanto positivas como negativas experimentadas por los estudiantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje durante sus estudios universitarios. Por lo anterior, se analizan algunos fragmentos de estudiantes y de profesores con la finalidad de resaltar las emociones positivas y negativas más frecuentes en las aulas de la Facultad de Idiomas y en la UVI.

En primer lugar, las emociones de los estudiantes se generan cuando existen ambientes de aprendizaje que estimulan al *cerebro emocional*. El cerebro emocional o sistema límbico es el responsable de filtrar las informaciones y transformarlas en conocimientos a largo plazo (ISN, s.f.; Vara, 2019; Benavidez y Flores, 2019). Por ejemplo, a Azucena (EE3) le emocionó que el profesor Matías, de la EE de *expresión oral y escrita en francés*, le impusiera el reto de expresarse oralmente en lengua extranjera. Si bien la alumna manifiesta que el maestro era estricto, su forma de trabajo la impulsó a tener sensaciones positivas y efectivas de su aprendizaje: “me gustan las clases del maestro Matías, pero sí llegó un momento en el que ya no quería seguir porque se ponía muy estricto, [mas], siento que me ayudó muchísimo para poder expresarme; para poder hablar”. Otra estudiante, Beatriz (EE4), comparte las mismas sensaciones agradables y de satisfacción que Azucena, puesto que ambas coincidieron en la EE impartida por el profesor Matías, es decir, para ellas, esta EE es, hasta ahora, el mejor recuerdo que tienen de la licenciatura. Cabe señalar que en estos relatos se presentaron emociones positivas y negativas, no obstante, las emociones negativas son consideradas como un impulsor que las incitó a permanecer en la licenciatura, “Al principio, me daba temor expresarme en francés [pausa prolongada]. No me gustaba mi pronunciación, quizá por la influencia de otras lenguas que he estudiado, pero la EE con el profesor Matías fue un reto y

también es el mejor recuerdo que tengo [risas]”, declara Beatriz. Como se puede identificar, existe una dualidad emocional pasajera en la cotidianidad estudiantil de las participantes están acompañadas. Esto quiere decir que las experiencias de estrés que tuvieron con el profesor en cuestión han sido positivas, ya que las han ayudado con sus procesos de aprendizaje significativo. Cotrufo y Ureña (2018) aluden a que las emociones tienen funciones sociales, comunicativas y motivacionales

Cuando un comportamiento está vinculado a una emoción positiva, estaremos más predispuestos a repetir la misma acción una y otra vez, mientras que una emoción negativa como el miedo contribuye a que evitemos situaciones peligrosas en el futuro (p. 23).

La cita anterior, junto con los casos presentados previamente, coincide en que los estudiantes prefieren continuar tomando clases con profesores estrictos que, en cierta medida, les generan algún tipo de estrés positivo⁴⁴ ante los retos de aprendizaje de una lengua extranjera, e inclusive de la lengua materna.

Para Valeria (EE8), es importante que los profesores sean emotivos, que emocionen a los estudiantes mientras realizan trabajos en el aula con el objetivo de que el estudiante desee continuar y finalizar el semestre. Ella recuerda, de manera latente, que su profesor de inglés: “era muy emotivo y nos llenaba de ilusión. Normalmente, en sus trabajos yo salía muy bien, entonces, eso me emocionaba mucho para continuar en su curso”. De manera semejante, Julia (EE12) resalta que ella llegó muy emocionada al primer semestre de la Licenciatura en Lengua Francesa, y esta emoción fue reforzada por haber trabajado con la profesora Aranza: “Afortunadamente, me tocó con la maestra Aranza, es una persona genial y con ella tengo mis mejores recuerdos desde primer semestre”. Con estos ejemplos se pueden develar las *emociones de fondo* propuestas por Damasio (2012), ya que se vinculan con el entusiasmo y con la admiración que regulan la conducta de los estudiantes durante los procesos de aprendizaje. Por lo tanto, las dos estudiantes recuerdan con gran aprecio a los profesores que marcaron positivamente el principio de su carrera universitaria.

En segundo lugar, se muestran las emociones negativas, las cuales, de acuerdo con Cotrufo & Ureña (2018) han sido las más estudiadas científicamente. Por un lado, el caso de

⁴⁴ El estrés positivo contribuye a que las personas se enfrenten con actitud positiva a los problemas. Además, hace que exista cierta productividad y creatividad, no impacta directamente en la salud física de las personas y es benéfico para mantener un estado emocional estable (Pérez, A. s.f.).

Elliot (EE10) permite extraer una de las emociones negativas consideradas como “complejas”: la *ira*. Elliot manifestó su ira durante sus estudios en la Licenciatura en Lengua Inglesa, ya que, de acuerdo con sus argumentos, su primer profesor de inglés tendía a burlarse de los estudiantes si pronunciaban mal alguna palabra: “cuando pedía algún ejercicio [...] se burlaba de quien no podía pronunciar. El profesor me molestaba, se burlaba y me decía que estaba mal. Un día sí le dije mi descontento y casi le suelto un golpe [silencio prolongado], pero no fue así [suspiros]”. La cita anterior demuestra que el estudiante contuvo su *ira* durante la mitad del semestre. Esta acumulación de emoción negativa contrajo ciertos pensamientos de agresividad, a pesar de ello, Elliot logró autorregular su comportamiento y evitó una confrontación física con el maestro. Para Cotrufo & Ureña (2018), la *ira* “está dotada de una enorme capacidad destructiva pero también autodestructiva” (p. 80). La cita anterior comprueba también lo Casassus (2006) explica sobre la conducta y el comportamiento, ya que lo interno interfiere en lo externo y, en el presente caso, la *ira* se manifestó solo en palabras (alumno-profesor). Es necesario señalar que mientras el estudiante recordaba lo sucedido durante la entrevista, su tono de voz cambió y ese recuerdo lo hizo enfadar nuevamente. Cotrufo & Ureña (2018) señalan que la *ira* tiene aspectos positivos en las personas, por ejemplo, pueden defenderse o escapar de situaciones arriesgadas. No obstante, socialmente es considerada como peligrosa si no existe una regulación en colectivo o bien autorregulación por parte de quien experimenta esa cólera.

Por otro lado, Azucena expresó que, durante la primera traducción del texto *Cuisine Fusion* (evaluación diagnóstica) en la clase de *traductología*, fue inquietante: “el primer texto sí fue un shock: nervios, estrés porque no estábamos acostumbrados a hacer una traducción directamente. No sabías cómo se hace”. Con ello, se identifica que la emoción predominante fue el *miedo* y *ansiedad* porque la *memoria asociativa* no recibió estímulos para traducir. Es decir, fue una actividad inesperada, la cual no le dio oportunidad de transpolar sus conocimientos previos de manera rápida. Respecto a la emoción expresada por Azucena, Chóliz (2005), con base en Plutchik (2001), menciona que el *miedo* “es una de las emociones más intensas y desagradables. Genera aprensión, desasosiego y malestar” (p. 15). En lo que se refiere a las otras tres versiones del texto, Azucena manifiesta que, una vez que estaba familiarizada con el vocabulario y con aspectos teóricos de la traducción, pudo sentirse más segura. A pesar de saber el significado de las palabras, le surge un nuevo reto: la redacción en

español. “Después las dudas fueron de redacción [risas] ‘ya me lo sé, ya sé qué es, pero ahora hay que redactarlo’ para que tenga coherencia”.

Otro ejemplo de *miedo* es el de Ana (EE5). Ella también presenta estrés antes y después de los exámenes: “sé que no voy a pasar el examen, pero al momento de hacer el examen, lo apruebo. A veces, el estrés que tengo me bloquea”. La alumna comenta que a esta situación la considera estrés positivo, ya que aprobar los exámenes es un objetivo mediado por el compromiso con ella misma y con su familia. El fragmento anterior permite observar que ciertas situaciones identificadas como “amenaza”, interfieren y obstruyen la sinapsis correspondiente, por tanto, los niveles altos de estrés hacen que el cerebro se sienta impotente, se bloquee y se vuelva inestable (Mora, 2008). Un tercer caso de emociones negativas es el de Paulina (EE7). La particularidad de este ejemplo es que no solo devela el estrés en sus procesos cognitivos, sino que también lo refleja en lo fisiológico:

El profesor nos dictaba las oraciones en francés y, luego, transcribirlas fonéticamente. Entonces, tenía yo muchos vacíos. Esto me costaba y me estresaba mucho, hasta me enfermaba y me dan alergias; hasta me salía sangre de la nariz por el estrés de esa clase.

Actualmente, existen diversos estudios respecto a los estragos físicos del *estrés* en las personas. Dichas investigaciones han demostrado que las emociones negativas pueden producir cambios en el sistema inmunológico (Herbert y Cohen, 1993) o pueden llegar a modificar permanentemente el hipocampo (Mora, 2008), por mencionar algunos impactos internos y externos. Es decir, las emociones están ligadas al cuerpo y se manifiestan de diferentes maneras (Damasio, 2012). El caso contrario referente a los estragos físicos es el de Alejandro (EE2), quien expresa que se ha sentido abrumado y estresado pero no ha sido infeliz. Esto significa que el estudiante ha presentado cierto grado de estrés durante su trayectoria académica, no obstante, dicha tensión no ha influenciado en su estado de salud física.

Finalmente, los profesores expresaron haber identificado la sensación de *frustración* en algunos estudiantes. Para ilustrar, el profesor Adrián (EP2) dice que este sentimiento negativo puede surgir si los estudiantes tienen la impresión de que sus esfuerzos por participar en la clase no son valorados:

Hay que valorar más ese potencial de facilidades que tienen los estudiantes. Se nota en sus emociones. Realmente sienten cuando el profesor está valorando esta creatividad de pasar a una lengua a otra aunque sea de manera riesgosa, imaginaria.

A partir de su experiencia, el maestro Adrián sabe que la frustración más común en sus alumnos es la frustración lexical, gramatical y morfosintáctica. Empero, estima que, al ser adolescentes o adultos jóvenes, todavía pueden sacar provecho de su creatividad, ya que él considera a la frustración como un aspecto positivo que puede fomentar la creatividad en los aprendizajes tanto individuales como colectivos.

La estudiante Paulina también exteriorizó que la *frustración* es otro factor que influye en sus emociones. De acuerdo con la estudiante, esta sensación ha sido visible a lo largo de su recorrido académico en la LLF. Asimismo, relata que en la EE de *traductología* renace su frustración al desconocer, por ejemplo, aspectos culturales de los textos:

Todo recae en mis vacíos culturales, eso no es culpa de la carrera, reconozco que es mi culpa. Por ejemplo, lo de la *cuisine fusion*... yo no sabía qué era *cocina fusión*, yo lo hice mal la primera vez y eso me frustró mucho porque no me gusta hacer las cosas tan mal, y mi traducción estaba muy mal.

Chóliz (2005) remarca que la *frustración* provoca “obnubilación, incapacidad o dificultad para la ejecución eficaz de los procesos cognitivos” (p. 12). Esto, de acuerdo con Mora (2008), puede alterar la memoria e impide el acceso a las informaciones almacenadas previamente en el hipocampo. En definitiva, la frustración influye tanto en el estado emocional como en los comportamientos de las personas que lo experimentan.

A diferencia del profesor Adrián, la preocupación del maestro Mario radica en que los estudiantes sean incapaces de superar por sí mismos esta *frustración* una vez que no tengan a un profesor como guía. Para él “el estudiante necesita tener los elementos para quedarse y no ser vencido por la frustración o la complicación o la complejidad una vez que esté solo”. Esto quiere decir que el profesor está interesado por dar al estudiante los componentes técnicos vinculados con las actitudes que le permitan solucionar problemas de comunicación en lengua extranjera (este aspecto se desarrolla más adelante en la subcategoría *enseñanza*).

Lo anterior cumple con lo que Damasio (1999) plantea respecto a que las emociones sí importan. En pocas palabras, las emociones positivas y negativas tienen un impacto en lo cognitivo y en lo físico. Esto quiere decir que, si bien son sensaciones pasajeras correspondientes a una determinada situación, condicionan las próximas experiencias de aprendizaje, ya que los estudiantes y los profesores sabrán cómo actuar y cómo comportarse frente a la diversidad de circunstancias internas y externas que rodean los procesos de

enseñanza-aprendizaje (no solo en el aspecto formal de la educación, sino también fuera del sistema educativo).

4.1.2. Motivación y desmotivación en los estudios universitarios

La motivación en los estudios es indispensable para que los estudiantes los culminen satisfactoriamente. Kleinginna y Kleinginna (1981), citados por Anaya-Durand y Anaya-Huertas (2010), definen a la motivación como estados internos que activan el comportamiento dotándolo de energía para cumplir objetivos o metas. En cuanto a la desmotivación, por supuesto, las metas se pierden. La motivación y la desmotivación están ligadas con las emociones positivas y negativas (Anaya-Durand & Anaya-Huertas, 2010), por lo tanto, los procesos de enseñanza-aprendizaje pueden variar, es decir, pueden ser armoniosos o estresantes. Dos aspectos que destacan significativamente en las entrevistas son la motivación y la desmotivación durante los estudios universitarios. En esta subcategoría se analiza, en primera instancia, la *motivación* vinculada con los intereses personales y profesionales de los estudiantes al elegir la carrera universitaria. Dichos intereses tienen patrones en común que dan cuenta de ciertas tendencias y expectativas de elección. En segunda estancia, se describen las perspectivas de los estudiantes con respecto a aquellos profesores que los han motivado para continuar con sus estudios. En tercera instancia, se muestran las principales razones por las que los estudiantes pueden llegar a desmotivarse. Por último, se presentan las perspectivas de los profesores referentes a cómo logran identificar a un estudiante motivado o desmotivado no solo en las aulas, sino también fuera de ellas.

Referente al primer punto, se desglosan las principales motivaciones para estudiar la Licenciatura en Lengua Francesa. La mayoría de los estudiantes entrevistados manifestaron que:

- 1) Aprenden idiomas con el propósito de viajar al extranjero. Así lo expresa, por ejemplo, Paulina. La estudiante recalca que ella elige aprender un idioma con base en los intereses que tenga en cada nación para poder relacionar país-lengua-cultura. “Me gustaría aprender italiano porque quiero ir a Roma, y también por eso me gustaba aprender latín, para visitar el Vaticano, especialmente”. Se desea subrayar que no es indispensable hablar latín para visitar el Vaticano, no obstante, se reconoce que la estudiante considera importante tener conocimientos básicos de esta lengua muerta con el fin de admirar y comprender lo que observa. Si bien el latín es una lengua

muerta, se recuerda que es el origen de las lenguas romances, por ejemplo, el francés y el español. Del mismo modo, Ana y Julia eligieron la LLF para visitar París, Francia. Este tipo de motivación corresponde a la *motivación intrínseca positiva*, ya que las estudiantes tienen iniciativa propia en sus metas, por lo tanto, las autocontrolan y autoreforzan (Anaya-Durand & Anaya-Huertas, 2010) al sentirse satisfechas por haber ingresado a la licenciatura y querer culminarla con la finalidad de viajar, ya que estiman que contar con una licenciatura vinculada con los idiomas, puede facilitarles realizar viajes.

- 2) Quieren comunicar en lengua extranjera y profundizar en esas lenguas y culturas. Beatriz (EE4) señala que le gusta relacionarse con las personas de otros países al utilizar como vehículo comunicativo el idioma y la cultura; así como desenvolverse en el ámbito social-académico y turístico. De la misma manera, a Diego (EE11) le interesa viajar y hacer turismo, sin embargo, él se enfoca más por “conocer el pensamiento de las personas, de las comunidades para que, a partir de ello, pueda comprender su estilo de vida, tener imágenes y entender sus problemáticas sociales”. Conviene subrayar que al estudiante le gustaría realizar aportes analíticos y reflexivos sobre problemas sociales como la pobreza o la discriminación por medio del diálogo en lengua extranjera. Los estudiantes no solo están interesados en realizar viajes turísticos, sino que les gustaría aprovechar el conocimiento que obtendrán de la lengua y cultura extranjera con la finalidad de comprender y participar en cuestiones vinculadas con fenómenos sociales del país extranjero. Estos ejemplos también forman parte de la *motivación intrínseca*, ya que la selección de la carrera tuvo un enfoque sociológico.
- 3) Desean continuar en el área de humanidades después de haber recibido una formación académica en otras licenciaturas o carreras técnicas. El primer caso es el de Angélica (EE6), quien destaca que su elección de carrera universitaria fue a partir de sus gustos por asignaturas relacionadas con la literatura:

Lo que siempre me ha interesado y llamado mucho la atención son las materias como historia, filosofía, literatura e idiomas. Lo que me gusta de los idiomas es que hay un poco de todo: historia, literatura, lingüística, y por eso me siento satisfecha con lo que hago. También considero que hablar otros idiomas me parece muy importante para muchas profesiones, no como una especialización, sino como un *plus* para viajar y poder comunicar.

Esta misma estudiante reconoce la utilidad de hablar otros idiomas en el ámbito académico, ya que para ella es un medio de interacción con los *otros*. En el caso de Azucena, su decisión giró en torno a una experiencia previa en una carrera técnica: “en la carrera de Turismo, en CONALEP⁴⁵, empecé a conocer lugares, y también [me] llamó la atención porque tenía inglés y francés”. En este tenor, Beatriz afirma que también realizó estudios previos en la Licenciatura de Lengua Inglesa. Además, estuvo de intercambio en China durante un año, lo cual influyó en su elección. Otro ejemplo es el de Diego. Él tiene trunca la Licenciatura en Filosofía, UV, y argumenta que a partir de esta experiencia sus perspectivas han cambiado. Este tercer aspecto se demuestra que las experiencias previas en otros programas educativos facilitaron la elección de la LLF, ya que formaron parte de cierta inspiración y gusto por la diversidad de lenguas y culturas.

- 4) Tener una licenciatura o conocimientos en lengua extranjera podría brindarles la oportunidad de continuar con estudios de posgrado. Carolina (EE9) estima que, por ejemplo, la lengua inglesa “es un idioma muy útil porque en maestría te [lo] piden [para] manejar artículos”. Igualmente, Ana coincide en que si finaliza la LLF, en un futuro, podrá realizar una maestría en el extranjero. Ambas estudiantes coinciden en la funcionalidad de hablar otros idiomas para continuar desarrollándose en el ámbito académico. En efecto, hoy en día, conocer lenguas extranjeras es una herramienta más que asegura el ingreso a posgrados de calidad en el contexto mexicano o posgrados ofertados en el extranjero.

En cuanto al segundo punto, los alumnos dan su reconocimiento a aquellos profesores que los han impulsado para continuar en la LLF, ya que, de acuerdo con ellos, algunos maestros de esta licenciatura han realizado aportaciones positivas en sus estados de ánimo y sus motivaciones. Cabe destacar que cuando los estudiantes reciben *motivación extrínseca positiva* por parte de los profesores, ellos asumen su aprendizaje con responsabilidad y evitan consecuencias negativas (Anaya-Durand & Anaya-Huertas, 2010) como reprobar asignaturas o abandonar los estudios. Baste, como muestra, el testimonio de Diego, Elliot y Paulina. Para Diego, abandonar los estudios universitarios fue una opción muy latente porque los profesores

⁴⁵ El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, en el Estado de Veracruz, cuyos objetivos principales son formar profesionales técnicos competentes y ofrecer capacitaciones en el ámbito laboral (CONALEP, s.f.).

de la primera opción de carrera le generaban cierto desaliento, empero, haber transferido créditos de la Licenciatura en Filosofía, UV, hacia la LLF fue un parte aguas motivacional puesto que esta nueva opción de plantilla docente le devolvió el entusiasmo hacia los estudios universitarios. “Yo llevaba una vida escolar muy oscura... Entonces, vengo aquí, a la Licenciatura en Lengua Francesa, y encontré esa luz por parte de los maestros que son otro ambiente, no son egoístas y te enseñan a desarrollar competencias”. Caso similar es el de Elliot, puesto que él pretendía desertar de la Licenciatura en Lengua Inglesa, pero argumenta que en segundo semestre una profesora alegre y dinámica lo motivó para continuar. Por último, Paulina expresa que las clases de la profesora Sofía la han motivado, aunque esta maestra no le ha dado clases en el seno de una EE, la estudiante comenta que la apoya, le da asesorías, es empática y se preocupa por enseñarle como a ella le gusta aprender; con esta disponibilidad por parte de la maestra, Paulina tiene la sensación de no estar obligada a permanecer en la licenciatura. La relación motivacional entre alumno-profesor es indispensable para que los estudiantes recuperen el agrado que, en ciertos momentos de su recorrido académico, se había desvanecido.

El tercer punto corresponde a las desmotivaciones, cuya presencia durante las entrevistas fue muy remarcada, ya que los 12 estudiantes entrevistados declararon haber sido desmotivados, principalmente, por los profesores y por el programa de estudios. La desmotivación se origina por la falta de *motivación intrínseca* y *motivación extrínseca*, es decir, los estudiantes limitan su aprendizaje y, a la vez, se obligan a continuar con la asignatura. De acuerdo con Anaya-Durand & Anaya-Huertas (2010), la desmotivación se ve reflejada en los siguientes aspectos: a) se desconocen los objetivos de la licenciatura, del plan de estudios y de las materias; b) por lo regular, llegan tarde; c) se aíslan tomando la clase desde un lugar alejado del profesor y de sus compañeros; d) se preocupan por obtener la mínima calificación aprobatoria; y e) eligen maestros poco exigentes. Este tema se inicia con la declaración de Valeria (EE8), quien asegura que ha cursado una Experiencia Educativa que la ha acomplejado en toda la carrera, puesto que, en palabras de la estudiante:

La forma de ser del profesor, su forma de enseñar y evaluar es complicada. Es duro y drástico en sus comentarios. Personalmente, no me ha hecho comentarios malos, pero a compañeros los ha hecho dejar la carrera o les ha bajado su autoestima diciéndoles que no son buenos para la carrera y que es mejor buscar otra.

En este tenor, Beatriz, Ana, Elliot, Alejandro, Julia y Azucena confirman lo que Valeria testifica. Para los siete estudiantes, además del profesor Claudio, hay otra profesora, Lucía, que también agrede verbal y emocionalmente a los estudiantes. El ejemplo que más resalta es el de Ana, ya que esta estudiante tuvo a ambos profesores de forma consecutiva; un semestre tras otro. Como consecuencia, Ana no puede olvidar los comentarios del profesor y de la profesora hacia su persona. Es decir, a lo largo de dos semestres, los maestros siempre le recalcaron que no tenía las capacidades para continuar con la licenciatura. La estudiante declara:

Tuve la impresión de que yo no era del agrado de la maestra, me dio en el primer semestre, y siempre me decía ‘tienes problemas en la cabeza’ [...] Después, pasé a segundo semestre y también el maestro me decía lo mismo. Me dijo una palabra que no la quiero decir, pero se me quedó muy grabada. Entonces, eso me incitaba a salirme de la carrera y ya no seguir...

Aunque la estudiante prosigue con sus estudios universitarios, lo hace de manera obligada y, al mismo tiempo, motivada por sus familiares. Es decir, ella prosigue en la carrera solo para demostrar tanto al maestro como a la profesora que ella sí tiene las capacidades y las cualidades humanas para culminar la LLF. De manera análoga, Elliot confirma que la profesora Lucía es muy soberbia y eso también lo empujaba al abandono escolar. Este mismo estudiante recuerda que el profesor Claudio decía “no tengo porqué motivar a un alumno porque él está para eso [para estudiar]”. Los siete estudiantes atestiguan que las actitudes y comportamientos de ambos profesores les molestaban e incomodaban, sin embargo, dicen estar conscientes de que existe una alta probabilidad de volver a tomar un curso con ellos porque son profesores de tiempo completo en la Facultad de Idiomas. Estos crudos ejemplos afirman lo que Kleinginna y Kleinginna (1981) plantean respecto a la influencia de las emociones en las motivaciones. En este caso, la descortesía de los profesores hacia el alumnado provocó cierta incomodidad mientras cursaban esas EE. Estas experiencias no tan gratas originaron recuerdos negativos, los cuales, con solo rememorarlos, hace que los alumnos liberen noradrenalina, un neurotransmisor vinculado con el estrés.

Otro factor importante que influye en la desmotivación de los estudiantes es la forma de enseñar de los maestros (aspecto que se detallará en la subcategoría *enseñanza*). La diversidad en los procesos de enseñanza hace que algunos profesores sean pasivos o que carezcan de interés por impartir la materia; esto de acuerdo con los argumentos de los

estudiantes. Hecha esta salvedad, Angélica opina “que si el profesor no está contento, ni interesado por su materia, no puede transmitir ese gusto”. Con lo anterior, la estudiante quiere decir que si a un profesor le desagrada la asignatura o su profesión es casi imposible que pueda transmitir emoción y motivación en su enseñanza. Julia expone lo mismo “el profesor puede ser muy amable como persona, pero como maestro... si no le gusta su profesión, le da lo mismo si aprendemos o no”. En este ejemplo Julia resalta que a un profesor desmotivado no le preocupa la variedad de aprendizajes coexistentes en las aulas, de modo que no logra identificar cuándo un estudiante aprende o cuándo presenta dificultades. Como resultado de una enseñanza-aprendizaje carente de motivación, los alumnos llegan a desinteresarse por la EE, entonces un estudiante desmotivado se agobia fácilmente. Lo precedente lo secunda Diego: “yo he observado que mis compañeros se van al baño, hacen ruidos con los lapiceros, con las gomas de mascar o definitivamente se ponen a platicar entre ellos”. Efectivamente, un estudiante desinteresado empieza a presentar comportamientos y conductas relacionadas con desatenciones hacia el profesor y con el contenido de la clase.

Finalmente, Alejandro y Paulina comparten su desmotivación vinculada al programa de estudios, bien que ambos estudiantes, al momento de elegir la carrera, desconocían los objetivos, la misión y la visión de la LLF. Ya inscritos en la licenciatura, los profesores fueron quienes les dibujaron el panorama de las EE y del mercado laboral. Así lo revela Alejandro: “al llegar a LLF fue un *boom* negativo porque los profesores te dicen que te forman para ser docente FLE [Francés Lengua Extranjera]. Y algunos maestros te dicen que, definitivamente, lo que te enseñan no te va a servir para poder hacer traducción, por ejemplo”. Es necesario destacar que este estudiante pensaba que la LFF estaba centrada en la formación de traductores profesionales. De la misma forma, Paulina se siente incómoda en la licenciatura ya que a ella le desmotiva no tener los conocimientos suficientes para continuar con la carrera. En definitiva, el desconocimiento de su carrera se debe a la falta de información previa a la elección de la licenciatura, por lo tanto, haber llegado a la LLF y no haber encontrado lo que imaginaron, hace que su desmotivación se prolongue, no obstante, ambos estudiantes continúan cursando la LFF y actualmente se encuentran en cuarto semestre.

En último lugar, los maestros participantes describen las características de los estudiantes motivados y desmotivados. Para ello, la profesora Aranza afirma que sí ha tenido

estudiantes muy motivados en sus clases de *traductología*, y los logra identificar porque los alumnos:

Participan de manera voluntaria. Por su cuenta, buscan oportunidades para traducir, envían mensajes o correos electrónicos para preguntar si sus variantes están correctas, piden mayor información sobre cuestiones metodológicas en traducción, asisten a eventos académicos en traducción, y [tienen] esa motivación intrínseca.

De la misma forma, el profesor Adrián señala que los estudiantes motivados son fáciles de identificar, y le alegra saber que cada semestre los encuentra. El profesor dice que estos alumnos “tienen expectativas, intereses, curiosidades, y una sed por aprender en francés; sobre cultura francesa”. A su vez, el profesor Erick destaca que a él le gusta que sus estudiantes estén motivados y hace lo posible por seguir alimentado esas ganas de aprender. El maestro asegura que cuando el grupo está motivado, las clases fluyen y se aprende más rápido. “Cuando tienes a un grupo que está motivado o está interesado por lo que tú estás diciendo, las clases se vuelven más amenas, la barrera que hay entre profesor y alumno se acorta o definitivamente no la hay”. Sin duda, un ambiente de cordialidad y respeto es indispensable para que los aprendizajes ocurran y sean mutuos.

La percepción del maestro Mario es más analítica y toma en consideración todas las posibles razones por las que un estudiante puede estar motivado o no. El catedrático Mario resalta que la motivación en los estudiantes es extremadamente variable, puesto que “hay personas que llegan motivadas y no se van a desmotivar ni con la peor enseñanza”. Si bien está seguro de que los profesores también deben estar motivados, destaca que la motivación del maestro:

No significa automáticamente que sea capaz de transmitirla, me incluyo, por supuesto. Tenemos nuestros buenos y malos momentos y, a veces, simplemente el peso, la presión del programa, el temor de no llevar a nuestros estudiantes a donde deben de llegar, puede ser fuente de desmotivación de los estudiantes porque podemos decir ‘me encantaría hacer todo eso con ustedes pero no tenemos tiempo y vamos a lo nuestro’, y puede ser que reduzcamos [la enseñanza] a cosas que no son muy motivadoras.

La cita anterior da cuenta que no solo la *desmotivación* es cuestión de los estudiantes, sino también del quehacer docente. En otros términos, la desmotivación puede emerger, principalmente, por problemas personales y por la falta de tiempo para cumplir con los programas de las materias. De manera análoga, la profesora Aranza asegura que los estudiantes sin motivación “tienen una actitud muy conformista”. Además, ella cree que “el hecho de

aprobar la EE es el logro mayor; no tienen mayores expectativas en la traducción, por ejemplo, y lo dicen claramente ‘yo no soy bueno para traducir, no me gusta, pero me pareció interesante el curso, al menos para enterarme de qué se trata’. Habría que decir también que el maestro Adrián asevera que en muchos casos la desmotivación se debe a que ciertos estudiantes “nada más están por [obtener] el título”.

Indiscutiblemente, los profesores, a partir de su formación y experiencia, logran percibir con facilidad a los estudiantes motivados y desmotivados. Como se ha señalado previamente, las *motivaciones intrínsecas* y *motivaciones extrínsecas* trabajan en conjunto con las emociones positivas y negativas. Pintrich (1994) recalca la necesidad de que el profesor y los estudiantes creen vínculos empáticos con la finalidad de que las interacciones sean recíprocas e iguales. Por ejemplo, cuando los estudiantes traten de obtener más informaciones respecto a sus asignaturas, el profesor debe estar consciente de que esas ganas de aprender tienen sus bases en “a) el contexto de la clase, b) los sentimientos y creencias de los alumnos sobre su propia motivación, c) los comportamientos observables de los alumnos” (Anaya-Durand & Anaya-Huertas, 2010). Al tomar en consideración estos tres componentes, el profesor permite que el estudiante experimente ciertas sensaciones de éxito académico.

4.1.3. Memoria asociativa

Así como en la motivación y en la desmotivación, las emociones también tienen un papel significativo en la memoria, ya que de ellas también depende de que sea duradera o pasajera. Cabe recordar también que la memoria para que se forme y consolide, es necesario que ocurran tres etapas: *memoria a corto plazo* (cuyo componente es la *memoria de trabajo*), *memoria intermedia* y *memoria a largo plazo* (Mora, 2008). Del mismo modo, se toman en consideración los tres sistemas de memorias descritos por los especialistas en Neurodidáctica: *memoria implícita*, *memoria explícita* y *memoria de trabajo*. Por tanto, se presentan los fragmentos de entrevista que develan cómo los estudiantes relacionan las EE previamente cursadas con sus primeros acercamientos con la traducción.

La mayoría de los estudiantes coinciden en que las EE que más les han aportado para traducir son *sociolingüística*, *fundamentos de lingüística general* y las materias de lengua (*francés elemental I*; *francés elemental II*; *francés intermedio I* y, en algunos casos, *francés perfeccionamiento*). Diego expresa que en las materias vinculadas con la lingüística ha aprendido “que no solamente son aspectos verbales para expresarse, sino que también depende

mucho del contexto, de lo extralingüístico”. De manera análoga, Julia describe que la sociolingüística le ha permitido saber que existen culturas diferentes: “debes aprender a ‘tolerar’ que no todos tenemos el mismo pensamiento. Entonces, eso influye mucho en la traducción”. Valeria complementa lo anterior al decir que las materias de lengua la han ayudado a comprender la lengua extranjera para poder traducir. Al igual que ella, Elliot remarca que, en las clases de lengua, la profesora Laura hacía énfasis en que se debe conocer la cultura del país para poder comprender la diversidad de realidades. “La maestra nos decía que no solamente es practicar la gramática porque si nosotros no entendemos esa cultura, no vamos a entender al idioma como tal [...] uno tiene que profundizar”. De la misma manera, Elliot resalta mucho la EE *las identidades nacionales: Inglaterra, Francia y España*, puesto que, de acuerdo con él, “se pueden entender las rivalidades históricas. Esto ayuda a la traducción porque uno tiene más contexto, uno conoce el marco histórico, ideológico y sociocultural”. Para finalizar esta primera parte, Azucena narra que

Las materias me ayudaron mucho para encontrar el significado de las palabras, ver la coherencia o entender la diferencia que hay entre México y Francia, por ejemplo, como decía la maestra Aranza, los refranes. Las asignaturas cursadas me han dado las herramientas para conocer la cultura, la lengua y su gramática.

Estos ejemplos dan cuenta de las memorias *implícita y explícita*, ya que estos sistemas se han consolidado con la ayuda de la práctica, de los procesos cognitivos y, principalmente, de la sinapsis. Por tanto, los conocimientos son más significativos y se han logrado almacenar en la *memoria a largo plazo*.

Para Simón, las asignaturas cursadas en Francia, así como las EE de la Facultad de Idiomas y la Facultad de Letras, han sido una base para comprender los fenómenos lingüísticos entre su país natal y el contexto mexicano. El estudiante permite ver que las informaciones que ha adquirido no están fragmentadas, es decir, Simón asocia y aprovecha los elementos y recursos de otras materias:

La clase de *técnicas y prácticas de la traducción* me ayuda a entender la *traductología*, y la *traductología* me ayuda a entender la otra materia. Las dos materias se complementan porque, por ejemplo, tuvimos que hacer un ensayo en *técnicas y prácticas* y me ayudé de la clase de *traductología* para hacer el ensayo y viceversa.

Lo anterior demuestra que la *memoria procedimental* está presente, ya que estos ejercicios de recuperación de información se distinguen por repetir constantemente las informaciones, así

mismo, se manifiesta la memoria *episódica* ya que las actividades realizadas por el estudiante han sido relacionadas con los entornos donde se ha desarrollado académicamente.

Finalmente, Beatriz, Carolina y Azucena no logran relacionar conscientemente los conocimientos que adquirieron en otras Experiencias Educativas. Por esta razón, a ambas estudiantes se les dificulta transferir las informaciones a sus clases de *traductología*. Por un lado, Beatriz comenta: “materias pasadas [silencio prolongado], no las relaciono mucho; [...] solo con saber francés”. Por otro lado, Carolina concuerda al decir que: “otras materias [silencio prolongado], no. No encuentro tanta relación”. El caso de Azucena también es similar “creo que las materias que he tomado no me sirven mucho para traducir”. Es necesario señalar que estos ejemplos se vinculan con la *memoria a corto plazo*, puesto que, en su momento, las estudiantes solo cumplieron con las actividades propuestas por los profesores, pero no lograron consolidar la información. Por tanto, al no consolidar las informaciones de las otras EE, es casi nulo que puedan vincularlas para el ejercicio de la traducción.

4.1.4. Enfoque Neurolingüístico

El *enfoque neurolingüístico* (ANL) forma parte de las neurociencias y toma en consideración los procesos cerebrales vinculados con la adquisición de una lengua. Por lo tanto, los fragmentos seleccionados develan los aspectos positivos de su implementación en las aulas (en la subcategoría *enseñanza* se profundiza en las estrategias de aplicación). La profesora Aranza señala que la implementación de las neurociencias en las clases ha sido muy positiva, ya que la maestra expresa que han trabajado arduamente en equipo, han sido observados y observadores con la finalidad de “retroalimentar y regresar a los principios del enfoque con excelentes resultados”. Como dato histórico relevante, la catedrática Aranza narra que el ANL fue creado por Claude Germain hace más de 20 años y, además, ha sido piloteado en Asia durante diez años. También comenta que “el primer libro se edita en Quebec en 2016, posteriormente se edita en 2018 en Inglaterra por la editorial Cambridge [...] Actualmente, se están haciendo traducciones en varios idiomas”. Este proceso de implementación positiva en otros países ha impulsado a otras naciones a querer aplicarlo en sus propios contextos.

Como se sabe, la profesora tiene una formación certificada en el ANL y ha buscado la forma de implementarlo con estudiantes nacionales y extranjeros. De manera similar, el profesor Erick tiene interés en aplicar este enfoque con la finalidad de revitalizar, por ejemplo, el náhuatl. Esta propuesta tiene respaldo en el contexto canadiense, ya que Canadá ha utilizado

el ANL en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas nacionales. Lo anterior, ha permitido reavivar algunos idiomas que se encontraban en riesgo de desaparecer (Germain, 2017). Esto demuestra que el objetivo primordial del ANL, en los cursos de lengua, es la producción oral. Esto quiere decir que los contextos de aprendizaje para los estudiantes deben ser situados y presentados, por parte del profesor, de forma natural (Germain, 2017). Al respecto, la profesora enfatiza, por un lado, que los resultados de la implementación han sido notoriamente positivos: “los mismos estudiantes de diferentes nacionalidades lo han experimentado: estudiantes de Estados Unidos, China, Bélgica y Haití también han manifestado su opinión respecto al enfoque y lo encuentran bastante efectivo”. Por otro lado, comenta que los estudiantes están más motivados, puesto que:

Están asimilando las rutinas que propone el enfoque en las diferentes etapas de la fase oral, la fase de lectura y escritura. Están mucho más atentos a la participación de sus compañeros porque saben que parte de las rutinas también es cuestionar sobre lo que dijo el otro compañero en los diferentes objetivos de aprendizaje que conlleva el enfoque- [...] Un estudiante en particular, chino, me había comentado que para él era muy complejo aprender español, que él mismo es docente de inglés y que se le dificultaba aprender español. Al invitarlo para formar parte del proyecto piloto, él mismo ha dicho que va a implementarlo en sus clases en China de inglés porque ha visto los resultados.

Es necesario recordar que el ANL, al formar parte de las neurociencias aplicadas en el contexto educativo, busca que los estudiantes se motiven, pero, sobre todo, que sean conscientes de sus propios procesos de aprendizaje con base en los actos de habla.

4.2. Subcompetencia estratégica

Si bien la Licenciatura en Lengua Francesa no está centrada en formar traductores profesionales, dos de sus objetivos son 1) que los estudiantes incursionen en el ámbito traductológico, y 2) ofrecerles las herramientas básicas para traducir. En este sentido, se recuerda que para obtener la Competencia Traductora es indispensable haber desarrollado las seis subcompetencias propuestas por el grupo PACTE (2011). Como es sabido, las subcompetencias interactúan entre sí con la finalidad de que el traductor en formación o profesional pueda analizar los procedimientos de traducción. Conviene subrayar que la subcompetencia estratégica, de acuerdo con Kelly (2002), posee cuatro particularidades: 1) organizar el trabajo individual y en equipo; 2) identificar problemas; 3) buscar y evaluar soluciones del problema; 4) autoevaluar y autorrevisar. Por lo anterior, esta categoría y sus

subcategorías centran la atención en las entrevistas semiestructuradas y en las unidades de traducción con el fin de identificar las decisiones tomadas por los estudiantes durante los ejercicios de traducción. Asimismo, se explica el procedimiento de traducción de los textos de llegada de las cuatro versiones, los cuales están relacionados con los principios de neurodidáctica propuestos por Guillén (2012), es decir, las propuestas de traducción son el resultado de la implementación en el aula de la neurodidáctica y de la didáctica de la traducción. Es por esto que se optó por realizar una tabla que contiene las unidades de traducción que han sido consideradas las más representativas en cada subcategoría. Esto con la finalidad de identificar el grado de desarrollo de las cuatro bases de la subcompetencia estratégica propuestas por Kelly (2002). Por tanto, estas tablas incluyen fragmentos de los ejercicios de traducción, así como la mención de los principios de la neurodidáctica utilizados en las sesiones con el propósito de explicar el impacto de su implementación en los procesos de traducción.

Las tablas se caracterizan por contener, en la primera columna, los nombres de los estudiantes representados por códigos, por ejemplo, el código *TE1* hace referencia a la *traducción del estudiante uno*. En la segunda columna se ubica el fragmento del texto original y en la tercera se muestra la propuesta de traducción realizada por un traductor profesional. De la columna cuatro a la siete se transcriben las versiones de traducción realizadas por los estudiantes, esto con la finalidad de señalar los cambios en los textos de acuerdo con el avance de las informaciones obtenidas en la clase de *traductología*. Finalmente, en la última columna se escriben los principios de la neurodidáctica que más destacaron en las cuatro propuestas de traducción. Se remarca que se utiliza el formato de negrita para resaltar y enfatizar particularidades en las producciones de los estudiantes. Este formato no se utiliza ni en el texto original ni en la propuesta de traducción realizada por un profesional.

A continuación se presentan los hallazgos de las entrevistas semiestructuradas y de las unidades de traducción que puntualizan en los aspectos de 1) lengua-cultura materna y extranjera; 2) las dificultades y la resolución de problemas durante los ejercicios de traducción; y 3) las experiencias de investigación lingüísticas-culturales por parte de los estudiantes.

4.2.1. Lengua materna y lengua extranjera en la traducción

Se sabe que la lengua y cultura son indisociables, sin embargo, para efectos de esta investigación se decidió separarlas en dos subcategorías con la finalidad de transcribir fragmentos de entrevistas y versiones de traducción que requieren una presentación más enfática. La lengua materna en la traducción es de suma importancia, ya que permite comparar y conocer los matices entre la lengua de partida y la lengua de llegada.

Es necesario mencionar que la mayoría de los participantes en esta investigación son hispanohablantes, y solo dos participantes son de origen extranjero, cuya lengua materna es el francés. Se reconoce que esta subcategoría puede formar parte de la categoría *didáctica de la traducción*, empero, se decidió analizar dentro de la subcategoría *subcompetencia estratégica* porque se hace énfasis en los procesos y procedimientos operacionales y funcionales de la lengua española y de la lengua francesa en el quehacer traductológico.

Aunado a lo anterior, se muestran las perspectivas de los estudiantes y de los profesores con respecto a la importancia de reflexionar y analizar las principales dificultades de lengua en ambos idiomas, por ejemplo, la sintaxis y la semántica. Con la finalidad de ilustrar mejor, las perspectivas están acompañadas de una tabla de análisis que plasma algunos casos vinculados con dificultades tanto en la lengua de partida como en la lengua de llegada, por lo tanto, esta primera subcategoría muestra los hallazgos de la lengua materna y de la lengua extranjera en la traducción.

Para iniciar, es necesario destacar las perspectivas de estudiantes y catedráticos respecto a la importancia de ser conscientes de los matices y alcances de la lengua materna en la traducción. Por ejemplo, el profesor Mario menciona que es sustancial que los estudiantes adquieran la lengua extranjera antes de realizar ejercicios de traducción, puesto que tener conocimientos en el idioma les ayuda a resolver dificultades tanto en su propio proceso de aprendizaje como en la traducción. Además, el maestro considera que las competencias lingüísticas son insuficientes para que los alumnos tengan absoluta autonomía en un nivel elevado de lengua. Ante esta misma preocupación, el profesor Adrián afirma que el estudiante debe desarrollar y adquirir, de manera particular, la competencia bilingüe. El catedrático, en el seno de sus clases, pretende que los alumnos puedan encontrar diferencias y similitudes entre ambos sistemas lingüísticos con la finalidad de evitar la formación de estudiantes monolingües al interior de una licenciatura que tiene como objetivo primordial formar

profesionales en lengua extranjera. El maestro Adrián expresa también que la subcompetencia bilingüe en la traducción es de suma importancia, ya que a nivel cognitivo y heurístico facilita el acceso a otro idioma (incluida la cultura) y, además, permite que las habilidades vinculadas con el aprendizaje sean más flexibles y analíticas. Entonces, si los alumnos no logran complementar con otras competencias la competencia lingüística, la traducción y la enseñanza del propio idioma o del extranjero se verán obstaculizadas, puesto que los futuros profesionistas no habrán adquirido un dominio suficiente de las dos lenguas y, como consecuencia, no podrán ejercer satisfactoriamente la profesión.

Del lado estudiantil, las perspectivas sobre el dominio idóneo de la lengua materna oscilan entre la reflexión de su uso en el ámbito académico y la utilidad de la misma en el campo laboral. Para Alejandro, el uso formal de la lengua materna es fundamental para desempeñarse académica y profesionalmente, puesto que él considera que las personas deben desenvolverse correctamente en español ya que, en ocasiones, “te encuentras con personas de otros ámbitos [áreas del conocimiento] que no pueden expresarse para explicar su trabajo”. Asimismo, Carolina estima que conocer las variantes lingüísticas del español es fundamental en los procesos de traducción porque esta capacidad de diferenciación lingüística-cultural puede ofrecer una opción de traducción aceptable dentro de un contexto específico: “el español de México, de España o de alguna otra parte de América Latina no es lo mismo. Estandarizar una traducción es forzar la lengua y, como resultado, [el texto] no se va a comprender”. Los cuatro testimonios afirman la necesidad de desarrollar y adquirir las habilidades y las competencias orales y escritas de la propia lengua con miras a realizar un desempeño satisfactorio en los ámbitos académicos y laborales.

En concordancia con lo precedente, las transcripciones de las entrevistas permitieron identificar tres grandes dificultades relacionadas con el uso de la lengua materna y de la lengua extranjera en la traducción. La primera dificultad está relacionada con la semántica. La segunda tiene que ver con la sintaxis, específicamente, con la conjugación de verbos y con los conectores textuales. Finalmente, la tercera dificultad está vinculada con la traducción de las expresiones idiomáticas (se reconoce que también forma parte de los aspectos culturales, no obstante, se menciona en ese apartado debido al énfasis lingüístico identificado en los entrevistados). En los siguientes ejemplos se muestran los tres conflictos mencionados.

En cuanto a la semántica, la RAE la define como “el significado de una unidad lingüística”. Esto quiere decir que el significado de una palabra puede prestarse a discusión tanto en la lengua materna como en la lengua extranjera debido a su posición dentro de una estructura gramatical, así como a su contextualización. Al respecto, los estudiantes reconocieron que tratar de encontrar el significado de las palabras en ambos idiomas fue un reto, ya que, en un inicio, pretendían traducir la palabra sin considerar su significado dentro del texto. Diego comenta que “hay algunas palabras específicas a un lugar que realmente tienes que saber o buscar o estar informado porque si no, no vas a encontrar lo que realmente se quiere decir”. De manera similar, Julia insiste en la importancia de contextualizar las palabras, puesto que de ello depende que se proponga una traducción aceptable. Con la finalidad de mostrar la dificultad semántica, se propone el ejemplo de Azucena (ET3) y Julia (ET12):

Tabla 9. Lengua materna y lengua extranjera en la traducción 1

	Fragmento del texto original	Propuesta de traducción por un profesional	Versión 1	Versión 2	Versión 3	Versión final	Principio(s) de la neurodidáctica identificado (s) en el estudiante
ET3 Azucena	Le cheesecake est traditionnellement britannique, c'est un gâteau au fromage, et le speculoos est d'origine belge, c'est un biscuit aux épices.	Tradicionalmente, el cheesecake es británico, es un pastel con queso, mientras que el speculoos es de origen belga, una galleta con especias.	El cheesecake es una tradición británica. Es un pastel de queso y _____ es de origen belga, es una galleta con _____.	El cheesecake es británico tradicionalmente, es un pastel de queso y el speculoos es de origen belga es una con especias.	El cheesecake es británico tradicionalmente, es un pastel de queso, y el speculoos es de origen belga, es una galleta con especias.	El cheesecake es británico tradicionalmente, es un pastel de queso y el speculoos de origen belga, es una galleta con especias	Todos
ET12 Julia			El cheesecake es tradicionalmente británico, es un pastel de queso, y el speculoos es de origen belga, es _____	El cheesecake es tradicionalmente británico, es un pastel de queso, y el especulo es de origen belga, es una galleta de especias.	El cheesecake es un pastel de queso, tradicionalmente británico y el speculoos es una galleta de especias de origen belga.	El cheesecake es un pastel de queso, tradicionalmente británico. Y el speculoos es una galleta belga especiada.	

Fuente: elaboración propia con base en las unidades de traducción.

En el primer ejemplo se puede percibir que Azucena tuvo dificultades con la primera versión de traducción de la palabra “speculoos”. En su primera versión se pueden observar dos espacios en blanco correspondientes a las palabras: *speculoos*⁴⁶ y *épices*. Tanto en la primera propuesta de traducción como en la entrevista, la estudiante dejó entre ver esta dificultad: “¿qué pongo aquí?, ¿cómo le voy a hacer para no dejar ese espacio en blanco?” Ella expresa que decidió dejar ese espacio para no “inventar” palabras y poder continuar con el resto de la traducción. La misma estudiante declara que, una vez finalizado su primer acercamiento con el texto, se dio a la tarea de buscar en casa el significado de ambas palabras: “busqué *speculoos* [risas], yo creo que fue la palabra que se me grabó mucho [risas]. Justamente cuando salí de la clase, recuerdo que fue lo primero que busqué y dije ‘ah, sí era una galleta, pero una galleta belga’. Tal como lo menciona la neurodidáctica, existen momentos o episodios que llegan a tener un gran impacto en nuestro cerebro. En este caso, ambas palabras fueron relevantes y significativas para la alumna. Es por esto que a partir de su investigación (desde la segunda hasta la última versión de traducción) Azucena decidió dejar la palabra *speculoos* tal como se encuentra en el texto original, mientras que la palabra *épices* la tradujo aceptablemente como *especias*.

En el segundo ejemplo se contrastan las decisiones tomadas por Julia. Esta estudiante decide no traducir *speculoos*, por lo tanto, en la primera, tercera y cuarta versiones la palabra se queda en su forma original. En la segunda versión, la estudiante la traduce como *especulo* (punto que también se aborda en *cultura materna y cultura extranjera en la traducción*). Una característica de la versión final de esta estudiante fue que agregó una nota al pie de página del vocablo en cuestión: “los speculoos son galletas belgas que se consumen tradicionalmente en periodo de adviento y en Navidad”. Dicha información, la estudiante la referenció de *gastronomíaycia.republica.com*. En el caso del vocablo *épices*, Julia finalizó su cuarta propuesta de traducción con: *una galleta belga especiada*, la cual es aceptable y conserva el sentido de la oración.

Un aspecto que es indispensable destacar de las dos propuestas de traducción es el uso ortotipográfico, ya que tanto Azucena como Julia tuvieron dificultades con el uso formal de la lengua materna. Por ejemplo, en el vocablo *origen*, Azucena adicionó un acento sobre la letra

⁴⁶ Es una galleta belga característica de las festividades de San Nicolás celebradas en Bélgica, Holanda, Alemania y Francia. Existen otras variantes de su ortografía como *spéculos* o *spéculaus*, esta última es una variante lingüística en Bélgica (Le Robert, s.f.; educalingo, s.f.).

“e”(origén), mientras que Julia acentuó la letra “i” (origen). De la misma manera, Azucena presentó un problema para poder distinguir entre un artículo determinado (*el*) y un pronombre personal de tercera persona del singular (*él*): y *él speculoos es de origen belga*. Finalmente, con respecto a los signos de puntuación, Azucena omite el punto final del enunciado en la cuarta versión. Cabe destacar que no solo estas estudiantes tuvieron estos inconvenientes, también Ana acentuó erróneamente *origen* en la cuarta versión (mismo caso que el de Julia).

Estas particularidades son una muestra de cierto desconocimiento básico del uso formal de la lengua materna, lo cual influye significativamente al momento de traducir. Un uso incorrecto de la lengua materna en una traducción puede conllevar a una propuesta sin coherencia, y, en ocasiones, no logra respetar el mensaje del texto original. Por tanto, la traducción tiene el riesgo de no ser aceptada o puede llegar a confundir el público receptor. Aunado a lo anterior, en todo este proceso de adquisición, las estudiantes lograron conjuntar los conocimientos previos con los conocimientos nuevos, ya que en las sesiones aprendieron las técnicas de traducción que pueden ser aplicadas a un texto con la finalidad de proponer una traducción aceptable. Del mismo modo, fue identificado que los principios de la neurodidáctica fueron adaptados al desarrollo de la subcompetencia estratégica, puesto que en las entrevistas y en las unidades de traducción el progreso fue notorio, principalmente, por haber organizado el trabajo y haber llegado a autoevaluarse.

El segundo aspecto identificado fue la sintaxis, muy particularmente, al utilizar los conectores textuales que dan coherencia y cohesión a las frases. Conocer y tomar en consideración las diferencias sintácticas de los dos idiomas es imprescindible puesto que

La traducción de la sintaxis supone trasladar a nuestro idioma la sintaxis del texto original [...] Los traductores que optan por traducir solo el significado están hurtando al lector lo más significativo del estilo de un autor, que es la sintaxis, que también influye, y mucho, en el sentido general de su obra (Valero, 2000).

En los siguientes ejemplos se muestra el proceso de los estudiantes al tratar de traducir conectores textuales⁴⁷, cuya función principal es que la redacción y lectura sean más fluidas. El caso de Alejandro (ET2) demuestra la importancia de autorreflexionar respecto a cómo unir las palabras en los textos. Como se mencionó, el orden de las palabras y su unión son

⁴⁷ Su función es unir palabras o enunciados con la finalidad de relacionarlos semánticamente a lo largo de la oración (Universidad EAFIT, s.f.). Del mismo modo, los marcadores del discurso o conectores tienen la función de ordenar, introducir, añadir, aclarar, explicar, ejemplificar, indicar hipótesis, oposiciones y contrastes, secuenciar, indicar causalidad, resumir y concluir (Profe de ELE).

indispensables para el ejercicio de traducción. Alejandro afirma que, hasta la última versión, no terminaba de resolver el conector textual en francés *ansi* en el texto de la *Cuisine fusion*:

Recuerdo que la maestra Aranza nos comentó que su traducción, tal vez más apropiada para esa parte en específico es *de tal forma*, pero me acuerdo que una vez el maestro Mario nos dijo que si vas a utilizar una locución adverbial con la palabra *forma* necesitas haber expresado con anterioridad, justamente, la forma. Estaba releendo la parte anterior al *ainsi* y no se explicaba “una manera de hacer algo”. Fue ¡no, no te puedo poner aquí! Entonces, intenté con *así*. Busqué el significado de *así* y lo que la RAE me decía también que era sinónimo de *de tal forma* o *de tal manera...* mi cerebro quería explotar, pero dije ‘a ver, así está mejor con la palabra *así* y la locución *de tal forma* la quito porque únicamente me está causando ruido’.

Como se observa, se identificaron también todos los principios de la neurodidáctica, los cuales, a su vez, se vinculan con el fundamento cuatro (ser capaz de autoevaluar y autorrevisar) de la subcompetencia estratégica, ya que el estudiante creó las conexiones sinápticas necesarias para poder autocuestionarse con respecto a realizar una versión del texto que cumpliera con los criterios básicos de traductología revisados en las clases. Lo anterior, se puede reflejar en la *tabla 10*:

Tabla 10. Lengua materna y lengua extranjera en la traducción 2

	Fragmento del texto original	Propuesta de traducción por un profesional	Versión 1	Versión 2	Versión 3	Versión final	Principio(s) de la neurodidáctica identificados en el estudiante
ET2 Alejandro	Ainsi, nous obtenons un dessert belgo-britannique dont les saveurs se mélangent pour créer un goût unique.	De este modo, obtenemos un postre belgo-británico cuyos sabores se mezclan para crear una sensación única.	Así que, obtenemos un postre belgo-británico cuyos sabores son mezclados para obtener un gusto único.	De esta manera, se obtiene un postre belga-británico cuyos sabores se mezclan para crear un sabor único.	Así que, obtenemos un postre belgo-británico cuyos sabores se mezclan para crear un platillo único.	Así, obtenemos un postre belgo-británico cuyos sabores se mezclan para crear un sabor único.	Todos
ET8 Valeria			La cual, obtenemos un postre belga británico la cual los sabores se mezclan para crear un gusto unico.	Obtenemos un postre belga-británico cuyo sabores se mezclan para crear un sabor único.	Así, obtenemos un postre belga-británico cuyo sabores se mezclan para crear n sabor único.	De esta manera obtenemos un postre belga-británico cuyos sabores se mezclan para crear un sabor unico.	

Fuente: elaboración propia con base en las unidades de traducción.

En la primera y tercera versión del estudiante, se logra percibir que *ansi* fue traducido como *así que*, no obstante, en la segunda versión se muestra la confusión expresada en su fragmento de entrevista, puesto que esta locución conjuntiva en francés la tradujo como *de esta manera*. En la última versión optó por la palabra *así*, pero al final ¿cómo tomó esta decisión?

Fue un poco catastrófico para mi cerebro porque “tienes este conocimiento, sabes de alguna manera que es correcto pero también tienes este otro conocimiento que también es correcto”. Entonces, ¿a cuál le das más peso? Tuve que decidir tras la reflexión del diccionario y la del profesor Mario.

El fragmento anterior ejemplifica muy bien su organización mental y reflexión una vez realizadas las primeras traducciones. Cabe señalar que en las sesiones se trabajaron las diferencias lexicográficas, semánticas, sintácticas y pragmáticas entre el español y el francés, lo cual fue adquirido y desarrollado por Alejandro.

En el segundo caso, el de Valeria (ET8), la problemática radicó también en la traducción del marcador del discurso *ansi*. En la primera versión, este conector textual en

francés fue traducido al español como un pronombre relativo compuesto⁴⁸ (la cual). Sin embargo, cabe señalar que para utilizar este tipo de pronombre es necesario tener un antecedente explícito, por lo tanto, su traducción en la primera propuesta no es aceptable puesto que en la frase original del texto se busca respetar la indicación de consecuencia. En la segunda versión, la estudiante decidió omitir la traducción del marcador del discurso, por lo que pasó directamente a traducir *nous obtenons*. Al hacer omisión del marcador discursivo, el inicio de la oración no revela una cohesión textual que permita continuar con una lectura fluida y con ideas completas. En la tercera versión, Valeria retomó el conector textual y lo tradujo como *así*, mientras que en la última versión decidió utilizar el sinónimo *de esta manera*; ambos son aceptables. Es necesario señalar que en oraciones consecutivas introductorias, el uso de la coma es obligatorio (RAE, 2020). No obstante, Valeria la omitió en su texto final. Entonces, la forma correcta de uso de este signo de puntuación es ‘*De esta manera,*’ o ‘*De este modo,*’ (esta última es la propuesta del traductor profesional). Otro pronombre relativo identificado en las versiones de Valeria es *cuyo*, utilizado tres veces en las versiones dos, tres y cuatro. En las propuestas dos y tres, este adjetivo relativo posesivo no está acordado en género y número, pero en la última propuesta de traducción, la estudiante realiza el acorde plural *cuyos*, haciendo referencia a *sabores* (palabra masculina y plural). Si bien en la cuarta traducción se puede identificar el progreso discursivo de la oración, existe un detalle en la acentuación de la palabra *único*: no se encuentra acentuada en la última versión. En la entrevista, Valeria también reveló su problemática con la conjugación de verbos. “Un problema para mí fueron los verbos. No sabía cómo traducirlos porque no me acordaba o no los conocía”. Elliot exterioriza también su preocupación por la falta de significado de los verbos e incluso los tiempos verbales: “sí me expreso y sí comprendo, pero me falta conjugar muchísimo porque mi nivel es elemental II, mi nivel es un A2, oficialmente. Mi falta de conocimiento de los verbos me trae bastantes problemas al momento de querer traducir”. Otros estudiantes, principalmente, los dos de origen extranjero permiten ver con más claridad esta dificultad en sus propuestas de traducción:

⁴⁸Una de las funciones del pronombre relativo compuesto *el cual*, y sus variantes en género y número es “introducir una explicación o ejemplificación de lo mencionado en el antecedente, con el que debe concordar en número” (Hispanoteca, s.f).

Tabla 11. Lengua materna y lengua extranjera en la traducción 3

	Fragmento del texto original	Propuesta de traducción por un profesional	Versión 1	Versión 2	Versión 3	Versión final	Principio(s) de la neurodidáctica identificados en el estudiante
ET1 Simón	Tu penses que ce type de cuisine est récent ? Eh bien, non, pas du tout ! La cuisine fusion a commencé au moment où l'être humain s'est mis à voyager, à se déplacer d'une ville à une autre, d'un continent à un autre.	¿Piensas que este tipo de cocina es reciente? Pues no, ¡para nada! La cocina fusión surgió cuando el ser humano empezó a viajar, a desplazarse de una ciudad a otra, de un continente a otro.	¿Piensas que este tipo de cocina está reciente? ¡Ay no! La cocina fusión empezó cuando el ser humano se puso a viajar, moverse de ciudad a otra, de continente a otro.	¿Piensas que este tipo de cocina es reciente? Pues no, ¡En absoluto! La cocina fusión empezó cuando el ser humano se dispuso a viajar, moverse de una ciudad o continente, a otro	¿Piensas que este tipo de cocina es reciente? Pues no, ¡en absoluto! La cocina fusión empezó cuando el ser humano se dispuso a viajar, desplazarse de una ciudad a otra, de un continente a otro.	¿Crees que este tipo de cocina existe desde poco? ¡Pues no! ¡En absoluto! La cocina fusión nació cuando el hombre se dispuso a viajar, yendo de ciudad en ciudad y de un continente a otro.	Todos
ET6 Angélica			¿Pienses que este tipo de cocina es reciente? ¡Ay que no, definitivamente no! La cocina fusión empiezo donde el momento en el que el ser humano se fuí para viajar, para desplazarse de ciudad en otra ciudad, de continente en otro continente.	¿Pienses que este tipo de cocina es reciente? ¡Ay que no, no en absoluto! La cocina fusión tomó inicio en el momento en el que el ser humano empezó a viajar, desplazarse de ciudad a otra, de continente a otro.	¿Crees que este tipo de cocina es reciente? ¡Ay que no, no en absoluto! La cocina fusión empezó desde el momento en el que el ser humano se pusó a viajar, a desplazarse de ciudad a otra, de continente a otro.	¿Para ti este tipo de cocina es recién? La verdad no, en absoluto! La cocina fusión se inició cuando el ser humano empezó a viajar, a desplazarse de ciudad a otra, y de continente a otro.	

Fuente: elaboración propia con base en las unidades de traducción.

Tal como se puede observar en la tabla, los estudiantes tienen dificultades en los tiempos verbales y su ortografía. Al respecto, el profesor Adrián manifestó una particularidad de los estudiantes extranjeros en las clases de español como lengua extranjera. El maestro comenta que sus estudiantes francófonos en Francia creaban palabras con terminación “a” u “o”, ya que

ellos creen que estas terminaciones de género al final de las palabras son aceptadas en todos los vocablos de la lengua española. El catedrático comenta que este primer acercamiento con el idioma español es un gran paso para poder conocer las diferencias y las excepciones de la lengua extranjera. “A mis estudiantes franceses se les dificultaba comprender que en español se emplea el pretérito imperfecto del subjuntivo y el pretérito simple. Esto lo puede soslayar mediante una comparación interlingüística e intralingüística con la finalidad de evitar una frustración gramatical”. Con lo anterior, las dificultades de ortografía y conjugación de los estudiantes franceses participantes en esta investigación se pueden comprender mejor porque el testimonio experiencial del profesor Adrián respalda un problema general de los estudiantes francófonos hacia el español.

A partir de lo antes expuesto, se resalta que el primer conflicto de tiempos verbales que tuvo Simón (ET1) fue con los verbos *ser* y *estar*. Aunque a simple vista puedan parecer verbos fáciles de utilizar, cada uno de ellos tiene funciones específicas de uso. Por ejemplo, y de manera general, el verbo *ser* es “permanente”, mientras que *estar* es “temporal”. No obstante, esta “regla general” no es capaz de abordar todos los usos que ambos verbos tienen en la lengua española. Es por esto que Iriarte (s.f.) propone tomar en consideración “el tipo de sujeto persona/no persona y preguntarse cómo ese sujeto ha adquirido el adjetivo” (p. 1173), es decir, cuestionarse si hay acciones donde el sujeto se ve afectado. En el caso de Simón, en la primera versión escribe *este tipo de cocina **está** reciente*, lo cual permite ver las confusiones presentadas normalmente en los estudiantes que aprenden español. En las versiones dos y tres se puede notar que el alumno cambió el verbo *estar* por el verbo *ser*, ya que, para él, y sin análisis de uso de los verbos, se lee mucho mejor y más natural. Finalmente, en la cuarta traducción ya no utilizó el verbo *ser*, sino que lo sustituyó por completo al tratar de realizar una *modulación*. A diferencia de Simón, Angélica (ET6) siempre utilizó el verbo *ser* en sus cuatro traducciones. El ejemplo de Angélica remarca su principal problema, en la versión uno, con la ortografía de los verbos en pretérito simple: *empezó, fui* (hecho que afirmó el profesor Adrián al hacer mención de las principales problemáticas de un estudiante francófono). Sin embargo, la estudiante pudo identificar y corregir el error (traducción dos: *tomó inicio*; traducción tres: *empezó*; y traducción cuatro: *se inició*). En cuanto a Simón, el verbo predominante en esta misma frase fue *empezar*, pero en la última propuesta lo reemplazó por *nacer*: *La cocina fusión **nació** cuando el hombre se dispuso a viajar...*

Por último, durante las entrevistas, los estudiantes nacionales y extranjeros expresaron mayor preocupación hacia las expresiones idiomáticas, puesto que, de acuerdo con Angélica, “lo más difícil, para todo el mundo, es la traducción de expresiones idiomáticas porque eso no se inventa, conoces o no conoces”. Ana complementa lo anterior al decir que “en las expresiones idiomáticas hay cosas que no puedes traducir literalmente”. Ella reconoce uno de sus errores al decir que traduce palabra por palabra, es decir, de forma literal. “No logro identificar todavía las expresiones, entonces, traduzco literalmente”. Aunque en el texto *Cuisine fusion* los estudiantes no encontraron expresiones idiomáticas, durante las sesiones con las tesisistas y con la profesora Aranza fue un tema que tuvo cabida, puesto que hacer la revisión de este tema se encuentra establecido en el programa de contenidos de *traductología*.

En suma, los traductores en formación y los traductores profesionales deben desarrollar y adquirir la competencia comunicativa, tal como lo propone el grupo PACTE (2001) puesto que la finalidad es comprender en lengua de partida (este punto se explica en la subcategoría *comprensión lectora*) para poder producir en lengua de llegada.

4.2.2. Cultura materna y cultura extranjera en la traducción

De acuerdo con Hurtado (1996) la lengua y la cultura están relacionadas, por lo tanto, el estudiante de traducción debe desarrollar y adquirir la competencia cultural con la finalidad de “captar el sentido de un texto más allá de la superficie lingüística de lo expresado” (p. 13). Esto quiere decir que sin conocimientos culturales, el texto puede ser incomprensible tanto para el traductor como para el receptor. De ahí la importancia del vínculo lengua-cultura, y, sobre todo, demostrar cierta subcompetencia extralingüística que se compone de conocimientos biculturales, enciclopédicos y temáticos (PACTE, 2001; Rubio, 2017); y Albaladejo, 2007)

Con respecto a la enseñanza-aprendizaje de la cultura, el profesor Erick, quien se dedica a impartir Experiencias Educativas vinculadas con este aspecto, considera que enseñarla en las clases de lengua es indispensable para entender comportamientos y actitudes entre los estudiantes nacionales y extranjeros. El maestro expresa que a pesar de que algunos aspectos culturales sean triviales, es de suma importancia reconocer sus finuras, ya que “aprender una lengua significa interactuar con otras personas, costumbres y tradiciones”. Asimismo, resalta que “aunque interactuemos con personas de la misma cultura siempre habrá problemas, ahora imaginemos interactuar con personas de una cultura diferente. También es

cuestión de conocer y reflexionar sobre su cultura y la nuestra”. Un aspecto que resalta el profesor es que en sus clases emergen conceptos como etnocentrismo, relativismo cultural o racismo. “Esto nace cuando ya se empiezan a ver las sutilezas de la cultura o del lenguaje. De la misma manera, los estudiantes perciben que estos aspectos culturales pueden influir positiva o negativamente en un salón de clases”. En conclusión, el profesor ofrece en sus cursos un abanico de la diversidad cultural que está involucrada y asociada con el aprendizaje de lenguas. Al abordar estos temas, el maestro puede llegar a evitar comportamientos y actitudes apáticas con respecto al *otro*.

En el contexto de la enseñanza-aprendizaje de la traducción, la competencia cultural es un aspecto escolar básico que, si no se desarrolla a lo largo de los estudios universitarios, puede interferir en la comprensión de un texto. Por lo tanto, es necesario que los alumnos la adquieran y se la apropien. Para el profesor Mario, si no existe una competencia lingüística y cultural, el estudiante no podrá comprender ni mucho menos interesarse por los fenómenos que conciernen a la sociedad actual. Entonces, es imprescindible tener conocimientos de cultura general con el propósito de desarrollar cierta comprensión oral y escrita (en lengua materna y en lengua extranjera) de las situaciones sociales, científicas, económicas, por mencionar algunas, del mundo. “La cultura general no es únicamente una forma de ser brillante en una cena familiar... es un elemento indispensable para cultivarse en todos los campos posibles”. En concreto, para los profesores la cultura no solo juega un papel de conocimientos generales, sino que conlleva también a una comprensión analítica y reflexiva de los hechos sociales del país de origen y de los países extranjeros.

Las concepciones de la importancia de la enseñanza-aprendizaje de la cultura en la clase de lenguas se ven reflejadas en el caso del estudiante Elliot. Él menciona que cuando aprende una nueva lengua, percibe también la realidad cultural:

En inglés, por ejemplo, el tiempo, la concepción del tiempo es algo lineal; en las culturas con lenguas romances no, es una concepción de cantidad. Entonces, uno envejece [incomprensible] vaso de agua, pero para una persona sajona o germana, que habla una lengua germánica, por ejemplo, su concepción de envejecer es una fecha que va a llegar pero no una cantidad que se va a acabar o se va a llenar. Entonces, es muy interesante conocer la cultura y las concepciones del tiempo y otras tantas cosas de una nueva cultura.

Tal como lo manifestó el profesor Erick, es necesario que el estudiante esté consciente de su propia cultura para poder comprender al *otro*, y esas concepciones culturales se ven reflejadas

en el argumento anterior, puesto que el estudiante es capaz de analizar y cuestionar tanto sus propias realidades como las realidades del idioma que aprende. Cabe destacar que para Elliot, además de los profesores de la facultad, sus amigos francófonos son de mucha ayuda para terminar de comprender y corroborar lo que él encuentra en las diferentes realidades socio-culturales de los textos estudiados en *traductología*.

A fin de ilustrar esta subcategoría, se presenta en la siguiente tabla un contraste entre un estudiante extranjero, Simón, y una estudiante mexicana, Carolina. Dicho contraste corresponde a una oración resaltada en la subcategoría anterior; vista desde el lado semántico y sintáctico; mas, esta misma frase se propone en la presente subcategoría para analizar las palabras *speculoos* y *cheesecake* desde dos perspectivas culturales y de aprendizaje diferentes.

Tabla 12. Cultura materna y cultura extranjera en la traducción

	Fragmento del texto original	Propuesta de traducción por un profesional	Versión 1	Versión 2	Versión 3	Versión final	Principio(s) de la neurodidáctica identificados en el estudiante
ET1 Simón	Le cheesecake est traditionnelle ment britannique, c'est un gâteau au fromage, et le speculoos est d'origine belge, c'est un biscuit aux épices.	Tradicionalmente, el cheesecake es británico, es un pastel con queso, mientras que el speculoos es de origen belga, una galleta con especias.	El pay de queso es un pastel de queso tradicionalmente británico y el speculoos es belga, es una galleta a base de canela.	De manera tradicional, el cheesecake es británico, es un pastel de queso y el speculoos es belga, es una galleta a base de especias.	De manera tradicional, el cheesecake es británico, es un pastel de queso y el speculoos es belga, es una galleta a base de especias.	Tradicionalmente, el cheesecake es un pastel de queso británico y el speculoos es una galleta de especias originaria de Bélgica.	Todos
ET9 Carolina			El cheesecake es tradicionalmente británico, es un pastel con queso y [espacio en blanco] que son de origen belga.	El cheesecake es tradicionalmente británico es un pastel con queso y speculoos de origen belga, es una galleta con especias.	El cheesecake es tradicionalmente británico es un pastel con queso y speculoos de origen belga, es una galleta con especias.	El cheesecake es un pastel de queso tradicionalmente británico y el especulo es una galleta de especias de origen belga.	

Fuente: elaboración propia con base en las unidades de traducción.

En el primer caso, el estudiante Simón (ET1) explica, en su autorreflexión final del curso solicitada por la profesora Aranza, que:

En el texto “La cuisine fusion” hay palabras que no pude traducir. Las palabras son *cheesecake* y *speculoos*. Estas palabras no pueden ser traducidas o son difíciles de traducir puesto que solo en sus países de origen, Inglaterra y Bélgica, tienen carga cultural. En caso de intraducibilidad, es necesario explicar la palabra por medio de la explicitación.⁴⁹

Es por ello que en la primera versión de Simón, se observa la traducción de *cheesecake* como *pay de queso*. No obstante, de la versión dos a la cuatro, el estudiante se inclina por dejar la palabra original. La palabra *speculoos* no fue traducida en ninguna de las cuatro versiones, pero como bien analiza y propone en su última traducción, se realizó una *explicitación* al pie de página con la finalidad de contextualizar estos aspectos culturales propios de ciertos países europeos.

Para Carolina (ET9) el proceso fue a la inversa, es decir, la palabra que no tradujo en ninguna de las versiones fue *cheesecake*. Mientras que el vocablo *speculoos*, en la primera versión de traducción, no fue ni traducida ni transcrita literalmente. En la versión dos y tres, la estudiante optó por transcribirla, sin embargo, en la última versión esta palabra fue traducida como *especulo*⁵⁰, lo cual, en la lengua de llegada tiene un significado totalmente diferente al contexto del texto. Así como Simón, Carolina expresó en las reflexiones escritas que estas dos palabras son para ella un claro ejemplo de intraducibilidad. De acuerdo con la experiencia de la estudiante, la traducción de este enunciado tuvo el siguiente proceso: 1) inició con una traducción literal en la que la frase perdió por completo el sentido y resultó ambigua; 2) durante las correcciones realizó una *modulación* para delimitar la carga cultural de las palabras; finalmente, 3) identificó las diferentes técnicas de traducción con miras a hacer comprensible y aceptable el texto.

En definitiva, en estos ejemplos se evidencia la búsqueda de significado por medio de procesos de aprendizaje que fueron adquiridos y desarrollados durante las clases. Esto quiere decir que la implementación de los principios de la neurodidáctica sensibilizó de modo consciente a los estudiantes respecto a la Competencia Traductora e inconscientemente los

⁴⁹ Cita original

Dans le texte « La cuisine fusion », il y a des mots que je n'ai pas pu traduire. Ces mots sont *cheesecake* et *speculoos*. Ils ne peuvent pas être traduits ou difficile à traduire car leur importance n'a lieu que dans leurs pays d'origine, à savoir l'Angleterre et la Belgique. En cas d'impossibilité de traduire, il est important d'expliquer le mot par un procédé technique comme l'explicitation par exemple.

(Traducción propia)

⁵⁰ Espéculo. M. Med. “un instrumento que se emplea para examinar por la reflexión luminosa ciertas cavidades del cuerpo” (Real Academia Española [RAE], 2019).

encaminó hacia los cuatro objetivos primordiales de la subcompetencia estratégica (organización del trabajo, identificar y resolver problemas en la traducción, así como una autoevaluación y autorrevisión). Se puede decir, entonces, que la competencia cultural en Simón se nutrió debido a la elección de métodos que facilitaron el procedimiento operacional de la traducción (Hurtado, 2008). Mientras que en Carolina el ordenamiento mental fue distinto, ya que el reto para ella fue evitar de traducir literalmente. Empero, la estudiante percibió la carencia de sentido, fue así que, a partir de su propia reflexión, tradujo en la última versión un enunciado más comprensible y natural, salvo por la palabra *especulo*.

A lo largo de estas dos subcategorías se han anunciado las principales dificultades durante los ejercicios de traducción. Es por ello que el siguiente apartado enumera los problemas más frecuentes al momento de traducir y enlista las principales soluciones exteriorizadas por los estudiantes.

4.2.3. Resolución de problemas de traducción

Identificar, buscar y evaluar soluciones a los problemas en la traducción es muestra de la capacidad crítica y analítica de los procedimientos mentales del traductor (Kelly, 2002). Las problemáticas, al momento de traducir, pueden ser de diversa índole. Para iniciar esta subcategoría se ejemplifica con el fragmento de entrevista de Simón, quien expresa su sorpresa cuando se solicitó al grupo la primera traducción sin herramientas. También comenta que no es la primera vez que le solicitan realizar una traducción con tales indicaciones:

En primer semestre, de mi primer año, tuvimos un examen de traducción: *thème*, versión y gramática. Tuvimos tres horas para hacer las tres cosas. Considero que para que una traducción salga bien, tienes que tomar el tiempo que quieras porque tres horas por cada cosa es poco tiempo. Por ejemplo, los textos, no se hacían en quince o veinte líneas, y traducir sin herramientas, solo con tu cerebro. Además, dos tres notas al pie de página. Del mismo modo había palabras complicadas. Me sorprendí mucho porque no puedes traducir algo sin herramientas. En tercer semestre tuvimos otro maestro. Él nos dio los textos y nos dijo: “tienen un mes para hacer la traducción”. El texto era de una página pero tuvimos un mes para hacerlo. En el caso de la traducción del texto que nos diste fue revisar con otros compañeros o pedir ayuda a un hispanohablante para que él me dijera lo que esto sí, esto no.

El estudiante explica sus experiencias referentes a sus dificultades en la traducción tanto en Francia como en México. Como se puede notar, el principal problema fue la indicación por parte de sus profesores en Francia y por la tesista “traduce sin herramientas” (sin diccionarios impresos o traductores digitales, por mencionar algunas). Por lo tanto, este reto lingüístico-

cultural le genera inseguridad respecto a la primera versión del texto *Cuisine fusion*. No solo para Simón fue preocupante realizar una traducción sin herramientas, sino que para el resto del grupo también lo fue. Es necesario destacar que la mayoría de los estudiantes argumentó que, después de la traducción diagnóstica, sus dudas se fueron disipando conforme las sesiones fueron avanzando y las informaciones les fueron proporcionadas en orden y paso a paso.

Como se mencionó en los apartados anteriores, las principales dificultades durante las traducciones fueron los aspectos semánticos y sintácticos de ambas lenguas, así como los inconvenientes culturales de algunas oraciones. A partir de esta identificación, los estudiantes expresaron las principales soluciones que encontraron para resolver problemas en sus traducciones. En primer lugar se encuentra la investigación con profesores y personas nativas, ya que la mayoría de los estudiantes entrevistados comentaron que traducir implica investigar. Al respecto, el argumento de Valeria representa, después de un censo, a todos los participantes: “he investigado y he preguntado a profesores que tienen conocimiento de la cultura francesa, y [a] nativos, quienes conocen más su cultura, por supuesto”. En este caso, y como se ha señalado, la facultad de idiomas cuenta con dos profesores francófonos. Asimismo, el grupo que participó en esta investigación contó con dos estudiantes franceses. El hecho de poder convivir con personas nativas facilita la inmersión de los estudiantes hispanohablantes a micro realidades interculturales.

En segundo lugar, Paulina permite identificar que la investigación es necesaria para buscar la comprensión de los textos trabajados en el aula (debido a su naturaleza y a su carga lingüística-cultural):

La maestra [Aranza] nos dio un texto sobre el examen que es para el ingreso a la universidad, entonces tenía que investigar si ese era el examen de ingreso a la universidad o a la prepa, y como no lo sabía [...] tuve que investigar. Por ejemplo, si decía “Alemania” tenía que buscar ese examen en contexto alemán.

En este argumento, la estudiante confirma la necesidad de investigar el marco contextual del texto a traducir, puesto que si las dudas no se desintegran, estas permanecerán a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la traducción y, como consecuencia, no se podrá realizar una traducción que respete el sentido, el mensaje y la temporalidad de la obra.

En tercer lugar, los estudiantes mencionan sus principales herramientas de traducción, entre las cuales destacan los diccionarios monolingües y bilingües en línea (*Wordreference*, *Lingue*, *Le Petit Robert*, principalmente), la Internet con diversos navegadores (Google

Chrome, Safari, por ejemplo) y algunos programas que ofrecen una traducción automatizada (*Google Traductor* y *Lingue*). Angélica respalda lo anterior al decir que “Internet ofrece muchas traducciones para una sola palabra y ofrece la facilidad de definir el contexto” del documento escrito. Entonces, para los estudiantes, la Red mundial les permite estar informados. Además, reconocen que les muestra un abanico de posibilidades contextuales de gran utilidad. Si bien los estudiantes tienen conocimiento de los diccionarios impresos, ellos tienen muy presente lo que la profesora Aranza les recalca en las clases: el diccionario es la última herramienta que el traductor debe considerar. A pesar de ello, Elliot acepta que utiliza un diccionario impreso: *Le Petit Robert*. “El *Petit Robert* es maravilloso a comparación del *Larousse*, sin embargo, no es perfecto, sería un recurso incompleto para mí porque es un diccionario de definiciones en francés, y yo no soy francés. Un francés puede decir ‘¡ah! Estoy fuera de dudas’, pero yo puedo decir ‘no entendí el concepto’”. Con esta declaración el estudiante reafirma que el uso de un diccionario monolingüe francés no logra desvanecer las dudas de un estudiante hispanohablante.

Para finalizar, será preciso mostrar algunas unidades de traducción que describen ciertos procedimientos utilizados por los estudiantes para resolver o no problemas de traducción.

Tabla 13. Resolución de problemas

	Fragmento del texto original	Propuesta de traducción por un profesional	Versión 1	Versión 2	Versión 3	Versión final	Principio(s) de la neurodidáctica identificados en el estudiante
ET6 Angélica	Le cheesecake est traditionnellement britannique, c'est un gâteau au fromage, et le speculoos est d'origine belge, c'est un biscuit aux épices.	Tradicionalmente, el cheesecake es británico, es un pastel con queso, mientras que el speculoos es de origen belga, una galleta con especias.	El cheesecake es tradicion al-mente británico , es un pastel al queso, y el speculoos es de origen belgico , es una galleta con epices .	El cheescake es tradicional-mente británico , es un pastel de queso, y el speculoos es de origen belga , es una galleta de especies .	El cheescake es tradicional-mente británico , es un pastel de queso, y el speculoos es de origen belga , es una galleta de especies .	El cheescake es un pastel de queso tradicional de Gran Bretaña y el speculoos toma origen en Bélgica , es una galleta con especies .	Todos

Fuente: elaboración propia con base en las unidades de traducción.

Angélica (ET6) presenta problemas ortográficos con la palabra *cheesecake*, puesto que en todas las versiones omite la letra “e”. En segundo lugar, se muestran los dos cambios que realizó cuando tradujo *traditionnellement britannique*. En las primeras tres versiones, tradujo esta frase como *tradicionalmente británico*, empero, en la versión final lo cambia por *tradicional de Gran Bretaña*. En palabras de la estudiante se explica el porqué de este cambio: “los adverbios en –mente no parecen naturales en español [...] así que cambié ‘traditionnellement britannique’ por ‘tradicional de Gran Bretaña’”. Como se puede identificar, Angélica realizó un ejercicio de investigación que contempló aspectos gramaticales de la lengua de llegada, el español. De manera similar, la estudiante logró ordenar mentalmente los procedimientos exigidos en este corto fragmento. Desde la primera traducción buscó organizar las palabras al interior de la estructura gramatical en lengua materna (francés), y así fue como logró ordenar sus ideas por medio de un proceso de aprendizaje y exploración en la lengua de llegada (el español).

Otra dificultad que presentó Angélica y que no pudo resolver en ninguna de las versiones fue la palabra *épices*. En la primera versión, la estudiante omitió el acento agudo de la primera “e” (*épices*), pero de la versión dos a la cuatro esta palabra fue traducida como

especies en lugar de *especias*. Cabe destacar que la RAE (2005) define *especia* como una “sustancia vegetal aromática usada como condimento. No debe confundirse con *especie* (‘clase o conjunto de seres semejantes’)”.

Finalmente, Angélica declara en sus reflexiones finales que dejó reposar la traducción tal como lo solicitó la profesora Aranza. Agrega, además, que cuando retomó el documento pudo leerlo con una mente más fresca y tuvo la oportunidad de turnarlo a uno de sus amigos mexicanos con la finalidad de saber si el texto “sonaba natural”. Una vez finalizado este procedimiento, la estudiante logró solucionar problemas tales como 1) la repetición de las palabras como *goût* y *saveur*: “ambas palabras se traducen como *sabor*, pero para no ser redundante, utilicé la palabra *aroma*”; 2) los adverbios terminados en –mente; 3) la voz activa y la voz pasiva en español; “en español, la voz pasiva no es muy usada, prefieren la voz activa. Por ejemplo, la frase *est d’origine belge*, elegí escribir ‘toma origen en Bélgica’; y 4) la fluidez en la lectura del documento, la cual tomó como referencia los consejos de su amigo hispanohablante “mi amigo me aconsejó varios cambios, por ejemplo, poner *convivencia* en lugar de *cohabitación*”.

Las descripciones y análisis anteriores por parte de los estudiantes tuvieron un proceso de enseñanza que les permitió lograr el cometido tanto de la profesora, del programa de contenidos y de las bases neurodidácticas. En la siguiente categoría, se resaltan los procesos de enseñanza-aprendizaje de lenguas y culturas extranjeras y de la traducción.

4.3. Didáctica de la traducción

La didáctica de la traducción centra la atención en el desarrollo de la competencia traductora, es decir, busca formar traductores e intérpretes profesionales. Para Hurtado (1996) es indispensable iniciar con la enseñanza de una *traducción general* con el objetivo de que el estudiante conozca “los principios fundamentales que rigen la traducción, asumiendo un método de trabajo que le permita enfrentarse después a los diversos campos de especialización del traductor” (p. 31). Por esta razón, se decidió separar los conceptos de *enseñanza* y *aprendizaje* para diferenciar los procesos didácticos del profesor de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

4.3.1. Enseñanza de la traducción

Como se ha señalado, la enseñanza de la traducción ha estado ligada a la evolución de las metodologías de las lenguas. Por ello, esta investigación destaca aspectos vinculados con la didáctica de ambas disciplinas. En primer lugar, se relata la concepción de la profesora Aranza respecto a la EE de *traductología*. En segundo lugar, se presentan las estrategias de enseñanza que los profesores participantes han implementado en sus clases de acuerdo con las necesidades de sus grupos. En tercer lugar, se enuncian las fases y características del ANL en la enseñanza de lenguas; enfoque que empieza a tomar terreno en la UV. En cuarto lugar, se narra la percepción que tienen los estudiantes de la forma de enseñar de algunos de sus profesores de la licenciatura: didáctica y evaluación. Por último, se dan a conocer ciertas características de la enseñanza en Francia relatadas por los estudiantes de intercambio.

En primera instancia, se inicia con el ejemplo de la profesora Aranza referente a la enseñanza de la traducción. Para comprender mejor las consideraciones teóricas de la profesora titular, se menciona que Hurtado (1996), con base en Delisle (1980), propone una enseñanza por objetivos de aprendizaje. Lo cual significa que no necesariamente la enseñanza debe enfocarse en la adquisición lingüística, sino también en los procedimientos de la traducción. Hurtado (1996) explica que el primer objetivo metodológico de la enseñanza de la traducción debe ser el *acto comunicativo*, es decir, hacer “hincapié en la consideración de la traducción como un proceso de comprensión y reexpresión de textos, y no como una mera descodificación de lengua a lengua” (p. 39). En este tenor, en el curso de *traductología*, el *acto comunicativo* es reforzado con “todos los principios básicos, las bases metodológicas, y la competencia traductora”, dice la profesora Aranza. Para lograr lo anterior, la catedrática inicia el curso preguntando a los estudiantes cuáles son sus motivaciones respecto a la traducción. Esto con la finalidad de comparar, evaluar y autoevaluar su didáctica de la traducción fusionada con la neurodidáctica. Una vez consideradas las motivaciones e intereses de los estudiantes, la profesora adapta los temas y contenidos al grupo. Lo singular de este curso es que conjunta la teoría con la práctica, ya que la profesora estima “que la EE es la oportunidad para reflexionar sobre la construcción de la propia lengua materna, la construcción de la lengua extranjera, adquirir más vocabulario y ser más reflexivo sobre la construcción de ambas lenguas”. *Traductología* es una asignatura disciplinaria, por tanto, es obligatorio cursarla con la finalidad de poder continuar con las EE Optativas de traducción (talleres prácticos). En

suma, la maestra Aranza plantea objetivos alcanzables a las capacidades del alumnado y verifica que los contenidos sean de fácil adquisición para que los estudiantes no enfrenten procesos de frustración difíciles de mediar. Para ella, es indispensable que el estudiante conozca la importancia del cerebro, de las memorias, de las emociones, de las motivaciones y de la alimentación, por ejemplo. Esto con miras a que los alumnos logren modificar positiva y paulatinamente sus rutinas de aprendizaje consciente e inconsciente.

En segunda instancia, se presentan los ejemplos de dos profesores de la Facultad de Idiomas que no imparten Experiencias Educativas de traducción; empero sus metodologías de enseñanza han ayudado a reforzar los conocimientos lingüístico-culturales de los estudiantes para realizar ejercicios en este ámbito. Para iniciar este segundo punto, se expone el caso del profesor Mario. Si bien el docente ejerce como perito traductor certificado, no ha considerado enseñar a traducir en el seno de la FI, ya que él estima que aún le faltan ciertos fundamentos teóricos respecto a la enseñanza de este ejercicio. A pesar de ello, el maestro está consciente de que los estudiantes necesitan adquirir las competencias lingüísticas y culturales vinculadas al aprendizaje de los idiomas con el objetivo de que los ayuden dentro y fuera del contexto académico:

Una primera está estrictamente ligada a la cantidad de vocabulario, a las trampas que puede haber: culturales en la lectura de un texto, las dificultades ligadas al análisis del discurso, etc. Y las otras son: la capacidad de trabajar de forma autónoma, la resistencia a cierta forma de frustración cuando se escucha un documento complejo y no tengo los elementos para poder captarlo.

De acuerdo con el profesor, sus clases prevén poder desarrollar competencias que permitan a los estudiantes seguir formándose fuera de la universidad, es decir, poner en marcha durante sus clases algunas técnicas que faciliten al estudiante y futuro egresado las herramientas, las actitudes y las posibles soluciones ante la diversidad académica y laboral. El mismo profesor comenta que su tipo de enseñanza suele tener resultados relativos, es decir, para algunos estudiantes funciona mientras que para otros es complicada. En este tenor, el catedrático resalta que “cada semestre se intenta modificar un poco en función de la personalidad del grupo, de los fracasos encontrados en semestres anteriores”. Esto significa que adapta su enseñanza según la heterogeneidad de sus grupos, la cual, como bien lo menciona, es distinta cada periodo escolar. Uno de los aspectos que es necesario rescatar de su experiencia docente es la evaluación, ya que el profesor Mario implementa una evaluación continua que no considera

memorizar vocabulario o revisar gramática, sino que se caracteriza por realizar más de cinco ejercicios de producción oral y escrita durante el semestre. Aunque el docente no aplica la neurodidáctica, su forma de evaluación es particular de esta disciplina híbrida porque verifica que el estudiante haya recibido las informaciones y las haya convertido intuitivamente en conocimiento.

Otro ejemplo de enseñanza es el del profesor Adrián. Él cuenta con una corta experiencia en la traducción, no obstante, su acercamiento a este ámbito surge en sus estudios de licenciatura en Francia. El maestro comenta que la traducción directa e inversa fueron las principales bases de su formación universitaria. Actualmente, como docente de lenguas, reconoce que la traducción es un proceso por el cual todo estudiante de idiomas debe pasar de manera consciente o inconsciente. Para ello, es imperativo que los estudiantes recurran a su lengua materna para poder confrontarse con otro sistema lingüístico y cultural distinto al de su cotidianidad. El catedrático, en sus clases, hace mucho énfasis en el uso de herramientas heurísticas puesto que él considera necesario que los alumnos se enfrenten a situaciones reales y sean capaces de resolver las problemáticas encontradas al interior de estas.

En tercera instancia, el enfoque neurolingüístico (o *francés intensivo* en Canadá) también empieza a tener auge en la enseñanza-aprendizaje de lenguas en el seno de la Universidad Veracruzana. Por esta razón, la profesora Aranza da a conocer las características de esta reciente tendencia pedagógica:

Lo medular del enfoque es la imitación de los procesos de adquisición [...] con ayuda del sistema de memorias, la semántica y la procedimental, principalmente. Del mismo modo, se trabaja con la gramática implícita en contexto para que el aprendiente (así se denomina a los estudiantes al interior de este enfoque) vaya construyendo su gramática interna.

Como se observa, el ANL toma en consideración la complejidad del cerebro, la flexibilidad sináptica y la relación con los procesos lingüísticos conscientes e inconscientes. Del mismo modo, este enfoque aprovecha que el sistema límbico y el córtex prefrontal son los encargados de generar las motivaciones comunicativas de los aprendientes.

En lo que respecta a las fases de los actos del habla, la catedrática expone que el enfoque tiene rutinas específicas y proporciona como ejemplo la fase oral:

El docente da el modelo [diálogos]. Este es imitado por el estudiante y el compañero responde con base en el modelo. Después, aprendiente-aprendiente se preguntan entre ellos mismos. Posteriormente, el profesor solicita a un estudiante que reproduzca dicho

modelo en un diálogo. A continuación, un aprendiente con otro aprendiente hacen la misma conversación. Finalmente, esta dinámica se hace grupal.

Como bien describe la profesora Aranza, seguir un modelo de diálogo hace que el estudiante tenga suficientes oportunidades de repetición; esto con el objetivo de que las informaciones, que están en la memoria a corto plazo, pasen a la memoria a largo plazo. Otra de las particularidades de estos ejercicios de repetición (16 oportunidades aproximadamente) de los actos de habla es que el estudiante “trabaje de manera integral la pronunciación, la entonación”, expresa la catedrática. Asimismo, es propio del ANL no utilizar ningún tipo de material o recurso durante esta primera etapa. Una vez finalizada la fase oral, se trabajan de manera conjunta y guiada las fases de comprensión lectora y producción escrita (en estas etapas sí se utiliza material didáctico). Dichas fases consisten en plasmar lo aprendido en la fase oral. De acuerdo con la profesora, y como se ha mencionado en apartados anteriores, este enfoque ha tenido buenos resultados, ya que los estudiantes nacionales y extranjeros han adquirido los conocimientos suficientes de lengua según el nivel de referencia del MCERL que cursen.

En tercera estancia, los estudiantes narran el tipo de enseñanza que han recibido durante sus estudios en la Licenciatura en Lengua Francesa. Los alumnos comentan que han tenido particularmente dos tipos de maestros: 1) docentes que solo se enfocan en la enseñanza tradicional; y 2) profesores con buena didáctica (notoriamente, dinámicos). La descripción de la primera clase de profesores consiste, por ejemplo, en actividades que solo abarcan el aspecto gramatical al interior de una clase de lengua. Como consecuencia, los alumnos no pudieron desarrollar idóneamente la competencia lingüística. Asimismo, la mayoría de los estudiantes manifestaron que ellos mismos exponían todos los temas del programa de la asignatura. “Fue muy complicada su clase porque no nos explicaba del todo. Una parte nos la explicaba él y la otra parte un compañero. Entonces, me quedaba con dudas. Trataba yo de buscar por otra parte para aprobar la materia”, expresa Sandra. En esta clase, los alumnos recibieron pasivamente las informaciones, se quedaron con dudas y no aprendieron. Con respecto a la evaluación también se puede considerar tradicional (sumativa): exámenes exclusivos de gramática con niveles de referencia más altos o con temas no abordados en clase. Por consiguiente, los estudiantes externaron que sus calificaciones en ese semestre fueron muy bajas y, hasta ahora, no logran recordar los contenidos de las sesiones. Esto significa que la enseñanza-aprendizaje no fue ni relevante ni significativa.

Otro ejemplo de enseñanza tradicional e imprevista es la que declaran Alejandro, Carolina y Diego. Alejandro expresa que ha tenido profesores que “lo único que hacen es escribir y llenar el pizarrón. No hacen otro tipo de actividades ni juegos ni nada”. Carolina complementa lo anterior al decir que los profesores tradicionales borraban enseguida el contenido del pintarrón. Por esta razón, dice Diego, no alcanzaban a realizar apuntes de clase y tampoco lograban retener las informaciones; “por supuesto que debe haber teoría en una clase, pero también una dinámica, ¿no?, porque así, el docente y el alumno interactúan. El maestro puede dar mucha información pero no creo que de esa manera se aprenda”. Alejandro también recuerda que tuvo sesiones que le daban la impresión de no estar programadas, ya que el profesor elegía lecturas al azar. “El profesor era el único que leía, daba su opinión y después nosotros, pero cuando dábamos nuestro punto de vista, él interrumpía y nos decía que estábamos mal”. En cuanto a la evaluación, Alejandro resaltó que los errores eran recalcados y expuestos frente al grupo: los estudiantes se sentían abrumados y avergonzados por la forma en la que el maestro les hacía saber sus fallas y calificaciones. Es importante señalar que estos ejemplos develan los aspectos de la escuela tradicional, por ejemplo, la comunicación fue unidireccional, con libros de texto y pizarrón; las tareas del aula fueron mecanizadas y repetitivas durante un semestre; las memorias no fueron significativas y descontextualizadas; finalmente, la evaluación consistió en sistemas cerrados y estancos. Del mismo modo, las motivaciones y emociones de los estudiantes fueron fragmentadas, es decir, ya no estaban interesados por la clase.

Concerniente a la enseñanza motivadora y dinámica, los estudiantes recuerdan las clases de lengua de la profesora Aranza y del profesor Claudio. Para los alumnos, estos maestros tienen buena didáctica y motivan para continuar y concluir los estudios. Sandra comenta que son profesores que se preocupan por el aprendizaje de los estudiantes, les proporcionan suficiente material didáctico y las actividades están diseñadas de acuerdo con el nivel de referencia del MCERL, así como en los temas del programa. Los alumnos tienen presentes las actividades o dinámicas que los profesores les ponían, por ejemplo, Ana explica una de las clases de la profesora Aranza: “me acuerdo mucho de una actividad donde teníamos que conjugar los verbos. La maestra nos ponía en círculo y nosotros teníamos que decir un verbo conjugado, en presente o pasado. Este verbo lo teníamos que utilizar en una oración”. Otra estudiante, Carolina, también conmemora las clases de la catedrática: “recuerdo una clase

donde hicimos un juego. La maestra decía una parte del cuerpo y nosotros nos la teníamos que tocar. También me gustaba su manera de explicar porque utilizaba un registro coloquial y para nosotros era más agradable”. Julia coincide con sus compañeras y agrega que “la profesora nos enseñaba como si fuéramos un bebé que está aprendiendo a hablar su lengua materna. Nos puso varios juegos como memorama, loterías, tarjetas [silencio corto] Todo esto nos ayudó mucho porque nos incitó a hablar en francés”. En lo que concierne a la evaluación, la maestra aplicaba exámenes de práctica, lo cual permitía a los estudiantes identificar sus errores y resolverlos en las sesiones. Con este tipo de evaluación continua, los alumnos se entrenaban para realizar un examen final exitoso. Los ejemplos descritos dan cuenta de la implementación de la neurodidáctica: 1) la comunicación fue bidireccional y multisensorial; 2) la arquitectura del aula fue cambiando de acuerdo con las actividades; 3) aprendían *haciendo*; 4) los aprendizajes se almacenaron en la memoria a largo plazo. Del mismo modo, las emociones tuvieron un papel crucial durante el proceso de adquisición; y 5) las evaluaciones consistieron en un entrenamiento neurocognitivo constante y en autoevaluaciones.

Por último, los estudiantes de intercambio, Simón y Angélica, comparan brevemente la enseñanza que han recibido en México y en Francia. Simón manifiesta que las profesoras de literatura de ambos países son excelentes en su ámbito. Sin embargo, le agrada que con sus profesoras mexicanas puede tener una comunicación bidireccional, más cercana y enriquecedora. “En Francia hay mucha distancia. El maestro no es tu amigo, pero si tienes problemas en la materia, puedes confiar en él”. De la misma manera, Simón recuerda una de sus clases en su país natal, ya que también su profesor les enseñaba de una forma tradicional donde la comunicación y las informaciones fueron proporcionadas *bulímicamente*:

Tuve una clase que se llamaba *civilizaciones prehispánicas*. El maestro solo hablaba. Su clase la hacía como un ensayo [el texto escrito]. Siempre nos hablaba de cómo se conformaron las ciudades de América Latina, sus plazas, sus calles... Todo esto durante el semestre. Las informaciones repetitivas. Tuve la impresión de no aprender nada.

Con el ejemplo anterior se constata que la enseñanza tradicional está presente en cualquier otra parte del mundo. Además, los resultados de este tipo de enseñanza son los mismos: cero aprendizajes significativos. De manera análoga, Angélica expresa que en Francia solo aprendió vocabulario y sintaxis, pero nunca reflexionó respecto a los métodos de traducción o estar consciente de su progreso de adquisición de la lengua española.

Referente a la arquitectura del aula, los estudiantes exteriorizaron que sus clases son magistrales, y los estudiantes están distribuidos en espacios tipo anfiteatro. Las clases están compuestas por más de 90 alumnos y, desde el punto de vista de Simón, estas clases son muy ruidosas y “no puedes concentrarte en lo que explica el maestro. Otro aspecto es que el profesor solo se enfoca en sus diapositivas y habla mucho. Nosotros solo tomamos apuntes y después, en otra clase, practicamos”.

Con los tipos de enseñanza descritos en esta subcategoría, se logra percibir que las decisiones didácticas de los profesores influyen de manera significativa en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Se ha comprobado una vez más que la enseñanza tradicional sigue presente en los sistemas educativos de ambos países y que, además, no tiene efectos positivos en los alumnos. Por ello, es necesario que los profesores estén actualizados y pongan en marcha nuevas metodologías de enseñanza que cubran con las necesidades del alumnado. En la siguiente subcategoría los estudiantes expresan cómo les gusta aprender y qué han aprendido a lo largo del curso de traductología.

4.3.2. Aprendizaje de la traducción

El aprendizaje entre los estudiantes es variable y la mayoría de los entrevistados prefieren ser partícipes de su propio aprendizaje. Al respecto, Pilar Elena (2011) plantea que las metodologías activas⁵¹ tienen como finalidad que el estudiante participe “en su proceso de aprendizaje y [...] para aprender autónomamente o en equipo a lo largo de su vida” (p.174). Por esta razón, en primer plano, se ejemplifica con los estudiantes que demandan un aprendizaje activo, dinámico, autónomo y semi-autónomo. En segundo plano se relatan sus técnicas de estudio más frecuentes. En tercer plano, se develan los aprendizajes que los estudiantes obtuvieron durante las sesiones de traductología. Por último, la profesora Aranza comenta cómo identifica a un estudiante que ha desarrollado cierta Competencia Traductora.

Para iniciar, Angélica se considera una persona activa porque le gusta formar parte de las actividades y argumenta que está a favor de que los estudiantes intervengan en el desarrollo de la clase: “por eso me gusta la traducción porque somos actores activos”. Otros estudiantes manifestaron también que priorizan un tipo de aprendizaje más dinámico y que logre fusionar

⁵¹ Pilar Elena (2011) propone como metodologías activas el aprendizaje colaborativo (AC), el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el método de casos (MC).

la teoría con la práctica. La estudiante Beatriz refuerza lo anterior al decir que a ella no le gusta tomar apuntes ya que se inclina más hacia la práctica. La estudiante clasifica su propio aprendizaje como auditivo-visual: “la verdad no me enfoco tanto en los apuntes, sino que me centro en lo que escucho y veo en clase”. En suma, los alumnos aseguran que retienen mejor las informaciones cuando en las sesiones hay juegos y actividades variadas. “Soy muy dinámica... me gusta estar en movimiento porque si no me duermo, me aburro o me distraigo”, dice Julia.

En lo que concierne a las técnicas de estudio de los alumnos, la que más destaca es la realización de planas de vocabulario, de frases o conceptos, es decir, se concentran en memorizar lo escrito y limitan su reflexión debido a que centran su atención en los apuntes. Una posible interpretación sobre esta técnica de estudio es que, a lo largo de su formación estudiantil, fueron estudiantes pasivos en el seno de clases tradicionales.

En el siguiente punto se exponen los aprendizajes de los estudiantes después de las sesiones de traductología. Para ilustrar mejor Carolina externa que el haber estado activa durante las clases le ayudó a reconocer que

La traducción literal, para mí, no funciona porque no tiene un sentido, no tiene coherencia. También aprendí que cada quien va a hacer una traducción, pero esa traducción se hace de algún texto o de un libro que uno no escribió, por lo tanto, el traductor también hace aportes. Lo ideal es ser fiel al sentido y al estilo, pero es obvio que no se va a poder jamás porque no vas a estar en la mente de esa persona, además si esa persona escribió en un siglo que no es el tuyo o en un lugar donde hay diferencias culturales.

En general, los alumnos se percataron de varios aspectos importantes del ejercicio de traducir. El primero, expresado por Carolina, es que la traducción literal no es idónea porque se corre el riesgo de perder información del texto, del autor y de la época. En el segundo aprendieron que existen diversas técnicas de traducción que les sirven como referencia para saber si su propuesta es fluida, clara y natural para el público receptor. El tercer aprendizaje es que no es suficiente tener cierto nivel de lengua francesa para poder traducir puesto que este ejercicio es complejo: requiere de autoformación e investigación, por mencionar algunas. Finalmente, los estudiantes manifestaron que adquirieron vocabulario técnico tanto en lengua materna como en lengua extranjera. Reconocieron, además, que “una traducción no se puede hacer de la noche a la mañana”, tal como lo enuncia Julia.

Los ejemplos anteriores dan cuenta de que se cumplieron los objetivos de la neurodidáctica adaptada a la traducción y los objetivos de la subcompetencia estratégica puesto que los estudiantes han sido capaces de trasladar las informaciones hacia la práctica final (cuatro versiones del mismo texto). El trabajo en equipo, impulsado por la neurodidáctica, también contribuyó a que los estudiantes reconocieran y aceptaran que cada uno de ellos posee diferentes puntos de vista con respecto a sus propuestas de traducción. Del mismo modo, lograron controlar y resolver sus propios procesos de traducción.

Para finalizar, la maestra Aranza menciona que logra identificar a un estudiante que ha desarrollado, de manera introductoria, la competencia traductora o algunas de las subcompetencias en su curso de traductología cuando:

Destacan en buenas variantes de traducción; y algunos de ellos han logrado participar en concursos de traducción con excelentes resultados, el más reciente es nuestro estudiante David, quien participó en el concurso de la UNAM [...] y logró el segundo lugar con una traducción del francés al español.

Es necesario destacar que a partir de este primer acercamiento con la traducción, algunos estudiantes deciden incursionar en este ámbito una vez finalizados sus estudios de licenciatura.

4.3.3. Autonomía en la enseñanza y en el aprendizaje

La autonomía es una noción clave en el proceso del aprendizaje. En palabras de Monereo et al. (2001), la autonomía es la “facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlos a una determinada meta, en el seno de unas condiciones específicas que forman el contexto de aprendizaje” (p. 12). Lo antes citado describe el objetivo de este apartado: resaltar los fragmentos de entrevista que evidencien la autonomía en los aprendizajes tanto de los estudiantes como de los profesores, ya que ambos participantes buscan los medios necesarios para continuar con su formación profesional.

El primer ejemplo que se muestra corresponde al de Alejandro. Este estudiante comenta que varios profesores le han expresado que su tipo de aprendizaje es visual, sin embargo, él no está totalmente de acuerdo: “muchos de mis maestros dicen que soy de aprendizaje visual. Yo no les creo tanto, pero todavía sigo incursionándome en diferentes formas de autoenseñarme porque ya decir que alguien me enseñe... no realmente”. Ante esta declaración, se puede

distinguir que Alejandro ha buscado otras formas de autoaprendizaje con la finalidad de no depender completamente de un maestro.

El segundo ejemplo de autonomía es el de un estudiante que habla cuatro idiomas: el español, el inglés, el francés y el italiano. Elliot explica que las primeras tres lenguas las ha aprendido en el marco de una educación formal, pero el italiano ha sido la lengua que ha adquirido de manera autónoma utilizando como herramienta la Internet: “estudié por mi cuenta el italiano, y un amigo de Italia me enseñó bastante”. La autonomía en el aprendizaje es una de las máximas en las clases del profesor Mario, puesto que, para él, ser autónomo significa continuar con la formación académica o profesional sin depender completamente de un profesor o investigador que esté guiando los procesos de adquisición y apropiación de la lengua y cultura.

En cuanto a la formación profesional de los profesores, se inicia con el ejemplo de la maestra Aranza, quien describe cómo se ha formado en el ámbito de la traducción: “por un lado, me he formado en autonomía. Por otro lado, asisto a muchos eventos académicos en el área de traducción. Eventos académicos nacionales e internacionales participando como ponente y también como asistente”. Esto significa que su autonomía tiene que ver con sus metas profesionales vinculadas con sus motivaciones intrínsecas y extrínsecas. Otro ejemplo es el del catedrático Erick, él también ha sido formado en traducción, pero sus formaciones no tienen matices profesionalizantes. Para él, formarse como traductor es muy complicado. “La traducción es bonita, pero no [silencio prolongado] Mi intención no es volverme traductor, por el momento, no”. Si bien la intención del profesor no es prepararse para formar traductores, considera que tener conocimientos de traducción le ayuda para poder leer publicaciones en el idioma de partida.

La próxima subcategoría surge de las entrevistas a los profesores, por tanto, se muestran las percepciones que tienen algunos de ellos respecto a la traducción pedagógica.

4.3.3. Traducción pedagógica

La traducción pedagógica es utilizada en las clases de lengua con la finalidad de reforzar las competencias lingüísticas en los estudiantes. De acuerdo con Hernández (s.f.) la traducción pedagógica da pauta al desarrollo y a la adquisición de un idioma, ya que es utilizada como ejercicios complementarios que ayudan a consolidar las bases de la lengua materna y extranjera. Al respecto, el profesor Mario testimonia que

Hay personas que me han pedido, en el marco del curso de *francés perfeccionamiento*, introducir su propio trabajo de traducción en el que decían “aquí encuentro este problema” y se transforma en discusión de clase. Entonces, [...]se discute sobre las virtudes relativas y los valores relativos de una expresión en francés con otra, de expresiones de francés en español; pude ser en ambos sentidos, ver si se entendió bien el texto de origen o si las opciones son válidas gramaticalmente, lexicalmente, etc.

El fragmento del profesor da cuenta de que en las clases de lengua existe un proceso de comprensión de los signos lingüísticos con miras a interpretar de acuerdo con los contextos tanto del emisor como del receptor. Por tanto, la discusión en clase se convierte en una actividad didáctica que ayuda a perfeccionar “la lengua terminal a través de la manipulación de textos, análisis contrastivo y reflexión consciente” (Hernández, 1996, p. 250).

A diferencia del profesor Mario, el maestro Erick no considera pertinente utilizar este tipo de traducción en sus clases, ya que para él, el uso del metalenguaje o de otras herramientas como la mímica, el dibujo o el lenguaje corporal pueden ser un recurso que evitaría la traducción en la clase. “Yo siempre les sugiero que interpreten, que capten la idea del mensaje central, que, realmente, se dediquen a traducir. Esto les beneficia a la larga”. Con estas declaraciones, el profesor permite ver que si los estudiantes nacionales o extranjeros tienen dudas respecto a la traducción de algunos vocablos, él prefiere tomar como referencia otras estrategias de enseñanza.

4.3.4. Comprensión lectora de los estudiantes

Como han señalado anteriormente los especialistas y los profesores, la competencia bilingüe no es suficiente para desarrollar alguna subcompetencia o la competencia traductora. Es por ello que también proponen y trabajan en sus clases aspectos de comprensión lectora. De acuerdo con Weinberg, Caamaño y Mondaca (2018), con base en Delisle (1980), la comprensión lectora es una *competencia* que facilita la extracción de

La información del texto, el sentido del querer decir del autor y se ejerce a la vez sobre el conocimiento de la lengua y sobre el conocimiento de las cosas –la comprensión es la capacidad de realizar la síntesis de todos los parámetros implicados en la comunicación; y, por último, la competencia de reexpresión da cuenta de la enunciación y abarca todos los aspectos de redacción (p. 308).

La cita anterior demuestra la importancia de la comprensión lectora tanto en la lengua materna como en la lengua extranjera, ya que el proceso de lectura significa “decodificar, entender, aprehender, comprender, interpretar” (Weinberg et al., 2018). En el caso de los estudiantes de

traducción la exigencia lectora aumenta, ya que no solo deben estar pendientes de los elementos lingüísticos, sino también de los extralingüísticos. Además, la lectura implica procesos cognitivos en ambas lenguas (Quezada, 2004). El caso de Elliot funciona para ilustrar lo anterior:

Paralelamente, [tuve] una dificultad con *pâtisserie* porque al principio me había costado trabajo: “era pastelería o repostería”, hasta pensé en “pastel”. Justamente, cuando busqué bien el significado de esta palabra y también cuando releí tres veces el párrafo en específico yo me dije “sí, pastel es lo que más conviene en este momento”.

Elliot explicita un proceso cognitivo complejo referente a la comprensión de una palabra en específico, ya que el estudiante trató de comprender desde la postura de un lector-traductor, es decir, la memoria asociativa le hizo recordar que existe una diversidad de connotaciones en lengua de llegada. De manera análoga, el profesor Erick afirma que se debe ser un buen lector para comprender el mensaje. “es necesario conocer bien tu lengua, leer mucho. Sin ello, será complicado entender lo que quiere decir el autor original. No tener buena comprensión lectora puede generar malos entendidos, por lo tanto, se producen malas traducciones”

Otro ejemplo es el de Carolina, quien realiza un trabajo de investigación general cuando no logra comprender el texto:

Si no entiendo muy bien de lo que habla, trato de buscar algún ejemplo en Internet o, como nos decía la maestra Aranza, buscar fotos del lugar que describe o cosas así para familiarizarse. Pero si no, sigo leyendo, busco el sentido y trato de adivinar qué es.

Lo anterior lo explica Weinberg et al. (2018): “un lector en general puede escoger cuándo leer un texto y de qué manera hacerlo, lo puede hacer con cierta ligereza, sin un plan definido quizás” (p. 314). La estudiante también permite ver la primera fase del proceso de comprensión lectora al buscar el sentido general del texto con la finalidad de dar significado cuando lleva a cabo sus procesos mentales. Dicha afirmación la expresa también el profesor Mario al remarcar la importancia de comprender todas las palabras, principalmente, su intención en los ejercicios de traducción e interpretación. “Algunos estudiantes mencionan que no entendieron la intención de las palabras o bien, no comprendieron a qué se refería” Para el catedrático, poseer el vocabulario suficiente para traducir, evitará que los estudiantes caigan en las trampas culturales vinculadas con el análisis del discurso. Como se ha destacado, la comprensión lectora es clave para que los estudiantes, no solo de traducción, logren interpretar de manera correcta los textos que leen.

Conclusiones

El hombre que más ha vivido no es aquel que más años ha cumplido, sino aquel que más ha experimentado la vida.

Jean-Jacques Rousseau

Una vez expuesto el análisis en el capítulo anterior, derivado de la conjunción de la teoría, de la metodología y de los hallazgos, este apartado presenta las principales conclusiones de la investigación. Ante todo, está claro que el enfoque cualitativo permitió observar, describir y, sobre todo, facilitó la comprensión de la heterogeneidad del profesorado y del alumnado de la Licenciatura en Lengua Francesa, es decir, se logró identificar la diversidad de pensamientos, el surgimiento de la toma de decisiones y cómo se manifestaban las relaciones socio-académicas en el aula.

También se encontró que los *siete pasos del modelo práctico* de Rosler y los principios de la neurodidáctica de Guillén influyen de manera positiva en los estudiantes, no solo en el aprendizaje de la traducción, sino en el aprendizaje de otras asignaturas y en su cotidianidad, ya que aporta e impacta en aspectos como la organización del trabajo individual, el trabajo en equipo, la autorreflexión respecto a sus propios procedimientos de aprendizaje y a la resolución de problemas socio-académicos a corto, a mediano y a largo plazo.

Con respecto al *modelo práctico* se comprobó que cada una de sus fases, y el orden en el que están organizadas, son totalmente eficaces para la planeación y la ejecución de las actividades teóricas y prácticas en la clase de traductología. Se confirmó que todos los pasos tienen como finalidad activar los diferentes tipos de memorias y consiguen reactivar la sinapsis, sea el caso de las EE cursadas antes del curso en cuestión.

En lo que concierne a los ocho principios de la neurodidáctica, se corroboró que si los temas son presentados con novedad, los estudiantes son más receptivos y se involucran mejor en los ejercicios y actividades. Asimismo, el ejercicio físico (gimnasia cerebral y *mindfulness*) ayudó a que los alumnos se desestresaran y reanimaran, en su mayoría, emociones positivas. Este tipo de práctica constante determinó un progreso paulatino y eficiente en la teoría y en la práctica de la traducción del texto.

En este tenor, la neurodidáctica adaptada a la didáctica de la traducción es un buen mediador para desarrollar la subcompetencia estratégica, puesto que los principales objetivos de ambas abordan comportamientos actitudinales y cognitivos (psicofisiológicos) de los

traductores en formación. En otros términos, los estudiantes lograron reflexionar respecto al ejercicio de aprender a traducir, el cual involucra investigar, elegir procedimientos, autoevaluar y autorrevisar las propuestas de traducción.

De la misma manera, se constata que la neurodidáctica aplicada a la traducción favorece las memorias asociativas a partir de formaciones académicas, es decir, cómo todo tipo de experiencias de vida influyen en sus microconstrucciones lingüísticas y sociales. Derivado de lo anterior, los estudiantes forjan sus emociones y motivaciones, las cuales tienen efectos en la conducta y en el comportamiento.

En esta investigación, los conceptos de emoción y motivación en los estudios corroboraron que las concepciones de los estudiantes con respecto a la enseñanza-aprendizaje están condicionadas por factores socio-académicos. Por tanto, el hecho de tomar decisiones ante la diversidad de situaciones dentro y fuera del contexto escolar, les genera alguna emoción. Asimismo, se comprueba que la diversidad de emociones y motivaciones estudiantiles están fuertemente vinculadas con ciertos modelos académicos: los profesores. En otras palabras, si un profesor no motiva, el estudiante tampoco se motivará.

Otro aspecto esencial que se debe señalar de la neurodidáctica (y del enfoque neurolingüístico) es que el profesor debe conocer las distintas funciones del sistema límbico vinculadas con la estructura biológica y con los procesos mentales. Lo anterior con la finalidad de comprender cómo funciona, de manera general, el cerebro, pero, principalmente, reconocer que cada uno es único y diferente. Si el profesor está consciente de las funcionalidades cerebrales, podrá reconocer las particularidades del aprendizaje de sus estudiantes.

De manera similar, se reconoce que las metodologías y los enfoques utilizados por los profesores para la enseñanza-aprendizaje tienen, generalmente, efectos positivos en la adquisición y apropiación de la lengua materna y extranjera. Al respecto, el conocimiento de la lengua y cultura materna en la traducción permite que los estudiantes comiencen a desarrollar la competencia bilingüe, porque traducir demanda cierto dominio consciente e inconsciente de las lenguas y culturas implicadas en el proceso. Es por esto que haber utilizado algunos principios de la neurodidáctica dio cuenta de la importancia de que el alumno mejore el uso de la lengua materna.

Si bien los estudiantes reciben clases de español durante la licenciatura, aún no es suficiente para que puedan trasladar eficazmente esos conocimientos al área de la traducción.

La neurodidáctica en la clase de traductología favoreció meditar la necesidad de conocer mejor y comparar la lengua materna con la lengua extranjera. Esto con el fin de perfeccionar gradualmente la comprensión escrita. Si los alumnos son buenos lectores en ambos idiomas, lograrán transferir, de manera aceptable, el mensaje y el sentido de los autores de los textos originales. Empero, la mayoría de los estudiantes participantes no tienen el hábito de la lectura en ninguna de las dos lenguas. En el caso de los estudiantes que sí leen, o que sus áreas de estudio corresponden a la literatura, se identificó igualmente deficiencias en la lengua de llegada.

En concordancia con lo anterior, en las versiones de traducción producidas por los estudiantes resaltaron aspectos sintácticos, semánticos y pragmáticos. Esto significa que estos inconvenientes dieron pauta a que se iniciara una reflexión consciente e inconsciente relacionada con la complejidad que involucra traducir, y, nuevamente, se enfatizó en la necesidad de profundizar en la investigación lingüística-cultural de ambos idiomas.

En suma, la implementación de la neurodidáctica en la formación de traductores ayuda a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que toma en consideración aspectos psicológicos, pedagógicos, didácticos y fisiológicos tanto de los profesores como de los estudiantes. Aunque se encontró que todavía se implementan métodos tradicionales, la neurodidáctica propone inducirlos y potenciarlos para desarrollar interacciones sociales que integren el habla, los pensamientos, los contenidos, la conducta y las acciones.

Propuestas para posibles investigaciones

Debido a la temporalidad de la maestría, no se pudo profundizar, por ejemplo, en las dificultades o trastornos específicos en los procesos de aprendizaje de traducción de los estudiantes. Este tema se considera relevante porque la enseñanza y aprendizaje de la traducción engloba dificultades teórico-prácticas que no solo consisten en conocer las técnicas o métodos de traducción, sino que involucra un proceso interno e individual del traductor en formación, profesional e incluso del profesor de traducción. Otro posible tema de investigación vinculado con el anterior, puede ser el estudio de la traductología y la neurocognición.

Del lado de la neurociencia en la educación, se visualiza la oportunidad de investigar tanto en profesores como estudiantes los efectos del cortisol derivado del estrés emocional. Del mismo modo, se podría indagar cómo afecta la calidad y la cantidad de sueño durante la

enseñanza-aprendizaje. Otro aspecto que podría derivarse de lo anterior serían los hábitos alimenticios que tienen el profesorado y alumnado.

En relación con temas de innovación de metodologías en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas, se estima que es importante conocer los alcances y límites del enfoque neurolingüístico en la adquisición y apropiación de las lenguas y culturas extranjeras. En este tenor, también sería conveniente saber si dicho enfoque podría revitalizar las lenguas nacionales mexicanas.

Con respecto a temas sociales, se podría ampliar en investigaciones que describan las experiencias de las microrealidades, tomando en consideración a la neuroeducación, neuropsicopedagogía, neurocognición, por ejemplo. Es decir, cómo las neurociencias consideran las representaciones sociales en la diversidad de microcontextos universitarios.

Recomendaciones

Con la finalidad de proponer mejoras en la Licenciatura en Lengua Francesa, se realizan las siguientes recomendaciones con base en lo expuesto a lo largo de este documento:

Enseñanza

- 1) Fomentar una educación emocional dentro y fuera del aula con el propósito de que el estudiante sea capaz de adaptarse a los diferentes contextos de la vida cotidiana. Para lograr lo anterior, es indispensable que los profesores sean empáticos y permitan que los alumnos expresen sus emociones y sentimientos. Así, se evitará el bloqueo emocional con respecto a la materia, la licenciatura y, primordialmente, la relación docente-alumno.
- 2) Ofrecer con más frecuencia cursos, talleres o diplomados nacionales e internacionales relacionados con las tendencias de enseñanza-aprendizaje, sea el caso de la neurodidáctica y del enfoque neurolingüístico. Esto con la finalidad de mantener actualizados a los profesores con respecto a las metodologías de enseñanza de las lenguas y culturas. De la misma manera, es de utilidad que los profesores conozcan las funciones básicas del cerebro y del sistema nervioso para que puedan adecuar sus enseñanzas.
- 3) Invitar, de manera presencial o a distancia, a especialistas en neurodidáctica y en enfoque neurolingüístico para capacitar a la plantilla docente, con miras a una

futura divulgación y expansión de la teoría y la práctica de la enseñanza con base en la neurociencia dentro y fuera de la Universidad Veracruzana.

- 4) Pilotear la neurodidáctica y el enfoque neurolingüístico en el seno de las Experiencias Educativas de la LLF con el objetivo de conocer los alcances y límites.
- 5) Evaluar cualitativamente a los estudiantes, es decir, verificar con regularidad que estén procesando positivamente las informaciones.
- 6) Enfatizar en actividades y ejercicios donde los estudiantes *aprendan haciendo*.
- 7) Aumentar el uso de recursos visuales, plataformas, videoconferencias y videotutoriales, entre otros, con el objeto de establecer una comunicación bidireccional y multisensorial.
- 8) Verificar el aprendizaje de la lengua materna en las EE destinadas a ello.

Aprendizaje

- 1) Enseñar a los estudiantes otras técnicas de estudio. Esto con el fin de que salgan de lo convencional e implementen nuevas formas de aprender.
- 2) Fomentar la autonomía sin dejar de lado la responsabilidad docente y estudiantil. El fomento a la autonomía se refiere a que los estudiantes conozcan, por ejemplo, sitios web que les permitan mejorar las competencias básicas en la(s) lengua(s) que aprenden.
- 3) Acrecentar las prácticas sociales entre profesor-estudiante y estudiante-estudiante para estimular el aspecto cognitivo, motivacional y actitudinal.
- 4) Tomar en consideración la heterogeneidad del aula para mediar idóneamente un proceso de adquisición y de apropiación de la lengua materna y lengua extranjera.

Traductología

- 1) Implementar la *neurodidáctica de la lectura* en lengua materna y lengua extranjera con el objetivo de mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de traductología.
- 2) Fortalecer el uso de la tecnología en clase para la investigación lingüística-cultural de los textos.

Referencias

- Acosta, A. (octubre-diciembre de 2014). Evaluación y acreditación de programas educativos en México: revisar los discursos, valorar los efectos. *ANUIES*. XLIII (4).
- Agost, R. (2008). Enseñar la teoría de la traducción: diseño de competencias y explotación de recursos pedagógicos. *Quaderns*, 15.
- Albert, M. (2009). *La investigación educativa*. Claves teóricas. Madrid: McGraw Hill.
- Álvarez-Gayou, J. (2016). *Cómo hacer investigación cualitativa, fundamentos y metodología*. México: Paidós Educador.
- Álvarez Lugris, A. (2001). En torno a la unidad de traducción y la unidad de análisis de la traducción en estilística comparada. *Hermēneus*, (3).
- Anaya-Durand, A., Anaya-Huertas, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 25 (1), pp. 5-14.
- Ander-Egg, E. (2003). La entrevista, en *Métodos y Técnicas de Investigación Social IV*. Buenos Aires: Lumen.
- Andreu, J. (2001). *Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada*. Granada: Universidad de Granada.
- Arcos, C. (2018). *Emoción desde la neuroeducación en la práctica docente y el desarrollo de aprendizaje* (tesis de licenciatura). Universidad Veracruzana, Xalapa.
- AulaPlaneta. (s.f.). Cómo aplicar el aprendizaje basado en proyectos [infografía]. Recuperado de <https://www.aulaplaneta.com/2015/02/04/recursos-tic/como-aplicar-el-aprendizaje-basado-en-proyectos-en-diez-pasos/>
- Báez y Pérez de Tudela, J. (2007). *Investigación cualitativa*. Madrid: ESIC.
- Ballard, M. (1978). *La traduction de l'anglais au français*. París: Nathan.
- Balsa, C. (2015). Traducción directa y traducción inversa [Mensaje en un blog]. Traductores oficiales. Recuperado de <https://traductoresoficiales.es/es/traduccion-directa-y-traduccion-inversa/>

- Benavides, V. & Flores, R. (enero-junio, 2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *Wimblu*, 14 (1).
- Borja, A. & Hurtado, A. (1999). La traducción jurídica. En Hurtado, A., *Enseñar a traducir. Metodología en la formación de traductores e intérpretes* (pp. 154-156). Madrid: Edelsa.
- Cabanas, A., Neves, C. & Lopes, I. (2020). Neuropsicopedagogía: nuevas perspectivas educativas. *Teias*, 21 (60), pp. 218- 231.
- Cagnolati, B. (2012). *La traductología: Miradas para comprender su complejidad*. Argentina: Universidad Nacional de La Plata.
- Calatayud, M. (2018). Neurodidáctica y autorregulación del aprendizaje, un camino de la teoría a la práctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78, (1).
- Calvo, F. (2009). *Tema 4: Fuerzas intermoleculares*. [Diapositivas Power Point]. Recuperado de [https://www.ugr.es/~fgarciac/pdf_biologos/Ch04%20\[Modo%20de%20compatibilidad\].pdf](https://www.ugr.es/~fgarciac/pdf_biologos/Ch04%20[Modo%20de%20compatibilidad].pdf)
- Cam, G. (mayo 2004). Enfoques teóricos de la traducción. *UMBRAL*. (6). Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Campos, A. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La educ@ción*. (143).
- Canales, C. (2006). *Metodologías de investigación social*. 1ª ed. Santiago: Lom Ediciones.
- Cantón, J. (s.f.). Hipoxia. España: Hispaviación.
Recuperado de <http://www.hispaviacion.es/hipoxia-2/>
- Carrero, V., R. M. Soriano y A. Trinidad (2012), *Teoría fundamentada Grounded Theory. El desarrollo de teoría desde la generalización conceptual*, 2a. ed., Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Carrillo, M., Martínez, A. (2018, septiembre-diciembre). Neurodidáctica de la Lengua y la Literatura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78 (1), pp. 149-164.

- Casassus, J. (2006). *La educación del ser emocional*. México: Castillo.
- Catuara, S. (2018). *Las neuronas espejo. Aprendizaje, imitación y empatía*. España: Neurociencia & Psicología.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en ciencias sociales. Tercer Edición*. Buenos Aires. Recuperado de <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>
- Centro Virtual Cervantes. (s.f.). Aducto. Diccionario de términos clave de ELE. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/aducto.htm
- Centro Virtual Cervantes. (s.f.). Adquisición de segundas lenguas. Diccionario de términos clave de ELE. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/adquisicion.htm
- Chance, P. (1984). *Aprendizaje y conducta*. México: Manual Moderno.
- Chóliz, M. (2005). *Psicología de la emoción: el proceso emocional*. Universidad de Valencia.
- Colás, M. (1998). “Enfoques en la metodología cualitativa: sus prácticas de investigación”. En Buendía, L., Colás, M., & Hernández, F. (Ed.), *Métodos de investigación en psicopedagogía* (pp. 225- 249). Madrid, España: McGraw-Hill.
- CONALEP. (s.f.). *Misión y visión*. Recuperado de <http://www.conalepveracruz.edu.mx/inicio/#>
- Consejería de Educación y Universidades, Gobierno de Canarias (s.f.). Aprendizaje basado en proyectos. Recuperado de <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/aprendizaje-basado-proyectos/>

- Contreras, É., Melgarejo, M., Cano, G., De la Peña, C., Moreno, M. & Méndez, E. (enero-abril, 2012). Luchar o huir: el papel del sistema nervioso autónomo. *La ciencia y el hombre*, XXV, (1).
- Contreras, O. (2012). Stephen Krashen: sus aportes a la educación bilingüe. *Rastros Rostros*, 14 (27), pp. 123-124.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social. Edición revisada*. España: Mc Graw Hill.
- Cotrufo, T., Ureña, J. (2018). *El cerebro y las emociones. Sentir, pensar, decidir*. Barcelona: Salvat.
- Cubero, R. & Luque, A. (2010). Desarrollo, educación y educación escolar: la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje. En Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A. (comps.). *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza.
- De la Peña, C. (2005). Neuropsicopedagogía: la psicopedagogía del futuro. *Tribuna libre*.
- De la Paz, K. (19 de agosto de 2019). Humanidades UV acreditó calidad de sus programas de licenciatura. Universo. Recuperado de <https://www.uv.mx/prensa/banner/humanidades-uv-acredito-calidad-de-sus-programas-de-licenciatura/>
- Delgado, J. (2006, diciembre). Desmitificación de la neuropsicopedagogía. *Repes*, 4.
- Delisle, J. (1993). *La traduction raisonnée. Manuel d'initiation à la traduction professionnelle de l'anglais vers le français*. Ottawa: Universidad de Ottawa.
- Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa (s.f.). *Programa de experiencias educativas. Indicaciones*. Universidad Veracruzana. Recuperado de <https://www.uv.mx/dgdaie/guia-diseno/pee-indicaciones/>
- Díaz, L. (s.f.). Marco conceptual de la comunicación multisensorial. Programas de intervención en la comunicación multisensorial. *Colegio Público de Educación Especial Stmo. Cristo de la Misericordia*, Murcia. Recuperado de

https://teleformacion.murciaeduca.es/pluginfile.php/4427/mod_resource/content/1/UNIDAD25.pdf

Educalingo. (s.f.). ¿Qué significa spéculos en francés? Diccionario de francés. Recuperado de <https://educalingo.com/es/dic-fr/speculos>

Escuela Internacional de Neurociencia y Empresa. (2018), Hipocampo: memoria, emociones y aprendizaje. *ESCO E-Universitas*.

Recuperado de <https://www.escoeuniversitas.com/hipocampo-memoria-emociones-y-aprendizaje/>

Enkvist, N. (1978). “Contrastive Linguistics and Translation”, en Grähs, Korlén & Malmberg (1978).

Fernández, J. (s.f.). El pronombre relativo que, quien, cual, cuyo. *Hispanoteca*.

Recuperado de

<http://hispanoteca.eu/Gram%C3%A1ticas/Gram%C3%A1tica%20espa%C3%B1ola/Pronombres%20relativos%20-%20Norma%20acad%C3%A9mica.htm#:~:text=Encabeza%20oraciones%20subordinadas%20con%20antecedente,%2C%20los%20que%2C%20las%20que>

Fernández, L. (2006). *¿Cómo analizar datos cualitativos?* Barcelona, Universitat de Barcelona.

Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Trad. Tomás del Amo. Madrid: Morata.

Forés, A. (2014). Propuestas de metodologías en educación social basadas en algunos principios de la neurodidáctica. Barcelona: *EDETANIA*, Universidad de Barcelona.

Francesconi, A. (2010). ¿Qué traducción? Los métodos de traducción en el análisis contemporáneo. *Espéculo*. Madrid: Universidad Complutense. Recuperado de <https://webs.ucm.es/info/especulo/numero27/traducc.html>

Fundación Innovación Bankinter. (s.f.). Future Trends Forum. Recuperado de <https://www.fundacionbankinter.org/ftf>

- Fundación Innovación Bankinter. (s.f.). ¿Qué es la neurociencia? Recuperado de <https://www.fundacionbankinter.org/ftf/tendencias/neurociencia/que-estudia-la-neurociencia#>
- Galán, A. (2009). *La enseñanza de la traducción en la modalidad semipresencial*. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Gamo, J. [Profuturo] (2020). Escuela tradicional- Escuela Neurodidáctica [Archivo de video] Recuperado de <https://solution.profuturo.education/login>
- Gamo, J. [Profuturo] (2020). ¿Qué es la neurodidáctica? [Archivo de video] Recuperado de <https://solution.profuturo.education/login>
- Garcés, S. (s.f.). ¿Cómo funciona clase invertida? [Entrada en blog]. Recuperado de https://www.grupoeducar.cl/material_de_apoyo/funciona-clase-invertida/
- García, J. (2000). El traductor deja su huella: aproximación a la manipulación en las traducciones. *Elia I*. España: Universidad de Sevilla, pp. 149-158.
- Germain, C. (2017). *L'approche neurolinguistique*. Canada: Myosotis.
- Gimeno, J. “¿Qué son los contenidos de la enseñanza?” en Gimeno Sacristán y Pérez-Gómez A. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata
- Gimeno Sacristán, J. (2002). El currículo ¿Los contenidos de la enseñanza o un análisis de la práctica? En J. Gimeno Sacristán, A. & I. Pérez Gómez (Ed.). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata.
- Gregorio Cano, A. (2017). Problemas de traducción, detección y descripción: un estudio longitudinal en la formación de traductores. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11, (2).
- Grellet, F. (1991). *Apprendre à traduire*. Nancy : Presses Universitaires de Nancy.
- Guillén, J. (2012). Neuroeducación: estrategias basadas en el funcionamiento del cerebro. *Escuela con cerebro*. Recuperado de <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2012/12/27/neuroeducacion-estrategias-basadas-en-el-funcionamiento-del-cerebro/>

- Hernández, D., Gunko, T. (2014). Marcadores discursivos o conectores del discurso. Profe de ELE. Recuperado de <https://www.profedelee.es/actividad/gramatica/marcadores-discursivos-conectores/>
- Hernández, M. (sf). Aspectos de la didáctica de la traducción. *V encuentros complutenses*. Centro Virtual Cervantes.
- Hernández, M. (1996). La traducción pedagógica en la clase de E/LE. *ASELE*. University College Dublin.
- Herradas, S. (2017). En el aula... ¿meditación o *mindfulness*? *Boletín de Divulgación Científica y Cultural*. (269).
- Hervás, I. (1999). La reflexión traductológica: una revisión diacrónica (II). *Philologia hispalensis*, 13 (1), pp. 215-226.
- High Potential Development Center. (2018). 8 puntos básicos para entender la neurociencia. Universidad Panamericana. Recuperado de <https://hipodec.up.edu.mx/blog/puntos-b%C3%A1sicos-entender-neurociencia>
- Holmes, J. (1978). The Future of Translation Theory : a Handul of Theses. *International Symposium on Achievements in the Theory of Translation*. Simposio llevado a cabo en Moscú-Ieveran.
- Hurtado, A. (enero-junio, 2008). Compétence en traduction et formation par compétences. *Erudit*. 21, (1).
- Hurtado, A. (2001). *Traducción y traductología: introducción a la traductología*. Madrid: Cátedra.
- Hurtado, A. (1996). La traductología: lingüística y traductología. *Trans*. (1). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Hurtado, A. (1996). *La enseñanza de la traducción*. Universitat Jaume I.
- Immordino-Yang, M., et al. (2009). Neural correlates of admiration and compassion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Recuperado de <https://www.pnas.org/content/106/19/8021>

- Instituto Superior de Neurociencias. (s.f.). El sistema reticular y el sistema límbico: la base biológica de la conciencia y las emociones. Recuperado de <https://www.institutosuperiordeneurociencias.org/unidad-8-neuroanatomia>
- Iriarte, M. (s.f.). Decidir el uso de ser y estar sustituyendo el foco de atención del adjetivo al tipo de sujeto. Universidad de Salamanca, pp. 1165- 1173. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/26/26_1165.pdf
- Izcarra, S. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. México: Fontamara.
- Kelly, D. (enero, 2002). Un modelo de competencia traductora: bases para el diseño curricular. *Publicaciones Revista Puentes*, (1), 9-20. Recuperado de <http://wdb.ugr.es/~greti/revista-puentes/pub1/02-Kelly.pdf>
- Krashen, S., Terrel, T. (1983). *The Natural Approach : Language Acquisition in the Classroom*. Oxford : Pergamon.
- La cuisine fusion. (2016). *À plus 4*. Francia: Maison des langues.
- Le Petit Robert [R] (s.f.). Spéculos. Diccionario en línea. Recuperado de <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/speculos>
- Libreros, H. (2019). *La adquisición de la competencia traductora en la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana* (tesis de maestría). Universidad Veracruzana, Veracruz, México
- López, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*, 4. España: Universidad de Huelva.
- López De Luis, C. (2019). Neurociencia, una forma de entender el comportamiento de la mente. *La mente es maravillosa*. Recuperado de <https://lamenteesmaravillosa.com/neurociencia-una-forma-entender-comportamiento-la-mente/>
- Lurán, A., et al. (2015). Perspectiva del aprendizaje tradicional y del aprendizaje con comunicación bidireccional en actividades educativas. *Revista de Investigaciones UNAD*, 14 (1), pp. 253-262.

National Cancer Institute. (s.f.). Endocrine system.

Recuperado de <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/endocrine-system>

National Cancer Institute. (s.f.). Endocrine system. Recuperado de

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/noradrenalina>

Navarro, X. (2002). Fisiología del sistema nervioso autónomo. *Revista de neurología*, 35 (6).

Neurodidáctica: la disciplina que promete cambiar la educación. (19 de mayo de 2017).

Universia. Recuperado de

<http://noticias.universia.es/ciencia-tecnologia/noticia/2017/05/19/1152552/neurodidactica-disciplina-promete-cambiar-educacion.html>

Nord, C. (1998). La unidad de traducción en el enfoque funcionalista. *Quaderns. Revista de traducció* (1).

Machicado, M. (2015). *Neurodidáctica como estrategia para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de las sedes académicas de la carrera de ciencias de la educación de la U.P.E.A (caso: Sede académicas Batallas y Viacha)*. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.

Marenco, F., Mirón, V., Molina, D., Ortega, F., & Rodríguez, L. (2015). *Influencia de la música en la concentración* (tesis de pregrado). Universidad Dr. José Matías Delgado, La Libertad, El salvador.

Más allá de la evaluación: el fortalecimiento de la identidad y de la formación docente. (01 de noviembre de 2017). *Gaceta. De la política nacional de la evaluación educativa en México*. 9. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México.

Massachusetts Institute of Technology. (s.f.). About MIT. Recuperado de <https://www.mit.edu/about/>

Masson, S. (2007). Enseigner les sciences en s'appuyant sur la neurodidactique des sciences. Universidad de Quebec.

- Molina, J., Parra, M. & Casanova, G. (2017). Neurodidáctica aplicada al aula en el contexto universitario. *Redes colaborativas en torno a la docencia universitaria*. España: Universidad de Alicante.
- Monereo, C. (Coord.). (2001). Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica. Barcelona, España: Editorial GRUÓ.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Mooc Neurodidáctica. (2020). Escuela tradicional- Escuela Neurodidáctica, pp. 3-22. Recuperado de <https://solution.profuturo.education/login>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Se puede aprender aquello que se ama*. España: Alianza Editorial.
- Mora, S. (2008). Fundamentos biológicos del aprendizaje. *Estilos de Aprendizaje*, España: Universidad de Zaragoza.
- Morales, L. (2012). *Plasticidad cerebral y neurodidáctica de los trastornos de aprendizaje (dislexia, disgrafía y discalculia). Un estudio de caso* (tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México, México.
- Morgado, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *Cuadernos de Información y Comunicación*, 10, pp. 221-233.
- Muchiut, A., Zapata, R., Comba, A., Mari, M., Torres, N. Pellizardi, J., Segovia, A. (2018). Neurodidáctica y autorregulación del aprendizaje, un camino de la teoría a la práctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78, (1).
- Ortiz, M. (2015). *Análisis microgenético del proceso de enseñanza y aprendizaje de la traducción del francés al español* (tesis de doctorado). México: Universidad Veracruzana.
- Ortiz, M. & Figueroa-Saavedra, M. (2014). Los estudios de traducción en la Universidad Veracruzana: un camino sin final. *CPU-e*. Xalapa, México.

- PACTE. (2011). (Por orden alfabético: Beeby, A.; Fernández, M.; Fox, O.; Hurtado Albir, A.; Kuznik, A.; Neunzig, W.; Rodríguez-Inés, P.; Romero, L.; Wimmer, S. Investigadora principal: Hurtado Albir, A.). Results of the Validation of the PACTE Translation Competence Model: Translation Project and Dynamic Translation Index. En Sharon O'Brien (Ed.) *Cognitive Explorations of Translation*, (pp. 30-53). Londres & Nueva York: Continuum Studies in Translation. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2011/149655/2011_Continuum_PACTE.pdf
- PACTE. (2001). (Por orden alfabético: Beeby, A., Berenguer, L., Ensinger, D., Fox, O., Martínez, N., Neunzig, W., Orozco, M., Presas, M., directora: Hurtado, A.). La competencia traductora y su adquisición *Quaderns. Revista de Traducción*, 6.
- Paniagua, M. (2013). Neurodidáctica: una nueva forma de hacer educación. *Fides et Ratio*, 6. (6). Bolivia: Universidad La Salle.
- Pérez, A. (s.f.). El estrés positivo o “eustrés”: cómo aprovecharse y sacar la parte positiva del estrés. *Psicología y mente*.
Recuperado de <https://psicologiaymente.com/psicologia/estres-positivo-eustres>
- Pérez de la Mora, M. (2016). La ansiedad, respuesta natural del organismo ante el peligro. Dirección General de Comunicación Social, UNAM.
Recuperado de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_450.html
- Piñuel, J.L. (2002) *Epistemología, metodología y Técnicas del análisis de contenido*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Plutchik, R. (2001). The nature of emotions. *American Scientist*, 89, (4).
- Primer Concurso Universitario de Traducción Literaria. (2001, octubre 29). *Universo*. (43).
Recuperado de <https://www.uv.mx/universo/43/infgral/concurso.html>
- Psicopedagogía (s.f.) Definición de neuropsicopedagogía.
Recuperado de <https://www.psicopedagogia.com/definicion/neuropsicopedagogia>
- Ponce, N. (2007) El apasionante mundo del traductor como eslabón invisible entre lenguas y culturas. *Revista Electrónica de Estudios Filológicos*. (13). Sevilla: Universidad Pablo de Olavide. Recuperado de

https://www.um.es/tonosdigital/znum13/secciones/tritonos_B_nuria%20Ponce.htm

- Puren, C. (2006). Una nueva evolución en la didáctica de las lenguas-culturas: del enfoque por tareas y enfoque comunicativo a la “perspectiva co-accional”. Universidad de Saint-Étienne y Universidad de Tallin.
- Quezada, C. (2004). Comprensión lectora y traducción. *Onomázein*. 1. (9). Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Rabadán, R. 1992. *Tendencias teóricas en los estudios contemporáneos de traducción*. En Fernández Nistal (ed.) *Estudios de traducción*. Primer curso superior de traducción: inglés-español. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Real Academia Española [RAE] (2020) Coma. Diccionario panhispánico de dudas. Recuperado de <https://www.rae.es/dpd/coma>
- Real Academia Española [RAE] (2019) Espéculo. rae.es. Recuperado de <https://dle.rae.es/esp%C3%A9culo>.
- Real Academia Española [RAE] (2005) Especia. Diccionario panhispánico de dudas. Recuperado de <https://www.rae.es/dpd/especia>
- Real Academia Española [RAE] (2020) Semántico. Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/sem%C3%A1ntico>
- Regader, B. (s.f.). Dopamina: 7 funciones esenciales de este neurotransmisor. *Psicología y Mente*. Recuperado de <https://psicologiymente.com/neurociencias/dopamina-neurotransmisor>
- Restrepo, B., Román, C. E. y Londoño, E. (2009). *Situación actual de la investigación y la práctica discursiva sobre la evaluación de aprendizajes en e-learning en la Educación Superior*. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria.
- Reyes, K. (febrero, 2019). Sin motivación no hay aprendizaje: Celia Contreras. *Universo*. Universidad Veracruzana.

- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de educar*, 12 (24), pp. 277-297.
- Romero. S. (s.f.). ¿Qué es la Neurociencia? *Muy Interesante*. Recuperado de <https://www.muyinteresante.es/ciencia/preguntas-respuestas/que-es-la-neurociencia-891527156664#>
- Rosell et al. (2002). La enseñanza integrada: necesidad histórica de la educación en las ciencias médicas. *Revista cubana educación médica superior*, 16 (3), pp. 196-203.
- Rosler, R. (s.f.). Hacia una enseñanza menos tonta. *Descubriendo el cerebro y la mente*. (83), pp. 14-15.
- Rosler, R. [Asociación Educar para el Desarrollo Humano]. (2015, 27 de febrero). Cómo lograr que sus alumnos recuerden. Dr. Roberto Rosler [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=nF772Mrco4w>
- Rubio, M. (2017). La competencia traductora aplicada a la traducción jurídica en la Unión Europea. *Entrecultura*, 9, pp. 303-315.
- Saavedra, J., et al. (2015). Correlación funcional del sistema límbico con la emoción, el aprendizaje y la memoria. *Morfología*, 7 (2), pp. 29-44.
- Santoyo, J. & Rabadán, R. (1991). Basic Spanish Terminology for Translation Studies: a Proposal. *Meta*, 1 (35).
- Schettini, P. & Cortazzo I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Procedimientos y Herramientas para la interpretación de información cualitativa*. E-book. Buenos Aires: Universidad de la Plata.
- Simons, H. (2009). *El estudio de caso teoría y práctica*, Trad. De Roc Filella. Madrid: Morata.
- Society for Neurosciences. (2019). *Mission and Strategic Plan*. Recuperado de <https://www.sfn.org/>
- Suárez, J.I. (2001). Tratamiento del edema cerebral agudo. *Revista de Neurología*, 32 (3), pp. 275-281.

- Tarrés, M. (2013). *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. México: FLACSO.
- Teisaire, C. [Asociación Educar para el Desarrollo Humano]. (2015, enero 13). Ejercicios para aumentar la atención. Prof. Carlos Teisaire. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=acva0g-VMsY>
- Torres, A. (2016). El cerebro necesita emocionarse para aprender. Madrid, España: El País. Recuperado de https://elpais.com/economia/2016/07/17/actualidad/1468776267_359871.html
- Triglia, A. (s.f.). ¿Qué son las dendritas de las neuronas? *Psicología y Mente*. Recuperado de <https://psicologiaymente.com/neurociencias/dendritas>
- Universidad EAFIT- Departamento de Humanidades. (s.f.). Los conectores y su función. Recuperado de <https://www.eafit.edu.co/centros/celee/practicas-en-lectoescritura/Documents/conectores-y-funcion.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México- Facultad de Medicina. (s.f.). Frenología. Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx/Libro-NeuroFisio/Vignetes/Frenologia/Frenologia.html>
- Universidad Nacional Autónoma de México- Facultad de Medicina. (s.f.). Galeno. Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx/Libro-NeuroFisio/Personas/Galeno/Galeno.html>
- Universidad Nacional Autónoma de México- Facultad de Medicina. (s.f.). Las neurociencias. Historia. Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx/Libro-NeuroFisio/Historia/Historia.html>
- Universidad Nacional Autónoma de México- Facultad de Medicina. (s.f.). Neurofisiología- Hipócrates. Recuperado de <http://www.facmed.unam.mx/Libro-NeuroFisio/>

UV aloja foro internacional sobre lingüística y traducción. (2019). Universidad Veracruzana. Recuperado de <https://www.uv.mx/prensa/relevantes/uv-aloja-foro-internacional-sobre-linguistica-y-traduccion/>

UV realizará seminario sobre lingüística y traducción. (s.f.). Universidad Veracruzana. Recuperado de <https://www.uv.mx/noticias/2016/03/28/uv-realizara-seminario-sobre-linguistica-y-traduccion/>

Universidad Veracruzana. (s.f.). *Área Biológico-Agropecuaria*. Recuperado de: <https://www.uv.mx/bio-agro/>

Universidad Veracruzana (s.f.). *Área de Ciencias de la salud*. Recuperado de: <https://www.uv.mx/oferta-educativa/area-de-ciencias-de-la-salud/>

Universidad Veracruzana (s.f.). *Área Económico-Administrativa*. Recuperado de: <https://www.uv.mx/oferta-educativa/area-economico-administrativa/>

Universidad Veracruzana. (s.f.). *Área de Formación Básica General*. Recuperado de <https://www.uv.mx/afbg/>

Universidad Veracruzana. (s.f.). *Área de Humanidades*. Recuperado de <https://www.uv.mx/oferta-educativa/area-de-humanidades/>

Universidad Veracruzana (2019). *Concluye exitosamente el Diplomado en Estudios de Traducción e Interpretación*. Instituto de Investigaciones en Educación. Recuperado de <https://www.uv.mx/iie/general/concluye-exitosamente-el-diplomado-en-estudios-de-traduccion-e-interpretacion/>

Universidad Veracruzana. (s.f.). *Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad* [Gráfico]. Recuperado de <https://www.uv.mx/cosustenta/noti/rus/>

Universidad Veracruzana. (s.f.). *Dirección de Centros de Idiomas y Centros de Autoacceso*. Recuperado de <https://www.uv.mx/dcia/dcia/>

Universidad Veracruzana. (s.f.). *El Parque Nacional del Cofre de Perote* [Gráfico]. Recuperado de

https://www.uv.mx/apps/biologia/eacofre/El_Parque_Nacional_Cofre_de_Perote.htm

1

Universidad Veracruzana. (s.f.). *Facultad de Artes Plásticas*. Recuperado de:

<https://www.uv.mx/artesplasticas/>

Universidad Veracruzana. (s.f.). *Facultad de Idiomas*. Recuperado de

<https://www.uv.mx/idiomas/>

Universidad Veracruzana. (s.f.). *Instituto de Investigaciones Lingüístico-Literarios*.

Recuperado de <https://www.uv.mx/inslit/perfiles-y-lgac/>

Universidad Veracruzana–Facultad de Idiomas. (2014). *Plan de estudios*. Recuperado de:

www.uv.mx/secretariaacademica/files/2014/09/LF-plan-de-estudio.ppt

Universidad Veracruzana–Facultad de Idiomas. (2008). *Programa de traductología* (manuscrito inédito). México: Autor.

Valero, A. (2000). Traducir la sintaxis (y II). *El Trujamán*. Recuperado de

https://cvc.cervantes.es/trujaman/anteriores/octubre_00/30102000.htm#:~:text=La%20traducci%C3%B3n%20de%20la%20sintaxis,la%20sintaxis%20del%20texto%20original.&text=De%20modo%20que%20los%20traductores,sentido%20general%20de%20su%20obra.

Vara, L. (2019). Sistema límbico: ¿qué es y cómo funciona? *La mente es maravillosa*.

Recuperado de <https://lamenteesmaravillosa.com>

Vargas, A., et al. (2012). El papiro de Edwin Smith y su trascendencia médica y odontológica.

Revista médica de Chile. 140 (10), pp. 1357-1362.

Verdejo-García, A., Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas.

Psicothema. 22. (2), pp. 227-235.

Vinay, J. & Darbelnet, J. (1958). *Comparative stylistics of french and english : a methodology for translation*. Francia: Didier.

Weinberg, J., Caamaño, R., & Mondaca, L. (2018). Comprensión lectora: propuestas didácticas para el lector-traductor. *Sendebor*. (29). Chile: Universidad Católica de Temuco.

Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado para estudiantes



Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones en Educación
Consentimiento informado para los estudiantes

Por medio del presente otorgo mi consentimiento a la Lic. Arleth Yuridia Ávila Benito, estudiante de la Maestría en Investigación Educativa, del Instituto de Investigaciones en Educación, de la Universidad Veracruzana, para que utilice la información proporcionada en las entrevistas, los cursos, los textos traducidos y las fotografías, con el objetivo de que la pueda utilizar, exclusivamente con fines académicos, asegurando la confidencialidad y el anonimato.

Nombre y firma _____

Institución educativa _____

Lugar y fecha _____

Anexo 2. Consentimiento informado para profesores



Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones en Educación
Consentimiento informado para profesores

Por medio del presente autorizo mi consentimiento a la Lic. Arleth Yuridia Ávila Benito, estudiante de la Maestría en Investigación Educativa, de la Universidad Veracruzana, para que utilice la información proporcionada en la entrevista, y pueda emplearla con fines académicos, asegurando confidencialidad y anonimato.

Nombre y firma _____

Institución educativa _____

Lugar y fecha _____

Anexo 3. Áreas de conocimiento de la Universidad Veracruzana

Área de conocimiento	Oferta Académica
Artes Plásticas	Licenciatura - Artes Visuales - Diseño de la Comunicación Visual - Fotografía Especialidad - Estudios Cinematográficos Maestría - Pedagogía de las Artes
Ciencias Biológico-Agropecuarias	Licenciaturas: - Ingeniero Agrónomo - Biología - Medicina Veterinaria y Zootecnia - Agronegocios Internacionales - Biología Marina - Ingeniero en Sistemas de Producción Agropecuaria (escolarizado y a distancia) Especialización. - Gestión e Impacto Ambiental Maestrías. - Ciencias Agropecuarias - Ciencias Biológicas - Ciencias en Ecología y Biotecnología - Estudios Transdisciplinarios para la Sostenibilidad - Ciencia Animal - Horticultura Tropical - Manejo y Explotación de los Agrosistemas de la Caña de Azúcar - Ciencias del Ambiente - Biología Integrativa - Ecología y Pesquerías - Ecología Tropical - Ciencias en Ecología Forestal

	Doctorados. - Ciencias Agropecuarias - Ciencias en Ecología y Biotecnología - Ciencias Agropecuarias - Manejo de Ecosistemas Marinos y Costeros - Ciencias Marinas y Costeras - Biología Integrativa - Micología Aplicada - Ecología y Pesquerías - Ecología Tropical - Ciencias Biomédicas
Ciencias de la Salud	Técnico Superior Universitario - Histotecnólogo y Embalsamador - Protesista Dental - Radiólogo Licenciatura - Cirujano Dentistas - Educación Física, Deporte y Recreación - Enfermería - Médico Cirujano - Nutrición - Psicología - Química Clínica - Quiropráctica Especialización - Administración y Gestión de Enfermería - Anestesiología - Angiología y Cirugía Vascular - Cirugía General - Cirugía Maxilofacial - Endodoncia - Enfermería en Cuidados Intensivos del Adulto en Estado Crítico - Epidemiología - Ginecología y Obstetricia - Medicina de Urgencias - Medicina del Enfermo en Estado Crítico

	- Medicina familiar - Medicina Interna - Nefrología - Odontología Infantil - Odontopediatría - Oftalmología - Ortopedia - Otorrinolaringología - Pediatría - Psicología en Atención Integral de la Salud - Radiología e Imagen - Salud Materna y Perinatal - Urología Maestría - Administración de Sistemas de Salud - Ciencias de la Salud - Desarrollo Humano - Enfermería - Investigación Clínica - Investigación en Psicología Aplicada a la Educación - Medicina Forense - Nutrición y Calidad de Vida - Prevención Integral del Consumo de Drogas - Rehabilitación Oral - Salud Pública Doctorado - Ciencia del Comportamiento - Ciencias de la Salud - Investigaciones Cerebrales - Psicología
Económico- Administrativa	Licenciatura - Administración - Administración de Negocios Internacionales - Administración Turística - Ciencias Políticas y Gestión Pública - Contaduría - Economía

	- Estadística - Geografía - Gestión Intercultural para el Desarrollo - Gestión y Dirección de Negocios - Ingeniería de Software - Logística Internacional y Aduanas - Publicidad y Relaciones Públicas - Redes y Servicios de Cómputo - Relaciones Industriales - Sistemas Computacionales Administrativos - Tecnologías Computacionales Especialidad - Estudios de Opinión Maestría - Auditoría - Economía y Sociedad de China y América Latina - Sistemas Interactivos Centrados en el Usuario - Telemática Doctorado - Ciencias Administrativas y Gestión para el Desarrollo
Humanidades y Técnica	Licenciatura - Antropología Histórica - Antropología Lingüística - Antropología Social - Arqueología - Ciencias de la Comunicación - Derecho - Derecho con Enfoque de Pluralismo Jurídico - Enseñanza del Inglés - Filosofía - Historia - Lengua Francesa - Lengua Inglesa - Lengua y Literatura Hispánicas - Pedagogía - Sociología - Trabajo Social

	Especialidad - Promoción de la Lectura Maestría - Ciencias Sociales - Derechos Humanos y Justicia Constitucional - Educación para la Interculturalidad y la Sustentabilidad - Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera - Gestión del Aprendizaje - Literatura Mexicana - Investigación Educativa Doctorado - Estudios del Lenguaje y Lingüística Aplicada - Investigación Educativa - Historia y Estudios Regionales - Sistemas y Ambientes Educativos
--	--

Fuente: elaboración propia con base en la información de las páginas web de cada Área del conocimiento de la Universidad Veracruzana

Anexo 4. Guion de entrevista para estudiantes

La finalidad de esta entrevista es aportar información que contribuirá a la investigación sobre *La neurodidáctica aplicada a la enseñanza y al aprendizaje de la traducción* centrada en la Licenciatura de Lengua Francesa, de la Facultad de Idiomas. Esta investigación se realiza en el programa de Maestría en Investigación Educativa, en la línea de Investigación Lingüística y Didáctica de la Traducción del Instituto en Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. Las respuestas proporcionadas respetarán la confidencialidad y el anonimato. Agradecemos sinceramente tu colaboración.

Preguntas
1. Presentación: nombre, edad, lugar de origen.
2. Emociones y motivaciones
• Menciona un ejemplo donde hayas tenido estrés positivo y estrés negativo durante tus estudios universitarios. • ¿Cómo te sentiste en cada una de las situaciones? • ¿Qué idiomas estudiaste? • ¿Qué es lo que te emociona y motiva cuando aprendes otro idioma? • ¿Qué otras cosas te gustaría aprender o hacer fuera de la universidad?
3. Carrera universitaria:
• ¿Cuáles fueron tus motivaciones para elegir la Licenciatura en Lengua Francesa? • ¿Qué área de formación terminal (docencia, literatura o traducción) te gusta más? • Cuéntame el mejor recuerdo que tengas de alguna EE. Nota: el profesor y su forma de presentar los contenidos, estructura de la sesión, horarios, ambiente en el aula, evaluación. • Cuéntame el peor recuerdo que tengas de alguna EE. Nota: el profesor y su forma de presentar los contenidos, estructura de la sesión, horarios, ambiente en el aula, evaluación.
4. Aprendizaje de la lengua francesa y su relación con la traducción:
• ¿Cómo se te enseñó? • ¿Qué se te enseñó? • ¿Lo que aprendiste te ha servido para identificar y resolver problemas en la traducción? • ¿Qué tipo de problema? • ¿Qué hiciste para resolver los problemas con la traducción? • Cuéntame un caso de dificultad y de facilidad en la traducción.

Anexo 5. Guion de entrevista para profesores

La finalidad de esta entrevista es aportar información que contribuirá a la investigación sobre *La neurodidáctica aplicada a la enseñanza y al aprendizaje de la traducción* centrada en la Licenciatura de Lengua Francesa, de la Facultad de Idiomas. Esta investigación se realiza en el programa de Maestría en Investigación Educativa, en la línea de *Investigación Lingüística y Didáctica de la Traducción* del Instituto en Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. Las respuestas proporcionadas respetarán la confidencialidad. Agradecemos sinceramente su colaboración.

Preguntas
1. Presentación: nombre, perfil académico (formación académica, cursos, diplomados...) • ¿Cómo surge su interés por la enseñanza de lenguas? 2. Profesor en Licenciatura en Lengua Francesa. • ¿Cuándo ingresó? • ¿Qué Experiencias Educativas imparte? • ¿En qué Línea de investigación está adscrito (a)? • Durante su trayectoria como profesor (a) en la Facultad de Idiomas, ¿podría contarme un caso donde haya encontrado facilidades por parte de los estudiantes para resolver problemas de aprendizaje? ¿Qué han hecho? ¿Qué reacciones emocionales tienen los estudiantes cuando se les facilita el aprendizaje?, ¿en qué aspectos lo percibe? • Durante su trayectoria como profesor (a) en la Facultad de Idiomas, ¿podría contarme un caso donde haya observado dificultades por parte de los estudiantes para resolver problemas de aprendizaje?, ¿cómo lo resolvió? ¿Qué reacciones emocionales han tenido los estudiantes cuando presentan dificultades en el aprendizaje?, ¿en qué aspectos lo percibe? 3. Didáctica de la traducción. • ¿Ha impartido Experiencias Educativas en Traducción? • ¿Tiene formación en didáctica de la traducción?, ¿cómo la obtuvo? • Durante su trayectoria como profesor en la Facultad de Idiomas, ¿pudo usted identificar a algún estudiante que haya desarrollado la competencia traductora o alguna de las subcompetencias?, ¿en qué aspectos lo identificó? • Durante su trayectoria como profesor en la Facultad de Idiomas, ¿cómo identificó a los estudiantes que no desarrollaron la competencia traductora o alguna de las subcompetencias en traducción? 4. Neurociencias.

- ¿Ha escuchado de las neurociencias en la educación?, ¿qué ha escuchado al respecto?
- ¿Tiene formación o información en este ámbito?, ¿cómo lo obtuvo?
- ¿Considera que tanto el estudiante como el profesor deben estar **motivados** y **emocionados** al momento de la enseñanza aprendizaje? Sí, no, ¿por qué?
- Cuénteme el caso de un estudiante **motivado** y **emocionado** durante sus estudios universitarios.
¿Qué lo caracterizaba?, ¿qué actitudes y comportamientos tenía?
- Cuénteme el caso de un estudiante **desmotivado** durante sus estudios universitarios.
¿Qué lo caracterizaba?, ¿qué actitudes y comportamientos tenía?

Anexo 6. Texto *La cuisine fusion*

LA CUISINE FUSION

Tu penses que ce type de cuisine est récent ? Eh bien, non, pas du tout ! La cuisine fusion a commencé au moment où l'être humain s'est mis à voyager, à se déplacer d'une ville à une autre, d'un continent à un autre. Les fusions sont nées de la cohabitation entre plusieurs cultures qui s'échangent des produits, s'influencent, se marient. Prenons le cheesecake aux speculoos par exemple. Sauras-tu dire quelles sont ses origines ?

Le cheesecake est traditionnellement britannique, c'est un gâteau au fromage, et le speculoos est d'origine belge, c'est un biscuit aux épices. Ainsi, nous obtenons un dessert belgo-britannique dont les saveurs se mélangent pour créer un goût unique. Un dessert métissé !

Les mélanges proposés par certains grands chefs comme Dominique Ansel avec le Cronut sont assez surprenants. Mais qu'est-ce que le Cronut, selon toi ? C'est une fusion entre deux pâtisseries venues de deux continents différents : le croissant (européen) et le donut (américain). Es-tu prêt à goûter ?

La cuisine fusion. (2016). *À plus 4*. Francia: Maison des langues.

Anexo 7. Texto traducido por un profesional de la traducción

LA COCINA FUSIÓN

¿Piensas que este tipo de cocina es reciente? Pues no, ¡para nada! La cocina fusión surgió cuando el ser humano empezó a viajar, a desplazarse de una ciudad a otra, de un continente a otro. Las fusiones nacieron de la convivencia entre varias culturas intercambiando productos, influenciándose mutuamente, emparejándose. Consideremos el cheesecake con speculoos por ejemplo.

¿Podrás identificar sus orígenes?

Tradicionalmente, el cheesecake es británico, es un pastel con queso, mientras que el speculoos es de origen belga, una galleta con especias. De este modo, obtenemos un postre belgo-británico cuyos sabores se mezclan para crear una sensación única. ¡Un postre mestizado!

Las combinaciones que proponen algunos chefs destacados como Dominique Ansel con el Cronut no dejan de sorprender. Pero ¿qué es el Cronut, en tu opinión? Es una fusión entre dos pasteles provenientes de dos continentes distintos: el croissant (europeo) y la dona (americana). ¿Listo para probar?

La cuisine fusion. (2016). *À plus 4*. Francia: Maison des langues.

Anexo 8. Percepciones de los estudiantes antes y después del *mindfulness*

Beatriz 4

Antes del ejercicio de relajación me sentí cansada y tenía dolor de cabeza. Después del ejercicio mi dolor disminuyó un poco, creo es debido al estrés que tenía. También me sentí con sueño porque creo que el ejercicio me relajó de más.

Ana 5

Me sentí relajada pero a la vez me sentí estresada. Si me concentraba pero con el dolor de cabeza que tenía, no tanto. Me sentí regular al hacerlo.

Carolina 9

Me sentí más relajada y más creativa porque llegaron más ideas a mi cabeza. Percibí la música y me olvidé del texto y después, cuando terminó el ejercicio, volví a él más fresca.

Elliot 11

En el segundo ejercicio me sentí mejor, más libre, más relajado y más concentrado.

Diego 12

La relajación me ayudó mucho a la hora de concentrarme, creo que pude encontrar mejores formas para traducir, me sentí sin nervios y se esclarecieron mis ideas.

Julia 13

Antes estaba más dormida, tenía sueño y después de hacer el ejercicio de relajación me sentí más despierta. También me sentí un poco más relajada. Siento que trabajé más rápido de lo normal.

Anexo 9. Escritura creativa

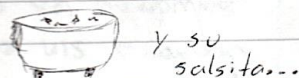
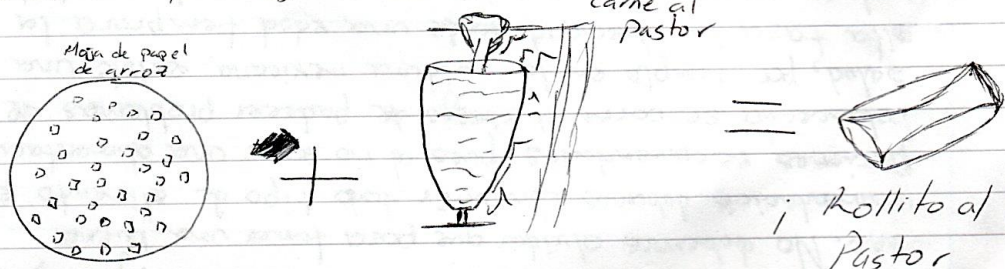
Mexicanos excepcionales

¿Fin de semana por la mañana y estás crudo? ¿La comida picante y grasosa te ayuda en esos momentos? México y China se fusionan para salvarte de la incómoda ruleta rusa de náuseas y dolores de cabeza a causa de tantos shots.

El gran emprendedor mexicano, amante de la comida friterías y dueño de numerosos puestos de tacos a lo largo del antiguo país azteca, Emilio C67 tuvo una "genial" idea. Mezclar los ya famosos tacos al pastor con los rollitos primavera. Si no conoces a los últimos, te explicamos.

Es un platillo asiático que consiste en rellenar una hoja de papel arroz, o una de col, con verduras hechas tiras ~~y~~ para, después, cerrarlos en forma de un "rollito" y, finalmente, freírlos hasta que estén crujientes. La idea surge después de una larga noche de corcholatas caídas en uno de sus puestos con un colega chef chino suyo.

La increíble combinación de la sazón taquera en la carne con esta hoja liviana y crujiente, hacen del "rollito al pastor" el próximo platillo a probar de tu lista. Y, por si no fuera ya magnífica la idea, la combinación ácida de las salsas mexicanas ~~hacen~~ nos corta a la perfección la pesadez que genera la grasa de ambos platillos. Entonces, ¿estás listo para seguir la fiesta este próximo viernes?



Anexo 10. Tabla de análisis de las traducciones

Participante	Fragmento del texto original	Propuesta de traducción por un profesional	Versión 1	Versión 2	Versión 3	Versión final	Principio(s) de la neurodidáctica
Simón 1							
Alejandro 2							
Azucena 3							
Beatriz 4							
Ana 5							
Angélica 6							
Paulina 7							
Valeria 8							
Carolina 9							
Isabella 10							
Elliot 11							
Diego 12							
Julia 13							

Fuente: elaboración propia con base en las traducciones de los estudiantes