



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Visualización de los fenómenos gramaticales  
a los fines didácticos“

verfasst von / submitted by

Anastasiia Bogonis

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the  
degree of

Magistra der Philosophie (Mag.phil.)

Wien, 2020 / Vienna, 2020

Studienkennzahl lt. Studienblatt /  
degree programme code as it appears on  
the student record sheet:

UA 190 344 353

Studienrichtung lt. Studienblatt /  
degree programme as it appears on  
the student record sheet:

Lehramtsstudium UF English und UF Spanisch

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Kerstin Störl

*„...[Was] man mit einem Bild sagen kann, soll man nicht mit Worten sagen (...)“ (Neurath 1933, 295).*

# Índice

|  |          |
|--|----------|
| Lista de figuras.....  | i        |
| <b>1. Introducción.....</b>  | <b>1</b> |
| <b>2. Marco teórico.....</b>   | <b>9</b> |
| 2.1. Bildpädagogik (pedagogía de la imagen) y Bildwissenschaft<br>(ciencia de la imagen): teorías que estudian imágenes.....       | 10       |
| 2.1.1. Bildpädagogik (pedagogía de la imagen) de Otto Neurath.....   | 10       |
| 2.1.1.1. La noción de <i>Bildpädagogik</i> de Otto Neurath y<br>sus principios más importantes.....                                | 10       |
| 2.1.1.2. <i>Visual History of Mankind</i> de Otto y Marie Neurath<br>como un ejemplo de las obras de Bildpädagogik.....            | 13       |
| 2.1.2. Bildwissenschaft (ciencia de la imagen).....  | 15       |
| 2.2. La imagen como una herramienta de mediación<br>de los conocimientos.....  | 17       |
| 2.2.1. Los tipos de las imágenes según Ballstaedt.....   | 18       |
| 2.2.2. La noción de <i>Abbild</i> .....  | 19       |
| 2.2.2.1. Las dificultades en traducción del término <i>Abbild</i> .....  | 19       |
| 2.2.2.2. La definición y las funciones de <i>Abbilder</i> .....  | 20       |
| 2.2.2.3. Los tipos de <i>Abbilder</i> .....  | 22       |
| 2.2.3. Los puntos fuertes y los límites de las imágenes.....   | 24       |
| 2.2.4. La relación entre el texto y la imagen.....   | 26       |
| 2.3. Los aspectos cognitivos del aprendizaje y percepción<br>de la imagen.....   | 30       |
| 2.3.1. Cerebro humano y el proceso del aprendizaje.....  | 30       |
| 2.3.1.1. Los principios clave de funcionamiento del<br>cerebro humano para el aprendizaje ofrecidos por<br>los hermanos Buzan..... | 30       |
| 2.3.1.2. Aprendizaje compatible con cerebro humano<br>(brain-compatible learning).....   | 32       |
| 2.3.1.3. Los estilos del aprendizaje.....  | 35       |
| 2.3.2. El procesamiento cognitivo de la imagen ( <i>Bildverarbeitung</i> ).....  | 38       |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.4. Gramática onomasiológica.....  | 40        |
| 2.4.1. Semasiología y Onomasiología.....  | 40        |
| 2.4.2. Gramática onomasiológica.....  | 41        |
| <b>3. Parte experimental.....</b>   | <b>46</b> |
| 3.1. Etapa preparativa del experimento.....   | 46        |
| 3.2. La implementación del experimento.....   | 61        |
| 3.2.1. Experimento en grupo A.....  | 64        |
| 3.2.2. Los resultados del cuestionario en grupo A y su interpretación.....                                | 65        |
| 3.2.3. Experimento en grupo B.....  | 67        |
| 3.2.4. Los resultados del cuestionario en grupo B y su interpretación.....                                | 68        |
| 3.3. Análisis de los materiales visuales del experimento<br>desde el punto de vista de marco teórico..... | 71        |
| 3.4. Las conclusiones del experimento.....  | 75        |
| <b>4. Conclusiones.....</b>   | <b>76</b> |
| <b>5. Bibliografía.....</b>   | <b>79</b> |
| <b>6. Apéndices.....</b>  | <b>83</b> |
| Apéndice A.....   | 83        |
| Apéndice B.....   | 84        |
| Apéndice C.....   | 85        |
| Apéndice D.....   | 86        |
| Apéndice E.....   | 87        |
| Apéndice F.....   | 88        |
| Apéndice G.....   | 89        |
| Apéndice H.....   | 90        |
| Apéndice I.....   | 91        |
| Apéndice J.....   | 92        |
| Zusammenfassung auf Deutsch.....  | 93        |

## Lista de figuras

|  |       |
|--|-------|
| Figura 1. La distribución de las imágenes según los criterios cognitivos receptivos.....                         | 18    |
| Figura 2. Las funciones principales de semasiología y onomasiología.....   | 40    |
| Figura 3. Abbild 1 para la situación 1.....  | 51    |
| Figura 4. Abbild 2 para la situación 1.....  | 52    |
| Figura 5. Abbild 3 para la situación 1.....  | 52    |
| Figura 6. Situación 1, completa. Los verbos y tiempos en gris.....   | 53    |
| Figura 7. Situación 1, completa. Los verbos y tiempos en colores.....  | 54    |
| Figura 8. Situación 2. Pretérito indefinido vs. pretérito imperfecto. Dos Abbilder y el ejercicio de huecos..... | 55    |
| Figura 9. Situación 2. Pretérito indefinido vs. pretérito imperfecto. Abbilder y el texto en color.....          | 56    |
| Figura 10. Ejercicio para practicar conjugar verbos en pretérito indefinido.....                                 | 57    |
| Figura 11. Ejercicio para practicar conjugar verbos en pretérito imperfecto.....                                 | 57    |
| Figura 12. Los adverbios del tiempo típicos para el pretérito perfecto y pretérito indefinido.....               | 58    |
| Figura 13. La primera parte del cuestionario.....  | 59    |
| Figura 14. La segunda parte del cuestionario.....  | 59    |
| Figura 15. La ficha didáctica.....   | 61-62 |
| Figura 16. La realización didáctica.....   | 62-63 |
| Figura 17. Los resultados de la segunda parte del cuestionario en Grupo A.....                                   | 66    |
| Figura 18. Los resultados de la segunda parte del cuestionario en Grupo B.....                                   | 69    |

## 1. Introducción

La historia de nuestra humanidad tiende a repetición. Antes de que apareciera el lenguaje utilizábamos imágenes o símbolos para poder trasladar los mensajes a otros. Después se desarrolló la lengua. Este término, según el *Diccionario de la lengua española* de Real Academia Española, se define como el “sistema de comunicación verbal propio de una comunidad humana y que cuenta generalmente con escritura” (“Lengua”, def.2). Con el apareamiento de la escritura y, más tarde, la invención de imprenta, la comunicación de la información se transformó a algo más accesible. Esto significa que a partir de ese momento los conocimientos podían ser comunicados a las masas, y no solamente a la gente elegida de la clase más alta, sino a la gente del campo también. Las escuelas se fundaban, la cantidad de los libros crecía y, además, las tecnologías nuevas empezaron a cambiar el rumbo de la vida humana, inclusivamente la esfera de formación. Si antes leer el texto fue algo prestigioso, ahora, en la era de teléfonos móviles smart, *leer* se considera algo aburrido, algo que demanda mucho tiempo. Por eso las tecnologías nuevas nos regresan a las imágenes informativas, i.e. los iconos, que pueden ser reconocidos fácilmente de grandes masas de gente en todo el mundo sin la necesidad de explicarlos. En consecuencia, la gente joven no quiere “perder tiempo” leyendo, donde se puede orientarse mediante las imágenes con menos esfuerzos. Exactamente esto puede ser la clave para motivar a los alumnos o estudiantes a aprender, por ejemplo, la lengua extranjera y, sobre todo, para mejorar la calidad de enseñanza en general. Con esto me refiero al método de visualización.

Sin dudas, muchos maestros o profesores ya han elaborado la gran cantidad de los materiales visuales para explicar a sus alumnos o estudiantes los temas diferentes de su asignatura. Se manifiesta una iniciativa de visualizar, por ejemplo, gramática de una lengua extranjera, pero los materiales visuales creados por esta iniciativa no tienen un sistema estructural y no se basan en los principios comunes. Son simplemente las tentativas de personas diferentes que no saben nada sobre la existencia de otros que hacen algo parecido. Además, hay los temas gramaticales o también que se tratan de léxico (por ejemplo, los verbos con partículas o las preposiciones) donde los alumnos o

estudiantes tienen mucha confusión y necesitan otras formas de explicaciones para poder entender y memorizarlos. Por eso sería útil para cada maestro o profesor de la lengua extranjera tener un libro con los materiales visuales de cada tema. Esto sería la situación ideal. No obstante, una tesina no puede investigar la visualización de todos los temas gramaticales dentro de una lengua extranjera, sino hay que elegir un tema específico que podría ser un reto para los maestros explicarlo y para los alumnos comprenderlo.

En consecuencia, esta tesina se dedica a la visualización de un tema gramatical en español como una lengua extranjera. **La cuestión principal de esta investigación** es la siguiente:

¿Cómo se puede visualizar un tema gramatical de español como lengua extranjera para explicar este tema a los alumnos de los colegios de manera distinta a los métodos clásicos de enseñanza de las reglas en forma oral o escrita?

Para poder responder a esta pregunta se utiliza la **metodología** siguiente:

- primeramente, se analizan las obras científicas relacionadas con el tema de la imagen, su relación con el texto y la percepción de imagen dentro el área de la mediación de la información o conocimientos, se examinan los aspectos cognitivos del aprendizaje y percepción de la imagen, se introducen los principios clave de la gramática onomasiológica que sirve la base estratégica para la visualización de las reglas gramaticales;
- después se elabora, se implementa y se describe el experimento introducido en dos grupos de dos colegios de Baja Austria (inclusivo la etapa preparativa, el transcurso del experimento en ambos grupos, los resultados de los cuestionarios repartidos entre los alumnos).

Sobre la base de esta metodología la tesina consta de seis partes principales que se estructuran de manera siguiente:

- 1) **La introducción** contiene la argumentación sobre la elección del tema de esta tesina, la cuestión principal y la descripción de

metodología de la investigación, la reseña de la estructura de la tesina y el análisis de la literatura relevante para este trabajo;

2) **El marco teórico** se divide en cuatro secciones que, en su vez, analizan los temas de

- **Bildpädagogik** (pedagogía de la imagen) y **Bildwissenschaft** (ciencia de la imagen) como las teorías básicas que estudian la noción de imagen de puntos de vista diferentes;
- **la imagen** como una herramienta de mediación de los conocimientos (inclusivo la tipología de las imágenes, la explicación de la noción del Abbild, su tipología y funciones, también los puntos fuertes y débiles de las imágenes en el contexto didáctico y la relación entre las imágenes y el texto);
- **los aspectos cognitivos** del aprendizaje y percepción de la imagen (inclusivo los principios fundamentales de cómo transcurren los procesos de la percepción de la información por cerebro humano, la teoría del aprendizaje compatible con cerebro humano, las dos tipologías de los estilos de aprendizaje y, finalmente, los principios básicos del procesamiento cognitivo de la imagen);
- **la gramática onomasiológica** (inclusivo la diferencia entre la semasiología y onomasiología, los principios fundamentales de la gramática funcional que se puede considerar sinonímicamente como una gramática onomasiológica).

3) **La parte experimental** consiste en cuatro secciones que se dedican a:

- **las preparativas del experimento**, como los datos básicos de los participantes del experimento, la descripción de la creación de los materiales visuales del experimento y los ejercicios que los acompañan, la elaboración del cuestionario para los alumnos, los puntos importantes para los maestros antes de realizar el experimento;

- **la implementación del experimento**, donde se especifica el transcurso del experimento en grupo A y grupo B, se analizan las respuestas de los alumnos al cuestionario;
  - **la evaluación de los materiales visuales** creados para el experimento según la base teórica de esta tesina;
  - **las conclusiones** del experimento en general.
- 4) **Las conclusiones** sacadas del experimento en vista de la literatura escolar descrita en el marco teórico (incluso la respuesta a la cuestión principal de la investigación de esta tesina).
  - 5) **La bibliografía** donde se hace la lista de las fuentes publicadas y de información electrónica.
  - 6) **Los apéndices** que muestran los materiales visuales, los ejercicios y los cuestionarios elaborados para el experimento.

Las fuentes principales que forman un fundamento teórico de esta tesina son las obras de Otto Neurath (1927, 1931, 1933), Otto y Marie Neurath (1948-49), Angélique Groß y Friedrich Stadler (2015) y Sue Walker (2012) dentro de la teoría de Bildpädagogik; Klaus Sachs-Hombach (1998, 2006) y Matthew Rampley (2012) dentro de la teoría de Bildwissenschaft; Steffen-Peter Ballstaedt (1995, 1997, 2006, 2009, 2012, 2015, 2016) en el área de investigación de la noción de imagen y la relación entre el texto y la imagen; Tony y Barry Buzan (1994) sobre los aspectos cognitivos de aprendizaje, Timothy Gangwer (2009) sobre el aprendizaje compatible con cerebro humano; Zena O'Connor y Arianne Rourke (2012) sobre los estilos individuales de aprendizaje, Christian Lehmann (2013), Kerstin Störl (2003) y Aleksandr Bondarko (1987) en el área de onomasiología. Todas las obras mencionadas se analizan brevemente abajo en la forma de una reseña.

Otto Neurath fue el autor de Bildpädagogik quien con su idea del museo social-económico en Viena abrió un método completamente nuevo de presentar la información (la visualización de la información en la esfera social y económica), especialmente los datos estadísticos. En sus obras *Der Weg des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums in Wien* (1927) y *Das Gesellschafts- und*

*Wirtschaftsmuseum in Wien* (1931) Otto Neurath describe los principios clave de creación y funcionamiento del museo social-económico. Lo interesante es que este museo estaba pensado para la clase de la gente con poca o ninguna formación y tenía principalmente la información estadística. Baseandose en esto, Otto Neurath ha limitado sus investigaciones al entorno de los colegios y escribió un artículo *Bildstatistik nach Wiener Methode in der Schule* (1933), donde desarrolla la idea de utilizar en los colegios la estadística en la forma de las imágenes.

Angélique Groß y Friedrich Stadler en *Die Bildpädagogik Otto Neuraths: Methodische Prinzipien Der Darstellung Von Wissen* (2015) analizan los trabajos numerosos de Otto Neurath y especifican todas las novedades introducidas por este científico. Ellos explican la noción de isotipo con el que Otto Neurath entiende el principio de visualización de la información mediante los símbolos y sus combinaciones parecidos a los objetos visualizados.

Sue Walker en su artículo *Explaining History to Children: Otto and Marie Neurath's Work on The "Visual history of Mankind"* (2012) se refiere a la obra de Otto y Marie Neurath *Visual history of mankind* (1948-49) como una obra ejemplar de Bildpädagogik. Describe el proceso de creación de esta serie de libros, muestra las fotografías de uno de los libros y cuenta los feedbacks de las personas que los han utilizado.

La introducción de Bildpädagogik fue un paso al desarrollo de nuevos métodos visuales de enseñanza. Pero no fue pensado para algunas asignaturas diferentes, sino solamente dentro del área social-económica. En este trabajo se elaboran los materiales visuales en español como una lengua extranjera para rellenar este hueco.

En 1998 Klaus Sachs-Hombach introdujo su obra *Bild - Bildwahrnehmung - Bildverarbeitung : Interdisziplinäre Beiträge Zur Bildwissenschaft*, donde explica las funciones cognitivas de la imagen y su percepción. En su trabajo *Das Bild Als Kommunikatives Medium: Elemente Einer Allgemeinen Bildwissenschaft* (2006) él especifica las ciencias con los que Bildwissenschaft puede tener una relación y pone el énfasis en la necesidad de creación de una disciplina nueva para poder analizar las imágenes como la semiótica analiza el lenguaje.

Matthew Rampley en su artículo *Bildwissenschaft: Theories of the Image in German-language Scholarship* (2012) introduce varias teorías de los científicos alemanes sobre la imagen. Se ha referido a Sachs-Hombach como a la persona que introdujo el término Bildwissenschaft y ha hecho una reseña de su trabajo en esta área.

Es evidente, que la noción de Bildwissenschaft existe ya desde hace algún tiempo, pero no se ha establecido como una ciencia autónoma y no está reconocida por el mundo científico. Todavía no existe una teoría dentro de la que se podría analizar la imagen y su percepción específicamente.

Esta tesina se basa frecuentemente en las obras de Steffen-Peter Ballstaedt como un experto en psicología cognitiva y las ciencias de la comunicación. Ha producido varios libros y artículos relacionados con la cuestión de la imagen y el texto. En su artículo *Bildverstehen und Sprache* (1995) describe el procesamiento cognitivo de la imagen. En 1997 publica el libro *Wissensvermittlung: Die Gestaltung Von Lernmaterial* que se dedica a todos los tipos de mediación de conocimientos (del texto hasta los mapas) y especifica cada tipo con sus peculiaridades importantes. De este libro se tomaron los datos importantes para este trabajo en torno de la noción de Abbild.

El artículo *Text und Bild. Ein didaktisches Traumpaar* (2009) de Ballstaedt se refiere a la relación entre el texto y la imagen. De esta obra se tomó la clasificación de las imágenes introducida por Ballstaedt. Su otro trabajo, *Visualisieren: Bilder in wissenschaftlichen Texten* (2012), también se refiere a la combinación del texto y la imagen y de allí se tomó la descripción de las funciones de esta combinación para esta tesina.

En 2016 Ballstaedt publicó un conjunto de los artículos cortos para los estudiantes que se llamaba *Mit Bildern instruieren*. Aquí no solamente analiza la imagen en contexto de dar órdenes, sino hace reflexiones sobre los temas relacionados con la imagen y su percepción. De esta obra se tomó una discusión sobre los puntos fuertes y débiles de las imágenes y también la noción del efecto de secuencia.

Hay que poner énfasis que el marco teórico de esta tesina analiza diferentes aspectos de las obras de Ballstaedt sobre la imagen, su tipología, funciones, la

relación entre el texto y la imagen, el procesamiento de la imagen y toma la noción de *Abbild* para clasificar los materiales visuales del experimento.

La obra *The Mind Map Book* (1994) de los hermanos Buzan está dedicada a la introducción de *mind maps*, los ciertos tipos de imágenes con las que, según los hermanos Buzan, se puede enseñar con más eficacia que con la información presentada en forma lineal. Lo relevante de este libro para esta tesina fue los principios clave de funcionamiento del cerebro humano porque los autores hablan del punto de vista del uso amplio de las imágenes en el proceso de enseñanza.

Un tema parecido aparece en el libro *Visual impact, visual teaching: Using images to strengthen learning* (2009) de Gangwer, donde se desarrolla la teoría de la enseñanza mediante las imágenes. El tema de aprendizaje compatible con el cerebro humano y los estilos correspondientes de aprendizaje era de gran interés para este trabajo porque en la base de estos aspectos cognitivos se planean las actividades a los materiales visuales en el experimento.

Zena O'Connor y Arianne Rourke describen en su libro *Effective use of visuals in teaching in higher education* la clasificación de los estilos individuales de aprendizaje (auditivo, visual y quinestésico) que se puede utilizar en la clase para determinar el estilo dominante de cada alumno y adaptar la presentación de los materiales a los estilos individuales del grupo. Con esta clasificación empieza el cuestionario del experimento para los alumnos.

La información general sobre la diferencia entre la onomasiología y semasiología se tomó de la página web del profesor de la lingüística general y comparativa, Christian Lehmann (2013). En su página web da las explicaciones con ejemplos claros de varios temas lingüísticos, pero la información sobre la onomasiología y semasiología fue la más relevante para este trabajo.

Lamentablemente no hay muchas informaciones sobre la gramática onomasiológica como una teoría científicamente establecida. Las investigaciones dentro de lexicología onomasiológica son más desarrolladas que dentro de la gramática. A pesar de esto, gramática onomasiológica tiene las perspectivas muy grandes entre los alumnos de la lengua extranjera porque puede explicar los fenómenos gramáticos en la base de sus funciones que son

más claras que las nociones estándar de la gramática clásica semasiológica. Exactamente a esto se refiere Kerstin Störl en su *Perspektiven einer onomasiologisch orientierten Grammatik mit Beispielen aus dem Spanischen und Französischen* (2003). Störl, una lingüista alemana, especifica la base teórica de gramática onomasiológica y ofrece los ejemplos en español y francés. Ella admite las limitaciones de una gramática onomasiológica, no obstante, expresa la posibilidad de elaborar este tipo de gramática para facilitar aprendizaje de una lengua extranjera.

Para establecer la base teórica de gramática onomasiológica se utiliza en esta tesina la teoría de gramática funcional de Aleksandr Bondarko (1987), específicamente la noción del campo funcional-semántico y su clasificación.

La razón de elegir la gramática onomasiológica para este trabajo fue la elección de temática gramatical para la parte experimental. Como se necesita explicar la diferencia entre dos tiempos verbales del pasado para los alumnos de español como una lengua extranjera, se tiene que mostrar esta diferencia mediante la categoría de la gramática onomasiológica. Esto se detalla en la parte experimental de esta tesina.

En resumen, las fuentes mencionadas arriba crean un fundamento teórico para la parte experimental de este trabajo. Como se puede ver, no hay una ciencia establecida con las delimitaciones teóricas claras con las que se puede analizar la imagen y sus aspectos cognitivos, especialmente dentro de su uso didáctico. Esta tesina se dedica específicamente a la creación de los materiales visuales para los fines didácticos y se basa en las teorías existentes de los campos científicos diferentes. Además, el contenido de los materiales visuales se basa en la gramática onomasiológica que también está en desarrollo y necesita las investigaciones adicionales para hacerse una teoría autónoma.

Este trabajo, por lo tanto, puede hacer una pequeña contribución a ambos campos de la teoría de la imagen y la gramática onomasiológica.

## **2. Marco teórico**

La primera parte del trabajo está dedicada a los principios teóricos que forman un fundamento para la parte experimental de esta tesina. Las tres secciones teóricas están relacionadas con la noción de imagen y la tercera tiene una conexión a la onomasiología.

La primera sección teórica describe dos teorías relacionadas con las imágenes. Bildpädagogik es la primera teoría fundada por Otto Neurath con su idea de museo social-económico. Después se desarrolló en la creación de una serie de libros para los colegios. La innovativa idea de los libros con imágenes y gráficos en años cuarenta del siglo veinte todavía puede encontrar su sitio en las escuelas de hoy.

La segunda teoría de la primera sección explica la noción de Bildwissenschaft (ciencia de la imagen) fundada por Klaus Sachs-Hombach que considera los procesos cognitivos en la percepción de la imagen y propone integrar muchas ciencias diferentes para formar la teoría propia de Bildwissenschaft.

La segunda sección contiene los datos teóricos sobre la imagen que forma parte del experimento de este trabajo. Se explica la teoría de la imagen de interpretación de Ballstaedt: la clasificación de las imágenes, la noción de Abbild, su tipología y funciones, los puntos fuertes y débiles de las imágenes. Finalmente se analiza la relación entre el texto y la imagen, las funciones de esta combinación.

En la tercera sección se trata de los aspectos cognitivos dentro del proceso de aprendizaje: los principios clave de aprendizaje en vista de los procesos que corren en el cerebro humano, la teoría del aprendizaje compatible con cerebro humano y dos clasificaciones de los estilos de aprendizaje.

La última sección se trata de gramática onomasiológica. Primeramente, se especifica la diferencia entre la semasiología y onomasiología. Después se explica los principios básicos de la gramática onomasiológica que está relacionada con la gramática funcional.

## **2.1. Bildpädagogik (pedagogía de la imagen) y Bildwissenschaft (ciencia de la imagen): las teorías que estudian imágenes**

Como ya mencionado en la introducción, la historia de la imagen tiene su origen en las necesidades de la gente del antiguo de comunicar la información a las próximas generaciones. La importancia de la imagen misma crece con el desarrollo de la raza humana, después está perdida en algunos eventos históricos, luego reaparece en otras áreas de la vida en los próximos siglos. Esta tesina, en su vez, se enfoca en las teorías escolares como *Bildpädagogik* (pedagogía de la imagen) introducido por Otto Neurath y *Bildwissenschaft* (la ciencia de la imagen) de Sachs-Hombach, cuyo objeto de estudios es la noción de imagen.

### **2.1.1. Bildpädagogik (pedagogía de la imagen) de Otto Neurath**

Esta subsección se dedica a la noción de *Bildpädagogik* fundado por Otto Neurath. Como el nombre de pedagogía de la imagen no está tan conocido en el ambiente hispanohablante, se va a utilizar el término *Bildpädagogik* en su forma original, en alemán. Aquí se describen los principios más importantes de esta ciencia y se tome *Visual History of Mankind* de Otto y Marie Neurath como una obra que representa *Bildpädagogik*.

#### **2.1.1.1. La noción de Bildpädagogik de Otto Neurath y sus principios más importantes**

Al principio hay que referirse al fenómeno de *Bildpädagogik* fundado por un sociólogo y economista nacional de Viena Otto Neurath (1882-1945) que tenía ya sus propias ideas sobre la educación visual. Esta persona ha dejado una gran marca no solamente en filosofía, sino también en nuestra vida diaria. Se puede notar, por ejemplo, que los pictogramas, que nos acercan en la red, las estaciones de metro o aeropuertos tienen su origen en los trabajos de Otto Neurath. Por todas partes, donde tenemos los espacios públicos internacionales hay indicaciones en la forma de pictogramas que se han establecido como un medio de la comunicación de las masas. Desde hace muchas décadas se utilizaban los pictogramas sin ningunas reflexiones sobre

su origen. Solamente durante dos últimas décadas muchos expertos de la ciencia de comunicación (Neurath y Kinross 2009; Kinross 1991; Hartmann 2002; Burke 2010; Annink y Bruinsma 2008, 2010; Burke et al. 2013) reconocen el mérito de Otto Neurath en establecimiento de los pictogramas (Groß y Stadler 1).

Lo que se trata de la cuestión de los momentos pedagógicamente relevantes en las obras de Neurath la respuesta sería “el complejo de la filosofía de la educación, la noción de los contenidos de mediación y la implementación metodológica” (Groß y Stadler 2).

En los años veinte Otto Neurath fundó un museo social-económico de Viena (*Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum Wien*). Según Otto Neurath, el museo podía ser considerado como “el instituto de la educación del pueblo para la enseñanza social” (“Der Weg des GWM in Wien”, 88). Él denominó su museo así porque este museo no fue un lugar de objetos antiguos para las artistas, coleccionistas o científicos sino un lugar informativo para, por ejemplo, los obreros de las fábricas, campesinos y los niños no educados (Groß y Stadler 66). Entonces, ¿cómo se puede informar a esas masas sobre los hechos social económicos más complicados, para que todos realmente entiendan de lo que se habla? Para alcanzar este objetivo, ha inventado su propia concepción del método vieneses de estadística de imagen (*Wiener Methode der Bildstatistik*) que, después, fue nombrada como isotipo (“*Isotype*” que se descifra en inglés como “International System of TYpographic Picture Education”) (Groß y Stadler 56). Este método consiste en visualización de la información mediante los símbolos muy cercanos a los objetos que nosotros utilizamos y estos símbolos se combinan uno con otro de manera fija para representar las imágenes de mediación (Groß y Stadler 56). En otras palabras, se trata de ilustraciones, películas, modelos, diagramas y gráficos (Groß y Stadler 55).

*Bildpädagogik* de Otto Neurath ofrece una oportunidad única para las masas del proletariado de obtener la información estadística más compleja a través de una estadística de imagen. Las imágenes no requieren de la persona la formación primaria, sino tienen un efecto educativo porque puede ser percibidos sin los conocimientos previos. Sin embargo, no hay que descartar la alfabetización. Más bien, hay que basarse en el nivel de ilustración, que

corresponde a las capacidades de los destinatarios, para luego expandirlo y alcanzar gradualmente un nivel superior (Groß y Stadler 56). Según Groß y Stadler, gracias a la posibilidad de recepción más alta *Bildpädagogik* tiene que ser más prioritario (Groß y Stadler 56) porque lo que se puede decir con una imagen, no hay que decir con las palabras (Neurath "Bildstatistik" 295).

Otto Neurath pone énfasis que *Bildpädagogik* no tiene que sustituir la lengua escrita, sino tiene que servir en la práctica educativa como una herramienta complementaria. Las imágenes de mediación también no ilustran todo completamente, ya que la lengua escrita en el título y el texto complementario del comentario de las imágenes está limitada. Otto Neurath reconoce la inmensa importancia de la lengua hablada y escrita para la ciencia y la vida y admite la existencia de los límites del uso de imágenes en ciertos contenidos de mediación complejos y abstractos. Él reconoce que ambas lenguas (la lengua de palabras a la lengua de imágenes) solo pueden considerarse complementarios entre sí, de acuerdo con sus límites de funcionamiento (Groß y Stadler 56-57).

Las ilustraciones tienen sus ventajas en el contexto de recepción porque se aplican, del punto de vista de psicología de cognición, directamente a las herramientas sensoriales de cognición. En la medida que para entender las imágenes no hay que saber mucho, la mediación mediante la visualización no tiene tantos requisitos, está más directa, original y primitiva que la mediación mediante la lengua escrita o hablada, o mediante la matemática (Groß y Stadler 58). „Während Darstellungen in der Wortsprache auf einen engen Kulturbereich beschränkt bleiben müssen, können Bilddarstellungen auch von Analphabeten aufgenommen werden“ (Neurath „Das GWM in Wien“, 195). Estas ilustraciones saltan sobre los niveles diferentes de la educación y los barreros culturales del lenguaje, pueden funcionar también para las masas no específicas y por esto son comprensibles en un contexto internacional (Groß y Stadler 58).

Para que los procesos científicos de mediación tengan un impacto intelectual, también hay que considerar los factores cognitivos psicológicos. Debido a que la ser humana tiene una memoria que está dirigida a lo visual, la mayoría de las personas no solo memorizan las imágenes más rápido, sino que también las

recuerdan mejor que el contenido escrito. Las imágenes no solamente tienen que servir para informar sobre los hechos, sino también para memorizar de manera rápida y segura. Para siempre poder disponer de sus conocimientos, la construcción de las imágenes se basa en la capacidad de recordar los contenidos ilustrados, los que la construcción mencionada establece (Groß y Stadler 58-59).

En resumen, la idea de Otto Neurath de crear un museo social-económico en Viena fue solamente el primer paso a algo más grande. De informar a la gente menos educada sobre la situación social-económica del mundo hasta introducir un método o tipo de enseñanza universal que podría servir a todas las generaciones de todas las clases de gente: este fue su camino a *Bildpädagogik*. Otto Neurath desarrollaba su idea hasta sus últimos días y, al fin y al cabo, inició con su esposa, Marie Neurath, la creación de una serie de libros *Visual History of Mankind* de lo que se va a tratar en la próxima sección.

#### **2.1.1.2. *Visual History of Mankind* de Otto y Marie Neurath como un ejemplo de las obras de *Bildpädagogik***

La obra *Visual History of Mankind* (Otto Neurath y Marie Neurath, 1948) es una serie de tres libros (*Living in Early Times; Living in Villages and Towns; Living in the World*) publicada en 1948, esta vez no en un entorno alemán, sino en Inglaterra en editorial Max Parrish. Cada libro contenía una secuencia de veinte pliegos de doble página. Cada uno de los pliegos contiene un gráfico (en inglés se llamaban *charts*) de isotipo y una lista de preguntas. Las respuestas para estas preguntas se encuentran en el proceso de la examinación de los gráficos (Walker 345).

El objetivo de *Visual History of Mankind* fue describir las actividades y logros humanos a lo largo de las edades que influyeron en la vida de grupos de personas y en los contactos entre estos grupos. Esta serie de tres libros no fue una narración histórica cronológica. Más bien, miró al pasado en el contexto de las actividades cotidianas, por ejemplo, cómo cambió la ropa (en el segundo libro) o sobre el viaje con el transporte terrestre (en el tercer libro). Además, los

autores incluyeron el aspecto del impacto que una actividad mencionada podría tener en una comunidad, país o en el mundo (Walker 345).

El método de enseñanza utilizado durante el trabajo con el contenido de los libros fue descrito como "la actitud activa" porque el alumno tenía que buscar la información por sí mismo y expresar sus respuestas a las preguntas del libro en su propia manera individual. (Walker 345-346).

Las imágenes de *Visual History of Mankind* representaban los símbolos de isotipo. Los autores intentaban dejar las imágenes más simples y claras posibles porque tenían como un objetivo que estos símbolos podían ser reconocidos rápidamente y debían ser diferentes de todos los otros (Walker 346-347).

Lo que hizo *Visual History of Mankind* de Otto y Marie Neurath original fue la explicación de las ideas históricas mediante los gráficos y la producción de estos gráficos de acuerdo con las reglas y los principios del isotipo, para que los niños puedan trabajar con ellos (Walker 348).

La historia en esta serie de libros no fue presentada de manera cronológica, sino se basaba en lo que ya estaba conocido para los alumnos: la noción de las generaciones (los parientes, los abuelos, los bisabuelos). Con esta forma de presentación Otto Neurath quería ayudar a los alumnos a hacer las conexiones entre lo presente y lo pasado (Walker 351).

Con respecto del uso de los colores, las ilustraciones del primer libro de la serie *Visual History of Mankind* fue publicado en ocho colores sólidos: verde, negro, naranja, marrón, amarillo, azul, rojo y gris. Publicar algo en ocho colores diferentes, a pesar de gastos grandes, en los años cuarenta fue algo extraordinario (Walker 353). Por consiguiente, el primer libro fue más caro que se esperaba y el dueño del editorial tomó la decisión de reducir el número de los colores en las próximas ediciones del segundo libro *Living in Villages and Towns* en 1962. Él dejó solamente cuatro colores: rojo, negro, verde y marrón. A causa de este cambio la efectividad de los gráficos fue reducida y ha traído confusión entre los alumnos (Walker 354).

Para entender el efecto que tenía esta serie de libros en la escuela hay que mencionar el comentario de un maestro, Arthur French, que trabajaban con

*Visual History of Mankind*. Él vio estos libros como un estándar para los otros compendios. A la gente de 5 a 50, a quién Arthur French mostró uno de los libros, encantaba lo visto y ellos admitieron poder aprender algo. Por supuesto, tenía también algunas observaciones críticas, como, por ejemplo, la representación de la botella de leche en color amarillo (su hijo de 5 años protestaba nombrar esta botella como una botella de leche) (Walker 358-359). Con esto ya puede ser cierto que los colores tienen un efecto enorme que no se puede ignorar en el proceso de visualización, especialmente cuando se trata de los materiales educativos creados para los alumnos.

A pesar de que Otto Neurath murió en 1945, después de finalizar su trabajo con la primera parte de *Visual History of Mankind*, Marie Neurath continuaba trabajar con los próximos dos libros y decidió seguir con la publicación de toda la serie de libros.

En resumidas cuentas, la creación de *Bildpädagogik* fue algo completamente diferente en el tiempo cuando apareció en comparación con otros métodos de enseñanza. La filosofía de *Bildpädagogik* no fue algo superficial, sino una teoría elaborada muy profundamente, hasta la posibilidad de comunicar los conocimientos a la gente menos educada, o los niños sin ninguna educación. Otto Neurath produjo muchos artículos y libros académicos donde él describía los principios clave de su *Bildpädagogik*. Sus trabajos escolares sirven como la base para una tesina o tesis separada dedicada solamente a este tema.

### **2.1.2. *Bildwissenschaft* (ciencia de la imagen)**

El término de ***Bildwissenschaft*** fue utilizado por primera vez por Klaus Sachs-Hombach en la antología de obras en psicología y semántica de la imagen (Rampley 121). Se llamaba *Bild - Bildwahrnehmung - Bildverarbeitung: Interdisziplinäre Beiträge Zur Bildwissenschaft* (Sachs-Hombach 1998). Esta obra era una parte de una investigación más larga de Sachs-Hombach sobre las funciones cognitivas de la imagen, que se empezaba con la obra histórica en la psicología del siglo diecinueve. Inicialmente el autor se interesaba en las cuestiones meramente teóricas que tenían algo que ver con la psicología de cognición. En particular él fijaba su interés en la figuración mental. Sin

embargo, luego cambió su enfoque de la imagen en los internos procesos cognitivos a la consideración de imaginaria visual, como un medio comunicativo y la cuestión de la interpretación visual (Rampley 121).

La discusión más extensa de este tema fue su obra *Das Bild Als Kommunikatives Medium: Elemente Einer Allgemeinen Bildwissenschaft* publicada por primera vez en 2005. Esta fue una investigación teórica de la representación pictórica. Se basa en la noción semiótica de la analogía entre la imagen y el texto. A pesar de tener muchos paralelos, Sachs-Hombach declara, hay algunas diferencias fundamentales que no permiten transmitir semiótica en las representaciones visuales muy fácilmente. Por ejemplo, él insiste que no hay nada dentro de una imagen que puede equivaler a la sintaxis o gramática de una lengua. Aunque ciertos géneros de la imagen pueden tener un vocabulario básico de las formas y ciertas reglas combinatorias, no se puede compararlos a las estructuras de la lengua sintácticamente y gramáticamente más complejas. Imágenes, según Sachs-Hombach, se dirigen a las competencias perceptuales del espectador y dependen de ellas (Rampley 121-122).

Lo más interesante de la teoría de Sachs-Hombach es la declaración que para el análisis de las imágenes necesitamos una ciencia integral, con analogía de semiótica como la ciencia que sirve para analizar el lenguaje (Mößner 111). Por este motivo él propone desarrollar una universal ciencia de imagen (Sachs-Hombach "Das Bild Als Kommunikatives Medium").

En su marco teórico incluye no solamente la filosofía, semiótica o historia del arte, sino las ciencias que se sirven de las imágenes de diversas formas. Sachs-Hombach propone integrar las disciplinas siguientes:

- disciplinas fundacionales como la ciencia de cognición, neurociencia, psicología, las ciencias de la información (Medienwissenschaft), las ciencias de comunicación y la semiótica, y también las matemáticas, la lógica, la filosofía y la historia del arte (Sachs-Hombach "Das Bild Als Kommunikatives Medium" 69);

- las ciencias de la imagen orientadas históricamente como la arqueología, la etnología, la historia y la museología (Sachs- Hombach “Das Bild Als Kommunikatives Medium” 70);
- las ciencias de la imagen relacionadas con las ciencias sociales como la sociología, la pedagogía, las ciencias políticas, las ciencias culturales, la jurisprudencia y la retórica (Sachs- Hombach “Das Bild Als Kommunikatives Medium” 70);
- las ciencias de la imagen aplicadas como la cartografía, la informática y las relaciones públicas (Sachs- Hombach “Das Bild Als Kommunikatives Medium” 70);
- las ciencias de la imagen prácticas como el diseño o tipografía (Sachs- Hombach “Das Bild Als Kommunikatives Medium” 70).

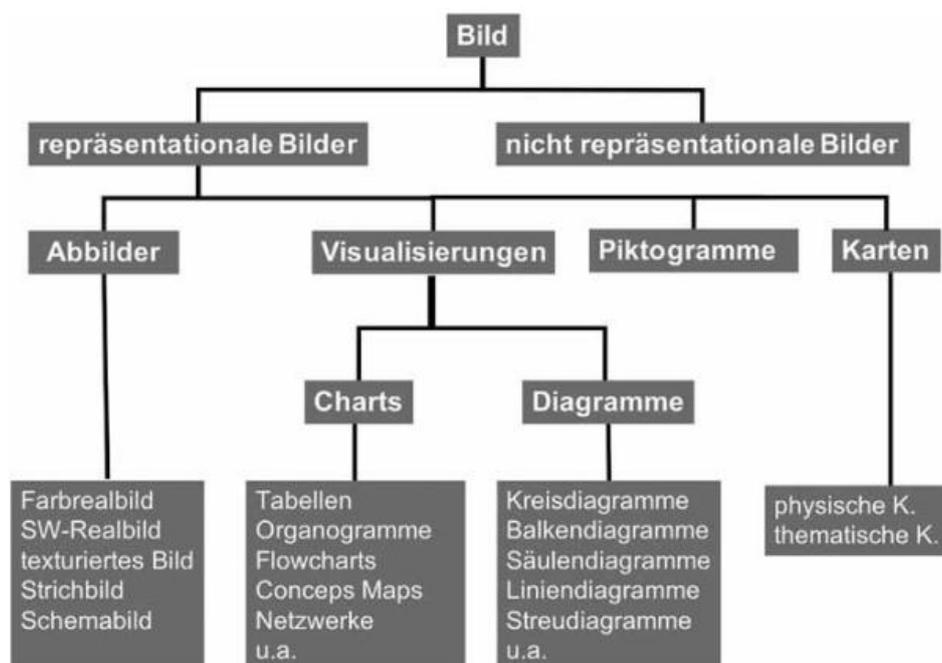
Resumiendo brevemente, la creación y el desarrollo de *Bildwissenschaft* fue un intento de infiltrar la noción de imagen en una categoría separada porque cada imagen tiene su propio significado y se descifra de manera completamente diferente en comparación con la percepción del texto. La ciencia de la imagen está en punto de intersección de muchas disciplinas y tiene aún muchas perspectivas del desarrollo aunque todavía no se estableció como una ciencia independiente con límites claros.

## **2.2. La imagen como una herramienta de mediación de los conocimientos**

Como una de las ideas de esta tesina consiste en probar experimentalmente, si los materiales gramaticales visualizados pueden predominar en eficiencia sobre la presentación de las reglas gramaticales de manera verbal, hay que estudiar la noción de imagen en más detalles. Esta subsección se dedica a la descripción de los tipos de imágenes según Ballstaedt y la noción de *Abbild* como un tipo de las imágenes que está de gran interés a este trabajo. Además, se especifican los puntos fuertes y débiles de las imágenes, se detalla la relación entre el texto y la imagen y la influencia de uno a otro.

### 2.2.1. Los tipos de las imágenes según Ballstaedt

En este trabajo se toma una clasificación de las imágenes según Steffen-Peter Ballstaedt que dedica su vida a las investigaciones científicas en la esfera de la psicología cognitiva y las ciencias de la comunicación. Él propone la distribución de las imágenes conforme con los criterios cognitivos receptivos que se puede ver en la figura 1.



**Figura 1.** La distribución de las imágenes según los criterios cognitivos receptivos (Ballstaedt “Text und Bild” 47)

Como se puede ver de la Figura 1, las imágenes representativas, que son de interés a este trabajo, se dividen en ilustraciones (Abbilder), visualizaciones (se dividen en gráficos y diagramas), pictogramas y cartas.

No es tan fácil traducir algunos términos de alemán al español porque cada lenguaje tiene sus propios rasgos específicos que, a veces, no se puede encontrar en otras lenguas para hacer una analogía identificativa. Esto se trata de la noción de **Abbilder** que implica una forma adecuada de la reflexión del conocimiento visual (Ballstaedt “Wissensvermittlung” 6). En alemán, “das Präfix „ab“ [im Wort *Abbild*] suggeriert, dass im Abbild eine Vorlage sozusagen kopiert wird” (Ballstaedt „Epistemische Text-Bild-Kommunikate“ 111). En español no hay una palabra analógica, pero esto se va a discutir en la subsección siguiente. Hay que examinar brevemente otros tipos de imagen.

**Visualizaciones** incluyen los gráficos (Charts) y diagramas (Diagramme) e ilustran las estructuras detrás de la realidad visible (Ballstaedt "Text und Bild" 48). Los gráficos consisten de las unidades y relaciones entre las unidades y visualizan las relaciones terminológicas cualitativas. Para entenderlos se necesita una realización de las relaciones topológicas en las relaciones terminológicas. Los diagramas visualizan las relaciones cuantitativas según las convenciones culturales ciertas. En el aspecto cognitivo exigen los diagramas conocer estas convenciones para hacer posible los procesos de reconocimiento (Ballstaedt "Text und Bild" 48).

**Los pictogramas** tienen la función de activar una noción o provocar una acción en una sola mirada. Lo que se trata de **las cartas**, ellas forman una grupa propia porque se entienden mediante los procesos de la orientación espacial (Ballstaedt "Text und Bild" 48).

### **2.2.2. La noción de *Abbild***

La noción de ***Abbild*** está de interés a esta tesina porque en la parte experimental se crean los materiales visuales para explicar una de temas gramaticales más difíciles a los estudiantes de español. Estos materiales se pueden clasificar como los *Abbilder* y en esta subsección se define este término, se describen sus funciones y se explican los tipos de *Abbilder*. Para empezar, hay que entender la diferencia entre la palabra original en alemán y la traducción de este término al español.

#### **2.2.2.1. Las dificultades en traducción del término *Abbild***

Como ya fue mencionado, a veces no hay una traducción adecuada para cierta palabra en la lengua extranjera. Este es el caso, por ejemplo, en el artículo *Bildwissenschaft. Una disciplina en construcción* (Alvarez Portugal 2014) de Tania Vanessa Alvarez Portugal que está escrito en español, pero la noción de la ciencia de la imagen está preservada en su forma original, en alemán (*Bildwissenschaft*). Lo mismo pasa con la palabra '*Abbild*' que se puede ser traducida al español en varias variantes, pero los más próximos al término de interés a esta tesina son la figura y la ilustración.

De todas las 23 definiciones de la palabra 'figura' proveídas por el diccionario en línea de la RAE nos puede interesar solamente el número 8: "Ilustración que acompaña a un texto para adornarlo o explicarlo gráficamente" ("Figura", def. 8). Sin embargo, esta definición implica más una imagen que ilustra un texto, por ejemplo, científico, como esta tesina o un artículo.

El término 'ilustración' tiene 6 significados diferentes en el diccionario en línea de la RAE, pero lo que puede ser más significativo para este trabajo es el segundo: "Estampa, grabado o dibujo que adorna o documenta un libro" (Ilustración, def. 2). Otra vez se puede asegurarse que esta definición, a pesar de ser más próxima en su significado a la noción que puede interesar este trabajo, no define exactamente la noción de la palabra alemán *Abbild*. Por esta razón se propone dejar la palabra en su forma original.

#### **2.2.2.2. La definición y las funciones de *Abbilder***

Steffen-Peter Ballstaedt define la palabra *Abbild* de forma consiguiente:

„Abbilder (= repräsentationale Bilder) sind durch verschiedene Techniken gestaltete Oberflächen, die den Betrachtenden ähnliche visuelle Informationen anbieten wie ein entsprechender Realitätsausschnitt“ („Wissensvermittlung“ 200).

*Abbild* conserva las invariantes de la percepción: las características importantes de la percepción natural se conservan, pero *Abbild*, frente a la percepción natural, está siempre reducido de alguna manera. Es decir, le faltan colores, las texturas de las superficies, los detalles más profundos etc. (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 200).

De las funciones de *Abbilder* las que menciona Ballstaedt pertenecen las siguientes:

- la motivación y la estimulación;
- la visualización;
- la orientación espacial (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 200-202).

En referencia a la primera función, hay que tener en cuenta que las imágenes atraen la atención de la persona a sus mismos. A la gente le gusta ver las imágenes. Ellas transmiten las experiencias emocionales y estéticos. Por eso

tienen un carácter atractivo, es lo que falta a los textos no ilustrados. Los materiales didácticos con las imágenes se evalúan más positivamente que los materiales sin ilustraciones. Una hipótesis extendida afirma que el ser humano, como un animal de ojos, prefiere a la información visual cuando se ofrece ciertos contenidos en diferentes modalidades del sentido. Pero esta hipótesis empíricamente no está confirmada de manera convincente (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 200-201).

La segunda función de *Abbilder* es la visualización de la realidad porque se puede declarar que *Abbilder* son la sustitución de la realidad. Mediante *Abbild* se muestra, como algo parece o podría parecer. Los que miran deben hacerse una idea de algo. *Abbilder* transmiten las características visibles rápida y rotundamente. El punto fuerte de *Abbild* está en la posibilidad de la persona de tener la idea clara de algo en el contexto sensorial, puesto que estamos muy limitados en expresión de las formas, los colores o las texturas solamente con las palabras. Ballstaedt ofrece un ejemplo de qué se puede imaginar cuando se oye “Estaba vestida en un vestido rojo”. Él explica que con esta oración se puede imaginar un gran espectro de los colores o vestidos diferentes. En este caso, *Abbild* reduce nuestra fantasía a ciertos límites (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 201).

También se usa *Abbilder* para las comparaciones, especialmente para mostrar la diferencia entre lo que había antes y lo que hay ahora. Este tipo de comparación visual utilizan para demostrar las variantes de los productos o los resultados de algunas acciones (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 201).

Frecuentemente *Abbild* sustituye un modelo o ejemplo de movimiento. En este caso se muestra las maniobras y las secuencias de acciones para iniciar la comprensión, por ejemplo, en los manuales de instrucciones. Las instrucciones en la forma de imágenes transmiten el conocimiento procedural (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 201).

La tercera función de *Abbilder* es la orientación espacial porque exactamente estos tipos de la imagen son una forma ideal de transmitir los conocimientos del espacio. Es cierto que se puede describir un espacio rotundamente con palabras. No obstante, eso requiere una inmensa capacidad del procesamiento

de los datos en comparación con una vista a una imagen (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 201).

Sin duda, *Abbilder* tienen también sus limitaciones. Por ejemplo, son inadecuados para transmitir las nociones y relaciones abstractas. Es difícil relacionar y negar los mensajes contruidos de las imágenes. Por esta razón, la argumentación visual siempre está ambigua (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 201).

Resumiendo lo que fue mencionado antes, es difícil encontrar una palabra adecuada en español para traducir el término *Abbild* de lengua alemana. Las palabras más cercanas en español podrían ser la figura o la ilustración, pero ellas no preservan el contexto de visualización de la realidad. Por eso, se propone dejar la palabra en su forma alemán y seguir nombrando estos tipos de las imágenes como *Abbilder*.

Las funciones más importantes de *Abbilder* nombrados por Ballstaedt son la motivación y la estimulación; la visualización; la orientación espacial.

### **2.2.2.3. Los tipos de *Abbilder***

En su libro *Wissensvermittlung: Die Gestaltung Von Lernmaterial* (Ballstaedt 1997) Ballstaedt presenta cuatro tipos de *Abbilder*.

- 1) *Abbilder* realistas;
- 2) *Abbilder* con texturas;
- 3) *Abbilder* lineales;
- 4) *Abbilder* esquemáticos (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 202-205).

El primer tipo, los *Abbilder* realistas, incluye las fotos o los cuadros representativos que son los más “fieles” a la realidad. En otras palabras, son los *Abbilder* de ciertos lugares o de ciertas perspectivas que son más cercanos a la realidad. Con la elección de los detalles el fotógrafo impone al espectador su criterio. Este punto de vista individual establece la comunicativa función de *Abbild*. Esto significa que el autor puede mostrar algo lo que es importante personalmente para él. Lo mismo se puede ver en la cinematografía, donde se

pone el acento a alguna escena, persona o ciertos detalles (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 202).

El segundo tipo de los *Abbilder* poseen un rasgo especial que se llama una textura o sombra. Estos *Abbilder* también quedan realistas, pero sin detalles y, por lo general, tiene el fondo relleno que muestra al espectador las superficies, los cuerpos o el orden espacial. Las características de las superficies y la iluminación se subrayan con los rayados colorados o gris y con las sombras para aumentar la sensación espacial. El punto fuerte especial de este tipo de *Abbilder* es la representación plástica de las imágenes espaciales (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 203).

El siguiente tipo de los *Abbilder* es el tipo lineal. Ballstaedt denomina este tipo como una dieta para los ojos porque consta de las líneas puras que presentan los ángulos, bordes y otras discontinuidades. Un dibujo a líneas puede representar las formas, objetos y escenas. Este dibujo puede ser en alguna perspectiva o puede renunciar a la perspectiva para mostrar solamente el orden de las superficies. Los psicólogos han hecho muchos experimentos con los *Abbilder* lineales. Ellos esperaban encontrar las reglas principales del proceso de ver mediante los simples dibujos a líneas (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 204). En su artículo de 1988, por ejemplo, Biederman y Ju (Biederman & Ju, 1988) introdujeron una comparación experimental de los dibujos a líneas y las fotografías en color de los objetos simples, con el que demostraron que ambos tipos de *Abbilder* se reconocen igual rápidamente. De esto se puede concluir que las líneas y formas simples son suficientes en la representación de las invariantes visuales más importantes para poder reconocerlos (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 204).

Los ejemplos típicos de los *Abbilder* lineal son los planes o alzados en la arquitectura o los perfiles que tienen solamente los contornos de una figura (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 204).

Finalmente, el último tipo de *Abbilder*, mencionado por Ballstaedt es esquemático. Estas imágenes son más abstractas que otros tres tipos. Aquí se preservan las relaciones topológicas, pero los rasgos visuales son muy simplificados. Los *Abbilder* esquemáticos sirven para reducir la complejidad.

Con los *Abbilder* realistas se puede mostrar, cómo parece un objeto. Los *Abbilder* esquemáticos, en su vez, acentúan las estructuras. Por eso no es sorprendente que los *Abbilder* esquemáticos tienen suaves tránsitos a las formas de visualización (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 205).

Existen las pruebas experimentales que los *Abbilder* esquemáticos y con las caricaturas se reconoce más rápida y correctamente que los otros tipos de las imágenes. Posiblemente es porque aquí se pone énfasis a los rasgos distintivos visuales. El mismo efecto se usa en los pictogramas (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 205).

En los estudios de la construcción de los modelos mentales se usa frecuentemente los *Abbilder* esquemáticos. De esto se supone que su abstracción y enfoque a la estructura los hace apropiados para los modelos mentales (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 205).

Hay muchas formas de las imágenes esquemáticas que se utilizan específicamente en algunas esferas profesionales. Parcialmente se transformaron en un estándar. Ellos incluyen los diagramas electrónicos de circuito, las redes viarias y las fórmulas químicas, incluso también mapas, si estos se consideran como los *Abbilder* esquemáticos de las superficies (Ballstaedt „Wissensvermittlung“ 206).

En resumen, Steffen-Peter Ballstaedt distingue cuatro tipos de *Abbilder* (realistas, con texturas, lineales y esquemáticos) cada de que tiene su papel específico. Sin dudas, hay también otras clasificaciones de *Abbilder* de otros autores. No obstante, para este trabajo el primer tipo de la clasificación de Ballstaedt es de interés, ya que para la parte experimental se va a utilizar exactamente los *Abbilder* realistas.

### **2.2.3. Los puntos fuertes y los límites de las imágenes**

Para estar más objetivo en la evaluación de la eficiencia de las imágenes a los fines didácticos hay que examinar sus puntos fuertes y débiles. Lo que se trata de los puntos fuertes, se puede enumerar los siguientes:

- las imágenes pueden comunicar los contenidos gráficos mejor que la lengua (aquí se trata de expresión de las formas, colores, diseños o texturas). La descripción de un cuadro con palabras, por ejemplo, no puede sustituir la forma visual;
- las relaciones espaciales también se comunican mejor de manera visual: un mapa tiene más valor que las citas de miles de palabras. La presentación visual de las relaciones espaciales puede sustituir la descripción verbal;
- los cambios de colores y formas demostrados como comparaciones visuales transmiten el mensaje más efectivamente;
- los cambios en un espacio mediante la comparación visual hacen el transmitido mensaje muy claro. Los cambios continuos pueden ser transmitidos con las películas, vídeos y animaciones;
- las imágenes pueden transmitir los fuertes sentimientos, afectan las reacciones estéticas y emocionales. Lo que nos parece bueno o asqueroso en la realidad, esto sentimos en el nivel reducido cuando vemos una imagen. Por eso las imágenes son muy eficaces en la comunicación persuasiva y política (Ballstaedt "Mit Bilder instruieren" 3-4).

Sin embargo, entre los límites de las imágenes hay que tener en cuenta los siguientes:

- Es muy difícil transmitir los conceptos abstractos dentro de las imágenes. Por ejemplo, se puede visualizar una rosa, ¿pero cómo se visualiza una flor o una planta? Los conceptos abstractos como la "teoría" u "honor" no se puede visualizar en absoluto. En esta situación hay que inventar algunos símbolos que se tiene que aprender, como por ejemplo la balanza de justicia.
- Los conceptos de la acción se pueden representar como una instantánea. Por ejemplo, no hay una imagen clara de "ir" o "saltar", sino una posición prototípica. Es más difícil con los conceptos procedurales (como los verbos "secarse" o "lavar").
- Si el lenguaje permite conectar algunos mensajes con conjunciones, eso no es posible mediante la imagen. No existen los símbolos icónicos para

- expresar “porque”, “pero” o “no obstante” etcétera. Por esta razón, no se puede expresar las relaciones invisibles o no se puede dar argumentos.
- No se puede negar con las imágenes. Para marcar el área donde está prohibido fumar, ponen el dibujo de un cigarrillo con el humo y lo tachan. O en las señales de tráfico las acciones prohibidas se toman en un círculo rojo. Pero estos modos de mostrar la prohibición muestran solamente la existencia de los símbolos convencionales.
  - Las imágenes tienen un significado unívoco muy raramente, ellas tienen muchos significados. Las imágenes, por ejemplo, dan una libertad de interpretación, por eso se discuten los cuadros como las obras del arte públicas una y otra vez.
  - Las imágenes no pueden hacer una referencia a sus mismos, como lo hace el lenguaje (Ballstaedt “Mit Bilder instruieren” 5-6).

Todo esto apunta al hecho que las imágenes sí pueden traspasar el texto en muchos aspectos, no obstante, tienen también sus puntos débiles que no se puede ignorar. En la parte experimental de esta tesina, se va a ver en las conclusiones, qué efectos positivos o negativos tenían las imágenes utilizados para el experimento.

#### **2.2.4. La relación entre el texto y la imagen**

Para entender, cómo pueden funcionar el texto y la imagen juntos dentro de una unidad, hay que estudiar el problema de la relación entre el texto y la imagen en aspectos diferentes.

Steffen-Peter Ballstaedt explica que la **relación entre el texto y la imagen** se puede clasificar lógicamente, según la referencia del contenido, en tres grupos:

- 1) cuando el texto y la imagen refieren a la misma idea. En este caso, la imagen visualiza las descripciones del texto;
- 2) cuando la imagen se refiere al otro concepto que el texto, pero aquí la imagen sirve como un componente complementario al texto. Las ideas expresadas en el texto y en la imagen son relacionadas en la representación mental;

- 3) cuando las nociones expresadas por el texto y la imagen son diferentes, no obstante, hay que venir a ciertas conclusiones para poder entender la relación entre ese texto e imagen. En esta situación el lector debe tener algunos conocimientos previos del tema (Ballstaedt “Visualisieren” 138).

Lo que se refiere a las posiciones del texto y la imagen, hay que mencionar dos modos diferentes: **horizontal** y **vertical**. En la distribución horizontal el texto y la imagen se colocan uno al lado de otro, linealmente. Si se habla de la tradición cultural de leer de la izquierda a la derecha o al revés, se puede facilitar el proceso de cambio de la mirada del texto a la imagen y de la imagen al texto (Ballstaedt “Mit Bilder instruieren” 60).

La distribución vertical está desventajosa en el proceso de procesamiento porque los músculos del ojo no tienen tanta fuerza para hacer los movimientos de este tipo. La gran cantidad de las combinaciones del texto y la imagen verticales hacen los ojos cansar más rápidamente (Ballstaedt “Mit Bilder instruieren” 60).

Otro aspecto significativo de la relación entre el texto y la imagen es **el efecto de secuencia**. Durante el análisis de la combinación del texto e imagen tiene lugar la conmutación de ambos códigos. La mirada salta de los símbolos lingüísticos a los símbolos gráficos de un lado para otro. En este caso hay dos posibilidades:

- 1) **la imagen para el texto**: si se empieza con el texto, este componente construye el contexto para el procesamiento de la imagen. Abordamos a la imagen de otra manera, cuando hemos leído algo de lo presentado en la imagen antes;
- 2) **el texto para la imagen**: si se empieza con la imagen, este componente construye el contexto para el procesamiento del texto. Abordamos al texto de otra manera, cuando hemos visto algo de lo presentado en el texto antes (Ballstaedt “Mit Bilder instruieren” 62).

Cuando el orden de “la imagen antes del texto” o “el texto antes de la imagen” afecta el procesamiento, la psicología denomina eso como el efecto de secuencias. Se puede suponer que el texto y la imagen influyen uno a otro (Ballstaedt “Mit Bilder instruieren” 62).

En las combinaciones efectivas del texto y la imagen, estos dos componentes existen en una armonía uno con otro y no son equivalentes. Con una imagen no se puede mostrar todo de manera comprensible en contraste con lo que se puede decir con un texto. El ejemplo de tanta dificultad sería las nociones abstractas o la argumentación. Lo mismo se puede decir de lo al revés, cuando con ayuda de palabras no se puede describir todas las características gráficas de una imagen, como las formas, colores, texturas u orden espacial. Del punto de vista didáctico, el texto y la imagen completan uno a otro en sus funciones cognitivas y comunicativas en la complementariedad de código. Así pues, se formaron las combinaciones, en las que las imágenes y los textos son relacionados en una unidad funcional comunicativa (Ballstaedt “Mit Bilder instruieren” 66).

Respecto a las **funciones de las combinaciones del texto y la imagen**, Ballstaedt distingue las siguientes:

- 1) **nombrar**: en el texto se introduce la terminología, y del parte de la imagen se introduce una ilustración para la visión general;
- 2) **describir**: en el texto se describe, cómo parece un objeto y con el Abbild se muestra este objeto;
- 3) **explicar**: en el texto se presenta las causas y efectos, con el chart se visualiza las relaciones causales;
- 4) **instruir**: en el texto se usa, por ejemplo, un infinitivo con la intención imperativa, el Abbild, en su vez, muestra las maniobras y posiciones;
- 5) **advertir**: el texto ofrece los mandamientos y prohibiciones, con el pictograma se muestra el origen, tipo, intensidad, orden del peligro, contramedidas posibles (Ballstaedt “Visualisieren” 127).

Richard Mayer (184) ha propuesto los **siete principios del aprendizaje multimodal** que sirven como un buen ejemplo del carácter de relaciones entre el texto y la imagen:

- 1) **el principio de multicódigo**: se aprende mejor con las palabras y las imágenes en contraste con las palabras solamente. Los materiales didácticos ilustrados superan a los textos puros;

- 2) **el principio de la continuidad espacial:** los estudiantes aprenden algo mejor, cuando los textos e imágenes correspondientes están situados lo más cercano uno a otro en una hoja de papel o la pantalla;
- 3) **el principio de la continuidad temporal:** los estudiantes aprenden mejor, cuando los textos e imágenes correspondientes están presentados de manera simultánea y no sucesiva;
- 4) **el principio de coherencia:** los estudiantes aprenden mejor, cuando se omiten las palabras, imágenes o sonidos innecesarios. Con el término “innecesarios” se comprende los contenidos que no tienen ningún sentido y, por eso, sirven como una distracción;
- 5) **el principio de modalidad:** los estudiantes aprenden mejor con la combinación de las imágenes y el texto hablado en contraste con las imágenes y el texto escrito;
- 6) **el principio de redundancia:** los estudiantes aprenden mejor con la combinación de las imágenes y el texto hablado en contraste con el texto hablado y escrito;
- 7) **el principio de las diferencias individuales:** los estudiantes con pocos conocimientos previos son más aventajados del diseño efectivo que con los estudiantes con grandes conocimientos previos (Mayer 184).

En resumen, el tema de relación entre el texto y la imagen tiene muchos aspectos importantes que se debe recordar durante el proceso de creación de tanta combinación. El texto y la imagen pueden expresar las mismas categorías, las categorías completamente diferentes pero relacionados de algún modo o servir como un complemento uno a otro. Lo que se trata de posición del texto y la imagen, ellos pueden ser colocados horizontal o verticalmente uno tras otro y, por consecuencia, afectar el procesamiento de ambas fuentes de información. Además, la sucesión del texto y la imagen durante la presentación de los materiales denomina las funciones individuales de cada componente en esta combinación. Finalmente, se tiene que considerar los siete principios del aprendizaje multimodal antes de empezar el trabajo con la combinación de los textos y materiales visuales con fines didácticos.

### **2.3. Los aspectos cognitivos del aprendizaje y percepción de la imagen**

Para entender cómo se puede elaborar los materiales visuales que podrían ser muy efectivos en las clases de la lengua extranjera hay que informarse sobre los procesos cognitivos que corren en el cerebro humano cuando la persona aprende algo o mira a la imagen.

Esta sección combina dos subsecciones donde se habla del cerebro humano en la conexión con el proceso de aprendizaje y el fenómeno del procesamiento cognitivo de la imagen (Bildverarbeitung) explicado por Ballstaedt.

#### **2.3.1. Cerebro humano y el proceso del aprendizaje**

El proceso del aprendizaje es muy complicado cuando se trata del funcionamiento del cerebro humano. De muchos estudios en esta área fueron escogido lo siguiente: la obra de los hermanos Buzan que en la primera sección de su libro sobre mind mapping han explicado los principios clave del funcionamiento del cerebro humano en vista de los procesos de aprendizaje; las exploraciones de Gangwer sobre el aprendizaje compatible con cerebro humano; los estilos de aprendizaje desde dos puntos de vista (lo que ofrece Gangwer se utiliza más para variar los métodos de enseñanza y lo que describen O'Connor y Rourke e basa en los estilos del aprendizaje individuales de cada alumno).

##### **2.3.1.1. Los principios clave de funcionamiento del cerebro humano para el aprendizaje ofrecidos por los hermanos Buzan**

Los hermanos Tony y Barry Buzan han publicado en 1994 su libro *The Mind Map Book* (Buzan y Buzan 1994) e introducido al mundo el fenómeno de mind mapping. Este libro contiene también algunos datos importantes de cómo percibe el cerebro humano la información, cómo se puede memorizar la información mejor y qué ventajas tiene la información presentada de forma no lineal.

Primeramente, hay que entender la psicología del aprendizaje-memorización. Según los hermanos Buzan, los estudios han confirmado que durante el

proceso de memorización **el cerebro humano memoriza**, en primer lugar, lo siguiente:

- los datos de la fase inicial del período de aprendizaje (efecto de primacía),
- los datos de la fase terminal del periodo de aprendizaje,
- las cosas que tienen una relación a algo ya memorizado o a otro aspecto relacionado,
- las cosas enfatizadas como algo único o extraordinario de alguna manera,
- las cosas que atraen fuertemente a cualquier de cinco sentidos,
- las cosas que son particularmente interesantes para la persona que aprende (Buzan y Buzan 34).

Segundamente, no se debe olvidar del principio de **Gestalt** que significa percibir las cosas en conjunto como una unidad completa. Por ejemplo, siempre, cuando oímos “uno, dos, tres...” queremos decir “cuatro”. Es porque nuestro cerebro tiende a buscar una orden y ultimación (Buzan y Buzan 35).

Las cinco **funciones principales del cerebro humano**, según Tony Buzan, son las siguientes:

- 1) función de **recibir**: se percibe cualquier cosa que recibimos mediante de uno de nuestros sentidos;
- 2) función de **guardar**: nuestra memoria, la habilidad de guardar la información y recordarla;
- 3) función de **analizar**: reconocimiento de algún orden de cosas y el procesamiento de la información;
- 4) función de **producir**: un acto de comunicación o creación, también el pensamiento;
- 5) función de **controlar**: se refiere a todas las funciones mentales y físicas (Buzan y Buzan 36).

Adicionalmente, los hermanos Buzan explican que todas estas cinco categorías refuerzan una a otra. Por ejemplo, es más fácil recibir los datos para una persona si ella está interesada y motivada, además si el proceso de recepción está compatible con las funciones del cerebro. Después de recibir la

información efectivamente es más fácil para una persona guardar y analizarla. En consecuencia, el proceso eficaz de guardar y analizar aumentará la habilidad de recibir la información (Buzan y Buzan 36).

De la misma manera la calidad del análisis será afectado por la habilidad de recibir guardar la información. El resultado del análisis eficaz, en su vez, afectará la calidad de producción de información recibida, guardada y analizada. Lo que se trata de la quinta función, ella se enfoca en la observación y control de todas las actividades físicas vitales, es decir controla la situación de nuestra salud. Sin salud el cerebro no puede funcionar a su capacidad completa, por eso las cuatro primeras funciones no podrían operar normalmente (Buzan y Buzan 36).

### **2.3.1.2. Aprendizaje compatible con cerebro humano (brain-compatible learning)**

Timothy Gangwer, un educador americano que se especializa en aprendizaje visual, dedica un capítulo de su libro *Visual impact, Visual Teaching: Using Images To Strengthen Learning* (Gangwer 2009) al aprendizaje compatible con cerebro humano (brain-compatible learning). Él describe este tipo del aprendizaje como un método dinámico, interdisciplinario y sistemático de dar instrucciones que se basa en la sugerencia de las investigaciones actuales en neurociencia sobre qué es la forma mejor y natural de aprender para el cerebro humano. Ahora se sabe mucho más de las funciones del cerebro humano que se sabía antes, porque existen ya invenciones tecnológicas como la tomografía por emisión de positrones y la representación óptica por resonancia. Con estas posibilidades se puede desarrollar las nuevas estrategias de enseñanza en las escuelas (Gangwer 23).

Antes se creía que los seres humanos utilizan solamente los 10 por ciento de su cerebro y cada persona tiene un hemisferio dominante del cerebro. Pero durante los últimos años los científicos han rebatido estas ideas y han puesto los estudios del cerebro humano al primer plano de educación (Gangwer 23).

Las investigaciones han mostrado que nuestro cerebro funciona mejor en las circunstancias siguientes:

- **trabajo en equipo:** fomenta el sentido de la comunidad en la clase, cuando los estudiantes hacen las tareas juntos, en un equipo y con esto se sienten como los individuos que comparten las partes iguales de una sola cosa;
- **una atmósfera positiva en la clase:** incluye las plantas verdes, la esencia de los aceites aromáticos, la temperatura ambiente confortable, luz natural o iluminación de espectro completo, los colores adicionales que influyen el aprendizaje, la música instrumental elegida especialmente por su tempo;
- **el tiempo suficiente para el procesamiento de la información:** permite a los estudiantes a encontrar ciertas pautas y hacer ciertas relaciones en el proceso del aprendizaje. Los estudiantes necesitan tiempo para crear una secuencia de los pasos a llegar a dominar los objetivos. El tiempo suficiente también les permite procesar los conceptos y aplicar estas habilidades nuevas del procesamiento a su propio mundo;
- **las preferencias:** permite a los estudiantes a elegir cómo se puede aprender un tema de forma más efectiva. Esto es especialmente importante cuando se cultiva las inteligencias múltiples identificadas de forma individual;
- **los temas significativos:** los temas de que se trata durante las clases deben corresponder a la edad de los estudiantes y abrir un camino a las habilidades nuevas del aprendizaje. El contenido no solo tiene que ser relevante para el futuro, sino también coincidir con los intereses de los estudiantes;
- **la ausencia de amenaza:** hay que evitar los temores o ansiedades causadas por las expectativas en la clase, horarios rigurosos, las habilidades de vida deficientes y las interacciones estresantes entre los compañeros;
- **los feedbacks regulares:** permite a los estudiantes evaluar su propio nivel de comprensión y da la posibilidad de acomodarse constantemente durante el proceso de aprendizaje;

- **la maestría:** la conciencia de los estudiantes sobre el nivel de sus conocimientos (mediante los portafolios o evaluaciones auténticos) les permite entender ciertos puntos de su maestría (Gangwer 24).

Puede parecer que algunas ideas mencionadas aquí no tienen nada que ver con lo que se va a memorizar en la clase o no. Siempre se puede declarar que, si una persona tiene el deseo de aprender algo, en este caso va a aprender, a pesar de todas las circunstancias que hay. No obstante, con estos ocho principios se puede motivar a los estudiantes y, consecuentemente, mejorar sus resultados del aprendizaje.

Gangwer ofrece las siguientes herramientas de presentar los contenidos de la clase a los estudiantes en la forma compatible con cerebro humano:

- los materiales visuales,
- los mapas de pensamiento visual,
- las relaciones visuales,
- los diarios visuales,
- los dibujos y obras de arte,
- las agendas gráficas,
- movimiento y baile,
- música y ritmo,
- tareas escritas creativas (metáforas, símiles, analogías),
- las estrategias mnemónicas,
- mentores y aprendizaje cooperativo,
- fotografía, imaginería y los símbolos,
- juego de roles,
- enseñanza “peer-to-peer”,
- el pensamiento visual crítico,
- resolución de problemas,
- viajes de estudio,
- las presentaciones de los profesores invitados,
- los juegos,
- la lluvia de ideas (Gangwer 25).

No hay ninguna duda que nos es posible aplicar todos los métodos mencionados en una clase o dos. Lo importante es poder combinar las actividades diferentes para hacer las clases interesantes y motivadores.

### **2.3.1.3. Los estilos del aprendizaje**

En esta subsección se va a describir dos diferentes vistas a la clasificación de los estilos del aprendizaje. La primera ofrece tres estilos de aprendizaje: cognitivo, afectivo y fisiológico (Gangwer 25-27). A cada de estos tres estilos Gangwer relaciona el aprendizaje compatible con cerebro humano y da ciertos consejos de cómo se puede mejorar el proceso de enseñanza correspondiente a cada tipo.

**El estilo cognitivo** de aprendizaje relaciona a los componentes de pensamiento: hemisferio izquierdo/ hemisferio derecho, lo reflectivo/ lo impulsivo, lo analítico/ lo relacional. Aprendizaje cognitivo incluye también un componente sociológico, es decir el concepto del yo, el compañero y el grupo. Las teorías del aprendizaje cognitivo apoyan al uso de imaginaria en combinación de las palabras escritas como un método influyente para la alfabetización (Gangwer 25-26). Para fomentar la diversidad cognitiva Gangwer recomienda:

- distribuir las tareas de tanta manera que los estudiantes pueden completar dentro de su propia habilidad de prestar la atención sostenible;
- incorporar las tareas activas con movimientos y pensamiento analítico;
- motivar a los estudiantes pensar antes de responder a la pregunta, sea esta oral o escrita;
- dar las tareas que suscita análisis y organización (Gangwer 26).

Lo que concierne al **estilo afectivo**, este tiene una relación a las emociones (autoconfianza, motivación, diligencia). Para fomentar la diversidad afectiva Gangwer recomienda:

- fomentar el enfoque personal de los estudiantes;

- hacer una asociación de los conceptos a las experiencias e intereses personales;
- modelar lo que se enseña;
- utilizar los materiales para provocar la expresión de las emociones;
- poner acento en las explicaciones holísticas (del punto de vista general) antes de enfocarse en los detalles particulares;
- personalizar el programa de estudios;
- utilizar humor, drama y juego de roles;
- incorporar la enseñanza cooperativa (Gangwer 26).

El último estilo del aprendizaje, según Gangwer, es el **fisiológico**. Este estilo se enfoca en el ambiente de aprendizaje como la iluminación, sonido, temperatura, estructura física, la organización espacial de la clase. Sin embargo, es más que solamente el lugar donde se aprende algo. Este estilo pone acento en las necesidades físicas de los estudiantes mismos y puede preguntar, por ejemplo, ¿cómo ellos perciben su ambiente? ¿Qué parte de día es hora? ¿Tienen los estudiantes hambre? ¿Qué es su lenguaje corporal? ¿Están listos para el movimiento? Después de la explicación de estilo individual fisiológico en la clase se ofrece lo siguiente:

- periódicamente cambiar los puestos de los estudiantes, controlar la temperatura y la iluminación en la clase (hay que recordar que la luz natural reprime la producción de melatonina, que produce un efecto somnoliento, y afecta positivamente al cerebro que está en el proceso de aprendizaje);
- no hay que esperar hasta el final de la clase para controlar la comprensión, sino hay que controlarla frecuentemente, en los intervalos planeados;
- dar a los estudiantes más tiempo para responder las cuestiones orales o escritos;
- ser consciente de las modalidades de aprendizaje (se puede cambiar las actividades visuales, con las auditivas o quinesísticas regularmente) (Gangwer 26-27).

La segunda clasificación de los estilos del aprendizaje, que está de interés a esta tesina, es más conocida porque se utiliza ampliamente con los fines didácticos en todo el mundo. Aquí los estilos se dividen en modelos **visuales**, **auditivos** y **quinestésicos**. Para descubrir, qué estilo de aprendizaje domina en una persona, se hace un test de autoevaluación (O'Connor, Rourke 53-54).

Si hay una dominación de la modalidad **visual**, la persona tiene la preferencia de transferir la información mediante las cosas vistas u observadas, incluso las imágenes, ilustraciones, diagramas, demostraciones, exposiciones, handouts, notas, películas etcétera. En la mayoría de los casos, los estudiantes con la modalidad visual dominante tienden a observar y tomar notas durante las clases.

Con la dominación **auditiva** hay una preferencia de transferir la información a través de oír las lecciones, audio grabaciones, las palabras dichas, etcétera. Los estudiantes con este estilo dominante prefieren escuchar, pero no necesariamente tomar notas durante las clases.

Los estudiantes con estilo de aprendizaje **quinestésico** prefieren transferir la información a través de las experiencias físicas y prácticas, demostraciones, etcétera. Estos estudiantes aprenden mejor en la participación activa durante las clases (O'Connor, Rourke 54).

Podemos evidenciar que las dos clasificaciones de los estilos del aprendizaje tienen completamente diferentes criterios de clasificación. Uno de los estilos de la primera clasificación (estilo cognitivo, afectivo y fisiológico) no puede ser dominante para un estudiante. Con estos estilos de aprendizaje se entiende más los métodos que se puede utilizar en la clase. Se puede combinar y alternar estos estilos para hacer aprendizaje más efectivo que con el uso de los métodos clásicos.

La segunda clasificación (estilo visual, auditivo y quinestésico) sirve para determinar el estilo de aprendizaje dominante de los estudiantes. Con la información sobre el estilo individual dominante se puede adaptar las actividades didácticas a las necesidades de cada estudiante. En consecuencia, los conocimientos sobre los estilos individuales de cada estudiante en la clase

se puede escoger las estrategias correctas de enseñanza y crear las condiciones favorables de aprendizaje para todos los participantes en la clase.

### 2.3.2. El procesamiento cognitivo de la imagen (**Bildverarbeitung**)

Steffen-Peter Ballstaedt describe tres niveles del procesamiento cognitivo de la imagen: **pre-atento**, **atento** y **elaborativo** (Ballstaedt „Bildverstehen und Sprache“ 64-65).

En el procesamiento **pre-atento** se echa un vistazo corto a la imagen. Un vistazo de 100 msec es suficiente para percibir, reconocer y categorizar un objeto o una escena. Durante la organización perceptual transcurren automáticamente y paralelamente los procedimientos del procesamiento. En este proceso primeramente funciona las leyes de Gestalt y después se reconocen los modelos ciertos por los esquemas visuales (las imágenes gráficas). La función de este grado consiste en una orientación espacial rápida que es obvio en el contexto de utilización biológica. El procesamiento en este nivel es, en gran parte, inconsciente y no se puede influirlo intencionalmente. Este nivel de procesamiento se nota primeramente en el momento, cuando ninguna organización concisa y perceptual lleva a cabo. El tipo de las imágenes que se puede entender en este nivel del procesamiento es los pictogramas. Estas imágenes tienen que activar un concepto a simple vista, sin evaluación a través de los movimientos de los ojos u otros procesos del procesamiento (Ballstaedt „Bildverstehen und Sprache“ 64).

En el segundo nivel del procesamiento (**atento**) empieza una evaluación de los detalles, donde se hace los movimientos de ojos en la forma de “Sakkade” (es la palabra alemán que no tiene una traducción análoga en español). Con los “sakkadische” movimientos se entiende la fijación de los ojos en un objeto, después se cambia la fijación al otro objeto. Este cambio de fijación se puede nombrar como los saltos de un objeto a otro (Ballstaedt „Bildverstehen und Sprache“ 64).

„Die Sakkaden und Fixationen lassen sich registrieren und das Muster gibt Auskunft über die Verteilung der Aufmerksamkeit. Die Augenbewegungen sind zu einem kleinen Teil reflektorisch gesteuert, sie reagieren z.B. auf

unerwartete oder hervorgehobene Bilddetails“ (Ballstaedt „Bildverstehen und Sprache“ 64-65).

En este nivel del procesamiento la evaluación puede ser influida con ciertos límites. La gran parte de este proceso es conscientemente controlada y manejada por los intereses, los conocimientos previos o las tareas. La persona que ve la imagen decide, cuánto tiempo y cuántas veces exactamente se va a ver la imagen. La función de este nivel del procesamiento es la exploración activa del ambiente visual, donde existen las rutinas visuales específicas para cada dominio. Las imágenes que se deben entender en este nivel son, por ejemplo, las tomas de un microscopio o la tomografía computarizada. Para poder evaluar estas imágenes del punto de vista médico o neurológico se requiere un escaneo detallado controlado por los conocimientos previos para explorar las estructuras conocidas y reconocer las desviaciones posibles (Ballstaedt „Bildverstehen und Sprache“ 65).

El tercer nivel es el procesamiento **elaborativo** que se puede ver como una profundización de los previos dos niveles. Aquí se trata de las conclusiones, asociaciones e ideas, provocados por la imagen y basados en los conocimientos previos. Exactamente en este nivel la persona se pregunta: ¿con qué fin me muestran esta imagen? La función de este nivel del procesamiento es la integración múltiple en los conocimientos ya existentes. Un buen ejemplo del procesamiento elaborativo son los cuadros artísticos. En este caso el nivel elaborativo se caracteriza por análisis que puede durar muchos años. Des esto se puede concluir que este nivel tiene no tiene ciertos límites, porque los dibujos pueden ser analizados casi enteramente. Lo interesante es que este nivel del procesamiento no aparece en cada persona de manera natural, sino hay que aprender y practicar esta habilidad de procesar las imágenes. Aquí las conclusiones deben resultar del reconocimiento de los contenidos y del análisis de la organización formal de la imagen (Ballstaedt „Bildverstehen und Sprache“ 65).

Los tres niveles mencionados se caracterizan por el grado del procesamiento de las imágenes: del grado inicial (nivel pre-atento), donde un vistazo a la imagen es suficiente para entender el contenido de la imagen, al grado medio (nivel atento) que se caracteriza por el cambio del enfoque de un detalle de la

imagen al otro, hasta el último grado (nivel elaborativo), donde la imagen visto se relaciona con los conocimientos previos y se analiza profundamente.

## 2.4. Gramática onomasiológica

Los materiales de la parte experimental se basan en los principios de gramática onomasiológica y con esto abren la cuestión de qué es onomasiología, qué diferencia hay entre la semasiología y onomasiología, qué exactamente representa la gramática onomasiológica con sus principios.

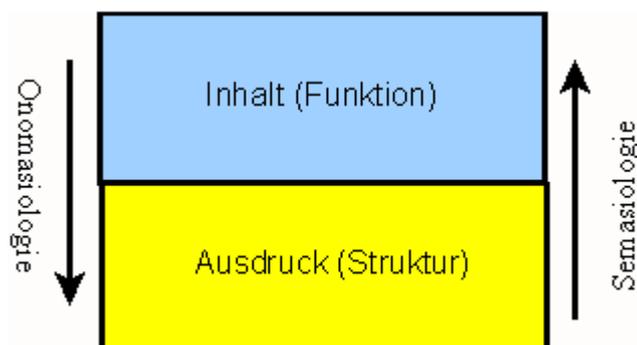
### 2.4.1. Semasiología y onomasiología

Para empezar, las definiciones de los términos *semasiología* y onomasiología que propone el diccionario en línea de la Real Academia Española son los siguientes:

*Semasiología* es “estudio semántico que parte del signo y de sus relaciones, para llegar a la determinación del concepto” (Semasiología, def.1).

*Onomasiología* es una “rama de la semántica que investiga los significantes que corresponden a un concepto dado” (Onomasiología, def.1).

Estas definiciones son demasiado generales y necesitan más explicaciones. Por eso se puede considerar la interpretación de estas nociones de Christian Lehmann, un lingüista alemán que dedica su trabajo a lingüística general y comparativa. Él propone en su página web (Lehmann) algunas explicaciones en torno de las nociones de semasiología y onomasiología.



**Figura 2.** Las funciones principales de semasiología y onomasiología (Lehmann)

Las funciones principales de semasiología y onomasiología se puede visualizar en un esquema simple (Figura 2), introducida por Christian Lehmann. Si el punto de partida es la expresión o una estructura que explora su contenido o función lingüística se habla de semasiología. Si el punto de partida es el contenido o una función lingüística que explora la expresión o estructura con la que se expresa este contenido, se habla de onomasiología.

Se puede relacionar estas dos perspectivas con la producción de la lengua y la comprensión de la lengua. Del punto de vista sistemático, el locutor actúa onomasiológicamente, ya que parte de los contenidos y busca las expresiones correspondientes. El oyente, en su vez, actúa semasiológicamente, ya que parte de las expresiones y busca los contenidos correspondientes.

La semasiología se basa en la sistemática estructural (un sistema de las unidades, relaciones y procesos de los medios de expresión) que parcialmente no pertenece a lingüística, pero normalmente, sí, pertenece a lingüística. Onomasiología se basa en la sistemática semántica (un sistema de las nociones, relaciones y operaciones conceptuales, funciones de comunicación y cognición) que también parcialmente no pertenece a lingüística, pero normalmente pertenece a lingüística.

Las nociones de semasiología y onomasiología tienen un papel en la esfera de léxico y gramática. Un diccionario monolingüe semasiológico se puede definir como una lexicología. Un diccionario monolingüe onomasiológico se puede definir como una sinonimia. Una gramática semasiológica es una gramática funcional, cuando una gramática semasiológica es una gramática estructural (Lehmann). Lo que es de interés para este trabajo es más la gramática onomasiológica, cuyos criterios se utilizan para crear los materiales visuales de la parte experimental.

#### **2.4.2. Gramática onomasiológica**

Gramática onomasiológica, como un campo escolar ya establecido, no está tan desarrollada para poder encontrar muchas fuentes escolares en este tema. Esto se aplica no solamente si se buscan las obras académicas en español, sino también en inglés, alemán, ucraniano o ruso. La literatura sobre la

onomasiología en el campo léxico se encuentra fácilmente, pero no se puede decir lo mismo sobre el campo gramatical. Por consiguiente, aparece la cuestión: ¿por qué?

Kerstin Störl, una lingüista alemana, explica que las tentativas de desarrollar la teoría de gramática onomasiológica todavía no fueron tan productivas. Las obras relacionadas con este tema proponen solamente ciertas categorías terminológicas que no cubren el campo de esta gramática completamente. Las gramáticas onomasiológicas accesibles y sin vacíos, que están ordenadas en las categorías serían, sin dudas, los recursos prácticos para cada estudiante. Para saber, cómo una cierta noción se expresa con una lengua, el usuario de la gramática tiene que buscarla con esta misma noción. El primer paso a tal gramática consiste en encontrar las nociones y la forma de presentar sus relaciones entre sí. Después hay que incluir todos los recursos lingüísticos posibles que representan estas nociones, de fonéticos y morfológicos, léxicos y sintácticos, hasta comunicativos pragmáticos y no verbales. Teniendo en cuenta que una gramática práctica necesita una disposición clara, una claridad y un volumen corto, esta tarea no parece tan fácil (Störl 153-154).

Lo más difícil en la creación de gramática onomasiológica es la clasificación de la realidad no lingüística en las categorías. La realidad está tan compleja que no hay una única posibilidad de estructurar estas categorías. Para estructurar la realidad con el fin de crear una gramática onomasiológica conviene la noción del campo (Störl 154).

Un lingüista ruso, Aleksandr Bondarko, ofrece la teoría de **gramática funcional** (Bondarko 1987) que, en principio, es analógico a la gramática onomasiológica. En este caso el nombre de la teoría es diferente, pero los principios son los mismos.

Una gramática funcional, según Bondarko, se caracteriza por el enfoque complejo e integrativo, donde las categorías semánticas y las funciones gramaticales sirven como una base, uniendo los recursos lingüísticos de niveles diferentes. El análisis lingüístico en este caso está dirigido al estudio los elementos en cooperación de los niveles diferentes sobre la base funcional. Las unidades analizadas unifican lo elementos de los niveles diferentes (dentro

de morfología, sintaxis o léxico). El estudio de estos elementos incluye análisis de los objetos que tienen diferentes fundamentos sistémicos, es decir, el análisis polisistémico. Por eso la gramática funcional tiene los niveles diferentes y está integrativa (Bondarko 7).

Como el enfoque de la gramática funcional es, lógicamente, la función de sus elementos, Bondarko ofrece utilizar el término del **campo funcional-semántico** para analizar las funciones de los niveles diferentes del sistema de un lenguaje. El campo funcional-semántico es un grupo de las unidades gramaticales y léxicas, también los elementos combinados diferentes de un lenguaje que se basan en las ciertas categorías semánticas y que cooperan sobre la base de la comunidad de sus funciones semánticas. Cada campo incluye un sistema de los tipos y variantes de ciertas categorías semánticas en correlación con los medios formales diferentes de su expresión. Los campos funcional-semánticos son las unidades bilaterales: ellos tienen no solamente un plan de contenido, sino también un plan de expresión (Bondarko 11).

Para entender, qué campos pueden funcionar dentro de una gramática funcional, u onomasiológica, se puede ver como Bondarko divide los campos funcional-semánticos en los grupos y qué exactamente pertenece a estos grupos.

**El primer grupo** de los campos funcional-semánticos posee un núcleo predicativo e incluye los componentes siguientes:

- un complejo de los campos aspectuales y las relaciones aspectual-temporales (los campos aspectuales, la localización temporal, taxis, temporalidad con sus relaciones con la aspectualidad y otros campos);
- la temporalidad, modalidad, el aspecto existencial;
- el complejo de los campos que unen la predicatividad con la subjetividad y objetividad: personalidad, voz (activa/pasiva, reflexividad, reciprocidad, transitividad/intransitividad) (Bondarko 31-32).

**El segundo grupo** de los campos funcional-semánticos tiene un núcleo de sujeto-objeto (predicado-sujeto y predicado-objeto): subjetividad, objetividad, la perspectiva comunicativa de la expresión, a veces también la definitud/indefinitud que tiene una red amplia de las conexiones con los campos

de otros grupos (por ejemplo, con la localización/illocalización temporal y con la calidad) (Bondarko 32).

**El tercer grupo** de los campos funcional-semánticos tiene un núcleo cualitativo-cuantitativo: la calidad, cantidad, comparatividad, también la posesividad que tiene las relaciones atributivas y predicativas (Bondarko 32).

**El cuatro grupo** de los campos funcional-semánticos tiene un núcleo circunstancial: locatividad, un complejo de los campos circunstanciales (los campos de la causa, objetivo, condición, concesión, consecuencia) (Bondarko 32).

Como se puede ver, en los grupos mencionados están también los tipos ya bien conocidos de la categorización lingüística que tiene un carácter gramático. Aquí se entiende primeramente la conexión con la estructura semántica de la oración. También en estos grupos hay una relación con la semántica de las partes de oración y las categorías que les pertenece. El segundo grupo está parcialmente relacionado con la semántica sustantiva en su relación con la semántica verbal. El tercer grupo se caracteriza por el papel esencial de las conexiones de los campos dentro de este grupo con la semántica del atributo, no obstante, las conexiones con las categorías verbales y sustanciales se preservan. El cuatro grupo está correlacionada con la semántica adverbial, aunque se extiende mucho más allá, ya que se trata de las relaciones entre los predicados en la esfera circunstancial (Bondarko 32).

En principio, todas las esferas de división mencionadas (la división de la estructura semántica de la oración y la división en la semántica de los partes de oración y sus categorías) representan los aspectos diferentes del sistema de la categorización cognitiva-lingüística que refleja las divisiones y conexiones de los fenómenos del mundo no lingüístico en la percepción del ser humano y que se dirige a la organización sistemática de los significados expresados por la lengua (Bondarko 33).

Obviamente no todas las unidades funcionales son incluidas en el esquema mencionado de los grupos. Bondarko admite a su vez que, por ejemplo, el campo de cortesía o el campo de animación/inanimación no están incluidos en este esquema. Es difícil determinar la cantidad exacta de los campos

funcionales-semánticos, pero lo importante es que el sistema de estas agrupaciones tiene que incluir todas las categorías semánticas principales, necesarios que pueden dirigir una gramática. Bondarko menciona una cantidad de aproximadamente treinta campos funcionales-semánticos. En las interpretaciones de las unidades funcionales pueden aparecer las discrepancias sobre la reducción o aumentación de la cantidad de los campos posibles, sin embargo, el sistema de los campos funcionales-semánticos incluye las unidades funcionales principales (Bondarko 33-34).

En conclusión, una gramática onomasiológica todavía no está tan desarrollada y necesita los estudios adicionales dentro de sus categorías y campos funcionales para hacerse una gramática establecida y autoritativa. Por supuesto, en cada lengua esta gramática tendría una estructura diferente, ya que si las categorías gramaticales de las partes de oración son en muchas lenguas más o menos las mismas, el campo semántico en cada lengua es único y se basa también en ciertas tradiciones culturales o religiosas. Consecuentemente, se puede declarar que la gramática onomasiológica es un área todavía no bien investigada y tiene muchas cuestiones que requieren respuestas.

Las fuentes académicas presentadas en la primera parte de esta tesina sirven una base para la parte experimental. Sin embargo, después de analizar las teorías de Bildpädagogik y Bildwissenschaft, todas las contribuciones de Ballstaedt en el área de imagen, relación entre el texto y la imagen, hay que admitir que no existe una teoría universal que puede ampliamente cubrir la cuestión del uso de las imágenes con los fines didácticos. Igualmente, en el campo de gramática onomasiológica no existen las delimitaciones claras para poder clasificar todos los fenómenos gramaticales según sus funciones.

En la parte siguiente se tiene en cuenta los datos teóricos para la elaboración de los materiales didácticos. La subsección 3.3. se dedica al análisis de los materiales visuales del experimento desde la perspectiva de marco teórico.

### **3. Parte experimental**

La segunda parte del trabajo consiste en elaboración de un fragmento de la clase española según el marco teórico del trabajo. Esta parte consiste de una etapa preparativa del experimento, la descripción del experimento en dos grupos, análisis de los cuestionarios repartidos a los alumnos después de realizar todas las actividades planeadas, la implicación de la teoría de esta tesina en la parte experimental y, finalmente, las conclusiones.

En la primera subsección de la parte experimental se trata de la etapa preparativa del experimento: la descripción de los requisitos esenciales del experimento (algunos datos de los grupos que participan, sus conocimientos previos y los materiales que han utilizado antes), la argumentación de la elección del tema gramatical, las etapas de creación de los Abbilder, análisis breve de cada Abbild, descripción de los ejercicios y cuestionario, las recomendaciones a los maestros antes de implementación del experimento.

La segunda subsección explica cómo el experimento fue implementado e incluye los datos siguientes: las tablas con la ficha didáctica y la implementación didáctica, los detalles del proceso experimental en ambos grupos y los resultados de los cuestionarios.

La tercera subsección analiza los materiales visuales del experimento en vista de los datos de marco teórico (las clasificaciones de los Abbilder elaborados para el experimento, las recomendaciones de cómo se puede mejorar el proceso del aprendizaje y hacerlo compatible con cerebro humano, la vista de gramática onomasiológica a los Abbilder del experimento).

La última subsección provee una reseña de las conclusiones del experimento en general.

#### **3.1. Etapa preparativa del experimento**

El experimento fue planeado para dos grupos diferentes de alumnos de dos colegios de formación universal en Baja Austria que estudian español como la segunda lengua extranjera. El experimento tuvo lugar en el fin del semestre del

verano en 2019. Por razón de protección de los datos, la información exacta de estos dos colegios y clases, donde tenía lugar el experimento, no se dará.

En el primer grupo había 13 alumnos que tenían las ciencias naturales como un punto fuerte de sus estudios. Al punto del experimento estaban en el nivel B1 (inicial) de MCER (Consejo de Europa) en el aprendizaje de español. Este grupo será referido como **grupo A**.

En el segundo grupo había 21 alumnos que tenían las matemáticas y deporte como los puntos fuertes de sus estudios. Al punto del experimento estaban en el nivel A2 (casi terminado) de MCER en el aprendizaje de español. Este grupo será referido como **grupo B**.

Las preparaciones para el experimento se empezaron con la búsqueda del tema gramatical apropiado para ambos grupos. Como el nivel de sus conocimientos de español fue casi igual, lo único que podía diferenciarse fue los programas de estudios y, por supuesto, los materiales (manuales, libros de textos, gramáticas u otros trabajos que podrían ser significativos en este contexto) utilizados durante las clases. La maestra de grupo A utilizaba *Con gusto A2* (Lloret Ivorra et al.), *Perspectivas B1* (Amann Marín et al.) y *Durchstarten* (Veegh y Bauer). El maestro del grupo B utilizaba *Perspectivas A2* (Amann Marín et al.), *Caminos 1* (Bicvic y Petschl) y *Caminos 2* (Wiener), *Compañeros 2* (Castro Viúdez et al.) y también *Durchstarten* (Veegh y Bauer). Ambos maestros informaron que utilizar un solo libro no sería suficiente para llegar al nivel necesario. Además, los alumnos tenían muchos vacíos en sus conocimientos gramaticales. Por eso los ambos maestros intentaban compensar estos vacíos y utilizaban las combinaciones diferentes de los libros mencionados.

Después de obtener toda la información inicial básica sobre las clases que deberían participar en el experimento, se analizaban los libros nombrados por los maestros para orientarse en los fenómenos gramaticales que se aprenden en los niveles dados. Con el análisis detallado de los libros y las propuestas de los maestros sobre los temas que son los más difícil, se escogieron los cuatro temas gramaticales que puede dar la base para el experimento: los comparativos, los pronombres directos y la diferencia entre el pretérito

indefinido y el imperfecto. La decisión final vino como un reto: la diferencia entre el pretérito indefinido y el imperfecto está siempre el tema que confunde mucho a los estudiantes de español.

En esta etapa preparativa todavía no se sabía la forma o tipo de visualización que se va a utilizar para crear los materiales visuales con los fines didácticos. Al principio se pensaba elaborar algunos esquemas gramaticales parecidos a los que había elaborado durante mi práctica en el colegio. Creé los esquemas gramaticales con un complejo de los ejercicios para enseñar y practicar el acuerdo del sujeto y predicado en inglés. Un ejemplo de tal esquema gramatical se puede ver en Apéndice A.

Después de haber hablado con los maestros la decisión final fue elaborar algunos materiales visuales que pueden explicar a los alumnos el tema confundido de manera más simplificada posible. El uso de los esquemas gramaticales podría llevar una confusión adicional. Por esta razón se tomó la decisión de crear algunos materiales visuales que servirían como una visualización de las oraciones ejemplares y podrían ser utilizados en combinación con la descripción de las situaciones.

Los alumnos ya tenían las ideas básicas de pretérito indefinido y de pretérito imperfecto. Habían aprendido los principios de conjugar los verbos en ambos tiempos y también las reglas principales de la utilización situacional. El acuerdo con los maestros fue el siguiente: los maestros cubren este tema durante el semestre, como fue planeado antes, y los materiales visuales del experimento se utilizarán como un repaso antes del examen final. En resumidas cuentas, la intención fue utilizar los materiales visuales del experimento no como la introducción de un tema completamente nuevo, sino como una herramienta de repaso de lo que fue aprendido antes del modo más estándar (escuchar las explicaciones de las reglas de la maestra/ el maestro, descubrir las reglas en los libros y hacer un par de los ejercicios gramaticales clásicos).

Entre los elementos teóricos que se debía tratar durante la enseñanza de la diferencia entre el pretérito indefinido y pretérito imperfecto fueron la formación de las conjugaciones (las terminaciones de los verbos, los casos cuando se cambia forma de la raíz de los verbos), el uso de los tiempos mencionados

cuando se combinan en una historia contada en pasado, los adverbios temporales específicos para cada tiempo.

Después de haber analizado estos dos tiempos, se puede definir las características principales de cada uno:

– **pretérito indefinido:**

- 1) acciones del pasado como una línea narrativa;
- 2) indicación cierta del tiempo pasado;
- 3) enumeración de las acciones en el pasado;
- 4) acción que pasa una/ única vez en el pasado;
- 5) acción terminada/ finalizada en el pasado;

– **pretérito imperfecto:**

- 1) como un telón/ las decoraciones en el teatro
- 2) crea el fondo para las acciones en pretérito indefinido
- 3) sin indicación concreta del tiempo, en contexto del pasado
- 4) acciones repetidas en el pasado
- 5) acción que dura en el pasado (acción no terminada).

Es necesario mencionar la gramática onomasiológica en este momento. Onomasiológicamente, como el enfoque de tal gramática es las funciones de las expresiones o ciertas formas de la lengua, se puede tratar los fenómenos gramaticales de pretérito indefinido y pretérito imperfecto como una aspectualidad. La razón de esto es que la función de ambos tiempos que ellos tienen en común es la expresión de acción terminada/ no terminada en el pasado. La dificultad principal para todos los estudiantes de español entender la diferencia de las funciones de estos dos tipos del pasado. Sin analogías en su lengua materna no es tan fácil. Por ejemplo, se considera que los representantes de las lenguas eslavas entienden mejor cuándo hay que utilizar qué tipo de estos dos tiempos del pasado porque el aspecto se expresa en estas lenguas con los prefijos ciertos que se añaden a los verbos y estos prefijos tienen la función de marcar el verbo como algo terminado. Se puede ver un ejemplo de la lengua rusa:

- *‘делать’ (hacer)*: una forma infinitiva

- ‘делал’ (*hacía* o también *estaba haciendo*): una acción en el pasado que duraba algún periodo del tiempo no cierto;
- ‘сделал’ (*hizo* o también *he/ha hecho*): una acción en el pasado finalizada que ya tiene sus resultados.

Como se puede ver, simplemente un prefijo puede cambiar todo el significado de la palabra: de algo que significa un proceso que dura en el pasado a la acción hecha, terminada. Esta peculiaridad de la lengua rusa o ucraniana permite a los estudiantes de español como su lengua extranjera entender la diferencia entre el pretérito indefinido y pretérito imperfecto. Estos estudiantes pueden simplemente traducir a su lengua materna las oraciones en las que tienen dudas, y con esto pueden sentir el aspecto de los verbos que deben ser puestos en la forma correcta del pasado. Sin embargo, cada lengua tiene sus peculiaridades y hay que intentar tratarlas sin la traducción constante a su lengua materna. Por eso hay que entender todas las categorías del punto de vista del hablante materno. En consecuencia, hay que encontrar una forma de presentar tal tema gramatical que puede servir a todos los estudiantes de la lengua como un instrumento a la comprensión clara. Esto es lo que se intenta hacer con la parte experimental de esta tesina.

Teniendo en cuenta todo mencionado antes, el trabajo de la creación de los materiales visuales para el experimento se empezó con la modelación de la situación posible para poder mostrar a los alumnos el uso del pretérito indefinido y pretérito imperfecto dentro de una historia corta. La idea principal fue mostrar el principio del telón en una escena del teatro, donde pasan una acción tras otra. Este telón y las decoraciones, como las categorías dadas, las circunstancias en el pasado, crean el fondo para las acciones en pretérito indefinido y representan el pretérito imperfecto. Las acciones que tienen lugar en esta escena, como una sucesión de los hechos del pasado, son como si la representación en el teatro. En este caso se usa pretérito indefinido.

Con la idea del teatro, los telones y las decoraciones en cuenta, se inventaron dos situaciones cortas y simples que se podrían mostrar con algunas imágenes. La primera situación:

*El gato estaba sentado al lado de la casa. Planeaba dormir un poco bajo el árbol. De repente apareció una mujer con su perro. El perro corrió rápidamente hacia el gato. El gato se asustó y saltó como un loco. Se fue.*

Los materiales visuales para la presentación de esta situación se pueden ver en Apéndice B. Estos materiales visuales se puede nombrar los Abbilder<sup>1</sup> que representan la situación real, pero también se puede considerarlos como un tipo de visualización, porque no solamente se ilustra la situación real, sino también se visualiza el concepto del aspecto de verbo mediante la representación de los telones y otros componentes importantes.

En la figura 3 se puede ver el primer Abbild de la primera situación.



**Figura 3.** Abbild 1 para la situación 1

Aquí aparecen los telones de color rojo. Es una forma de crear la sensación del teatro y mostrar con este color las acciones/ los hechos del pretérito imperfecto como algo ya dado que representa “el fondo” para las acciones en pretérito indefinido que van a aparecer en el segundo Abbild. Se puede notar que el árbol, la casa y el gato tienen los bordes también rojos. Esta marcación fue elegida para asociar el color rojo con el color de los telones. Con esto los alumnos pueden identificar la idea de las circunstancias dadas y contrastarlo con el color azul, con lo que van a aparecer las acciones en pretérito indefinido.

<sup>1</sup> Las imágenes de las que están compuestos los Abbilder proceden de una página web Pixabay (Pixabay) que ofrece múltiples tipos de las imágenes gratuitamente. Se puede utilizarlas sin permiso del autor. Todos los Abbilder de esta tesina consisten de las imágenes separadas de Pixabay que fueron compuestas juntas para formar los Abbilder.

Figura 4 representa el segundo Abbild de la situación 1. En esta imagen los cambios fueron marcados con el color azul. Es decir, el borde de la imagen del gato se transformó al azul. Además, apareció ya una acción en el teatro: una chica con perro entró y el gato mostró su reacción. Así que las acciones del pretérito indefinido obtuvieron el color azul para sus bordes.



**Figura 4.** Abbild 2 para la situación 1

La figura 5 representa el último Abbild de la primera situación. Lo que se cambió fue la acción del gato. Otra vez los colores rojo y azul están preservados para representar los tiempos correspondientes.



**Figura 5.** Abbild 3 para la situación 1

Según el plan, primeramente, hay que mostrar los tres Abbilder de la primera situación uno tras otro sin ningunas explicaciones. La primera tarea es la siguiente:

*Mira a estas tres imágenes y analízalas.*

*¿Por qué unos objetos están marcados en rojo, y otros en azul?*

*¿Qué otros elementos se ven en las imágenes?*

*¿Qué tema gramatical puede ser escondida detrás de estas imágenes?*

*Construye todas las oraciones posibles para describir las imágenes en el pasado.*

Después de haber oído las respuestas de los alumnos a la primera tarea, les puede demostrar en una pantalla todos los tres Abbilder con las oraciones pensadas para esta situación (Apéndice C). En la figura 6 se puede ver que los verbos y los nombres de los tiempos están en gris porque se intenta dar la posibilidad a los alumnos de decidir, con qué color hay que marcar los verbos en las oraciones y qué nombre del tiempo pertenece al rojo, y qué al azul.

| Pretérito imperfecto  | vs | Pretérito indefinido   |
|---|----|--|
|    |    |  |
| <p><b>Situación 1</b></p> <p>El gato estaba <b>sentado</b> al lado de la casa.<br/>Planeaba <b>dormir</b> un poco bajo el árbol.</p> <p>De repente <b>apareció</b> una mujer con su perro.<br/>El perro <b>corrió</b> rápidamente hacia el gato.<br/>El gato <b>se asustó</b> y <b>saltó</b> como un loco.<br/><b>Se fue</b>.</p> |    |  |

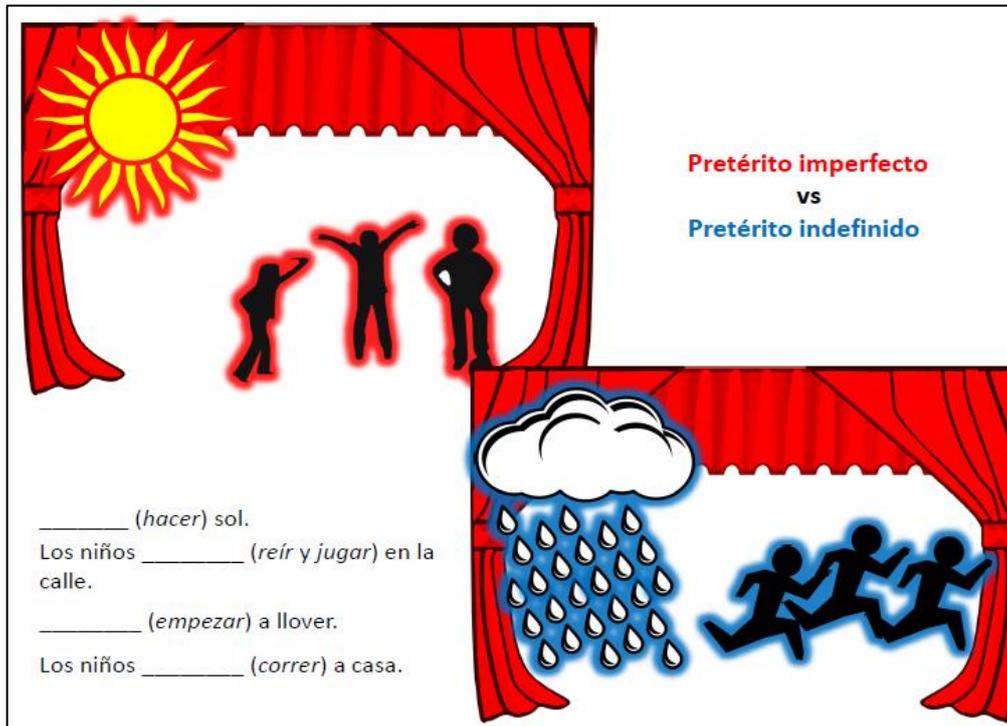
**Figura 6.** Situación 1, completa. Los verbos y tiempos en gris

La figura siguiente (figura 7) muestra lo mismo, sino ya con colores necesarios (Apéndice D). Se recomienda imprimir este último complejo de los Abbilder con las oraciones que describen la situación, obligatoriamente en color. Con este material los alumnos pueden repasar el tema en casa o utilizarlo en las preparaciones para el examen escrito. Esto también puede servirles durante los años siguientes del aprendizaje de español. Es una buena visualización de la diferencia entre los dos tiempos pretéritos para simplemente echar un vistazo y recordar las informaciones básicas.

| <b>Pretérito imperfecto</b>   | vs | <b>Pretérito indefinido</b>  |
|---|----|--|
| <p>1.</p>   |    | <p>2.</p>   |
| <p><b>Situación 1</b></p> <p>El gato <b>estaba sentado</b> al lado de la casa.<br/> <b>Planeaba</b> dormir un poco bajo el árbol.</p> <p>De repente <b>apareció</b> una mujer con su perro.<br/> El perro <b>corrió</b> rápidamente hacia el gato.<br/> El gato <b>se asustó</b> y <b>saltó</b> como un loco.<br/> <b>Se fue.</b></p> |    |  |
|   |    | <p>3.</p>  |

**Figura 7.** Situación 1, completa. Los verbos y tiempos en colores

La segunda etapa del repaso (los Apéndices E y F) está presentada en forma de dos Abbilder y una descripción corta de la situación (figura 8). En el primer Abbild hay otra vez los telones rojos y el sol con los niños tienen un borde rojo para introducir las circunstancias dadas del pasado que representan el pretérito imperfecto. El segundo Abbild de la segunda situación al fondo de los telones hay una nube y lluvia, los niños intentan escaparse de lluvia. La situación dada es la siguiente:



**Figura 8.** Situación 2. Pretérito indefinido vs. pretérito imperfecto.  
Dos Abbilder y el ejercicio de huecos

*Hacía sol. Los niños reían y jugaban en la calle.*

*Empezó a llover. Los niños corrieron a casa.*

Esta vez los alumnos tienen que poner los verbos, dados en su forma infinitiva, en la forma correcta en pretérito indefinido y pretérito imperfecto. Esto se puede hacer de manera individual o en parejas. Después de completar este ejercicio corto de rellenar los huecos los alumnos tienen que argumentar la elección de todas las formas de los verbos. Por ejemplo:

Maestro/-a (M.): *En la primera oración, ¿qué has escrito, María?*

Alumno 1 (A.1): *He escrito "hacía".*

M.: *¿Por qué has elegido esta forma? ¿Por qué no "hizo"?*

A.1: *Es que hablamos de una situación en pasado y la primera oración introduce algunas circunstancias, como si preparando al lector para los acontecimientos que van a pasar al fondo de estas circunstancias...*

Luego el maestro muestra las soluciones del ejercicio junto con los dos Abbilder (Figura 9). Los verbos aquí otra vez están marcados con los colores de su tiempo correspondiente. Este conjunto de los Abbilder y la descripción de la situación también se puede imprimir para cada estudiante del grupo y puede servir como una herramienta del repaso que no requiere mucho tiempo o esfuerzos.



**Figura 9.** Situación 2. Pretérito indefinido vs. pretérito imperfecto. Abbilder y el texto en color

El ejercicio siguiente (Apéndices G y H) se basa en rellenar los huecos en el cuadro con la conjugación de los verbos primeramente en pretérito imperfecto y después en pretérito indefinido. Como se puede ver en la figura 10 y 11, los verbos que aparecen en los cuadros son los mismos que se utilizaban en las dos situaciones de los materiales visuales. La razón de poner los mismos verbos como en dos situaciones visualizadas es para ayudar a los alumnos con algunas formas de los verbos mencionados antes. No sería útil dar tal tipo de tarea sin ningunas pistas. Siempre se tiene que motivar a los alumnos hacer ciertos tipos de ejercicios, aunque estos podrían parecer aburridos. Para evitar la sensación de aburrimiento, algunos huecos ya fueron rellenados desde el

| Pretérito indefinido |               |                 |                  |
|----------------------|---------------|-----------------|------------------|
|                      | <i>correr</i> | <i>aparecer</i> | <i>asustarse</i> |
| yo                   |               |                 |                  |
| tú                   |               |                 |                  |
| él/ella/usted        | corrió        | apareció        | se asustó        |
| nosotros/-as         |               |                 |                  |
| vosotros/-as         |               |                 |                  |
| ellos/ellas/ ustedes | corrieron     |                 |                  |

|                      | <i>irse</i> | <i>hacer</i> | <i>estar</i> |
|----------------------|-------------|--------------|--------------|
| yo                   |             | hice         |              |
| tú                   |             |              |              |
| él/ella/usted        | se fue      | hizo         |              |
| nosotros/-as         |             |              |              |
| vosotros/-as         |             |              | estuvisteis  |
| ellos/ellas/ ustedes |             |              |              |

**Figura 10.** Ejercicio para practicar conjugar verbos en pretérito indefinido

principio, algunos se podían encontrar en las oraciones antecedentes. Para hacer este ejercicio más divertido se ofrece dividir la clase en los grupos de tres o cuatro alumnos y hacer una competición de qué equipo rellena todos los huecos más rápidamente. Después se hace una tabla en la pizarra y se cuentan los puntos obtenidos de cada respuesta correcta.

| Pretérito imperfecto |               |               |             |
|----------------------|---------------|---------------|-------------|
|                      | <i>correr</i> | <i>saltar</i> | <i>reír</i> |
| yo                   |               |               |             |
| tú                   | corrías       |               |             |
| él/ella/usted        |               |               |             |
| nosotros/-as         |               |               | reíamos     |
| vosotros/-as         |               |               |             |
| ellos/ellas/ ustedes |               | saltaban      |             |

|                      | <i>irse</i> | <i>hacer</i> | <i>estar</i> |
|----------------------|-------------|--------------|--------------|
| yo                   |             |              |              |
| tú                   | te ibas     |              |              |
| él/ella/usted        |             |              |              |
| nosotros/-as         |             | hacíamos     |              |
| vosotros/-as         |             |              |              |
| ellos/ellas/ ustedes |             |              | estaban      |

**Figura 11.** Ejercicio para practicar conjugar verbos en pretérito imperfecto

Finalmente se presentan los adverbios del tiempo específicos para cada tiempo (Apéndice I) que se pueden ver más abajo, en la figura 12. Por supuesto, estos no son los únicos adverbios del tiempo que funcionan en una combinación con sus tiempos respectivos. No obstante, hay que tener en cuenta que se trata de nivel de español A2/B1. Lo más importante es explicar la diferencia entre dos tiempos pasados de manera más simple posible. Los adverbios del tiempo son los indicadores muy importantes de qué tipo de tiempo se debe escoger en cada situación. Por consiguiente, los adverbios del tiempo están incluidos en los materiales visuales del experimento.

| Pretérito imperfecto | vs | Pretérito indefinido |
|----------------------|----|----------------------|
| todos los días       |    | un día               |
| normalmente          |    | de repente           |
| siempre              |    | en ese momento       |
| mientras             |    | unos minutos después |

**Figura 12.** Los adverbios del tiempo típicos para el pretérito perfecto y pretérito indefinido

Otra vez hay que indicar que los colores utilizados para el ejercicio de conjugación y para los adverbios del tiempo son idénticos a los que se utilizaban desde el principio (rojo para el pretérito imperfecto como el marcador de los telones teatrales, azul para el pretérito indefinido).

Al final del experimento se reparta un cuestionario (Apéndice J) a los alumnos para enterarse de sus opiniones y sensaciones después del experimento y para entender si se necesitan los materiales visuales en aprendizaje de la lengua extranjera.

En la parte arriba del cuestionario (figura 13) al principio se propone escoger el tipo de aprendizaje (auditivo, visual o kinestésico) que les ayuda más a los alumnos a aprender algo. Sería mejor, por supuesto, hacer una prueba de los estilos de aprendizaje individuales en la clase antes del experimento para saber qué estilo de aprendizaje dominantes tienen cada estudiante. Pero

lamentablemente, a causa de tiempo corto que limitaba este experimento, no fue posible implementar esto.

**Fragebogen**

*Kreuzen Sie bitte das Passendes an*

Am besten lerne ich durch...



Zuhören



visuelle Präsentation



das Gefühl  
(schreiben, sich bewegen etc.)

**Figura 13.** La primera parte del cuestionario

La segunda parte del cuestionario (figura 14) incluye un cuadro donde se tiene que confirmar o negar los hechos dados. También se ofrece una columna de “no tengo ni idea” cuando los alumnos dudan entre ambas variantes.

|   | trifft zu | trifft nicht zu | keine Ahnung |
|---|-----------|-----------------|--------------|
| 1. Eine Wiederholung mit visuellem Stoff hilft mir mehr zu lernen.    |           |                 |              |
| 2. Ich finde solches Lernen besser als einfach Lesen der Regeln       |           |                 |              |
| 3. Ich finde das Lernen mit Bildern sehr langweilig                   |           |                 |              |
| 4. Ich werde den visuellen Stoff zuhause beim Lernen benutzen.        |           |                 |              |
| 5. Ich möchte in der Zukunft mehr mit visuellen Materialien arbeiten. |           |                 |              |

**Figura 14.** La segunda parte del cuestionario

Una cosa importante sobre el cuestionario final es que él está escrito en alemán, la lengua materna de los alumnos, para estar seguro de que los participantes del experimento entiendan todas las preguntas de cuestionario y responden sin ninguna confusión. Se necesita obtener las respuestas más objetivas posible.

Las cosas en las que se pone énfasis cuando se explica a los maestros todo el transcurso del experimento son las siguientes:

- hay que imprimir para cada alumno los handouts a cada situación, sino solamente los Abbilder que se ponen en conjunto (Apéndices D i F) y tienen las oraciones con los verbos en color, también las tablas con los verbos para hacer un ejercicio de conjugaciones (Apéndices G y H) y los adverbios del tiempo;
- todos los materiales imprimidos tienen que estar en color;
- antes de repartir los handouts a los alumnos hay que mostrar una Power Point presentación (elaborado por el autor del experimento) para tener la posibilidad de poner los Abbilder en una secuencia y tratar el tema gramatical como fue planeado;
- en la fase inicial del experimento, cuando se presenta la primera situación, hay que dar tiempo a los alumnos para que analicen los Abbilder, ya que el camino individual a las respuestas correctas da más privilegios a la persona que las respuestas ya dadas sin la posibilidad de analizar la situación;
- como los maestros enseñan en sus clases desde hace algún tiempo, ellos saben mejor, qué tipo de actividades tendría un efecto para sus alumnos, por eso se recomienda modificar las actividades (por ejemplo, se puede ofrecer el trabajo en parejas o trabajo en grupos de tres o cuatro personas) según las necesidades de los alumnos;
- si hay las palabras no conocidas, primeramente se recomienda preguntar a otros alumnos si alguien las sabe y si este es el caso, esta persona tiene que explicar esta palabra sin traducirla. Este es el método mejor de introducir una palabra nueva: cuando el alumno explica la palabra con sus propias palabras, esto desarrolla sus capacidades de producción.

### 3.2. La implementación del experimento

El experimento fue implementado en el semestre de verano en 2019 en dos grupos de alumnos de dos colegios diferentes de Baja Austria que aprenden español como la segunda lengua extranjera.

Para tener una reseña breve del plan del experimento y poder correlacionar todas las actividades planeadas con las normas didácticas se presenta una ficha didáctica (figura 15) y realización didáctica (figura 16) del experimento.

|   |  |
|---|--|
| <b>Nivel</b>                                  | A2/B1  |
| <b>Preconocimientos de los alumnos</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• las terminaciones de los verbos regulares y ciertos verbos irregulares (<i>ser, ir, hacer</i>) conjugados en pretérito indefinido y pretérito imperfecto;</li><li>• las reglas del uso individual de pretérito indefinido y pretérito imperfecto;</li><li>• las reglas del uso de pretérito indefinido y pretérito imperfecto dentro una situación o historia.</li></ul> |
| <b>Objetivos pedagógicos y didácticos</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• promocionar el uso de pretérito indefinido y pretérito imperfecto cuando se cuenta una historia del pasado;</li><li>• transformar el aprendizaje de la gramática de un proceso aburrido a un proceso más interesante (con la ayuda de los Abbilder)</li></ul>  |
| <b>Objetivos lingüísticos y comunicativos</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• el repaso de las reglas básicas de la diferencia entre pretérito indefinido y pretérito imperfecto;</li><li>• practicar el uso de pretérito indefinido y pretérito imperfecto en las historias del pasado: encontrar el balance entre estos dos tiempos verbales</li></ul>   |
| <b>Referencia al MCER</b>                     | Gramática: B1: <i>“las estudiantes conocen las formas regulares e irregulares, los usos y contrastes de los Pretéritos Perfecto e Indefinido Presente con el Pretérito Imperfecto de Indicativo”</i> (Consejo de Europa)   |
| <b>Duración</b>                               | 30 minutos   |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Destrezas</b>              | expresión oral, expresión escrita                   |
| <b>Dinámica/ forma social</b> | trabajo en pleno, en grupos, en parejas, individual |
| <b>Recursos</b>               | fotocopias, la presentación Power Point             |

**Figura 15.** La ficha didáctica

La ficha didáctica y la realización didáctica siempre son necesarios para los maestros, porque estas tablas generalizan todo el plan didáctico, muestran los puntos fuertes y débiles de la clase planeada y permiten planear las clases siguientes.

| <b>Fase (Duración)</b>  | <b>Descripción y desarrollo</b>  | <b>Forma social</b> | <b>Material necesario</b>                                   |
|---|--|---------------------|---|
| <b>La Introducción</b><br>(1 min.)  | La maestra/el maestro informe a los alumnos sobre la participación en un experimento que ofrece el uso de los materiales visuales para hacer un repaso del tema ya cubierto antes.                             |                     |   |
| <b>Análisis de los Abbilder</b><br>(6 min.)   | La maestra/el maestro muestra los Abbilder de la primera situación y da la tarea de analizar las imágenes para poder definir el tema del repaso (diferencia entre pretérito indefinido y pretérito imperfecto) | Trabajo en pleno    | El computador, el proyector, la presentación en Power Point |
| <b>La práctica del uso de pretérito indefinido y pretérito imperfecto</b><br>(4 min.) | Los alumnos trabajan con la segunda situación. Ponen los verbos en las formas correctas. Los verbos son dados en la forma  | Trabajo en pleno    | Handouts con la primera situación                           |

|  |   |                                   |   |
|--|---|-----------------------------------|---|
|  | infinitiva.   |                                   |   |
| <b>La práctica</b> de conjugación de los verbos en pretérito imperfecto (5 min.)               | Los alumnos practican la conjugación de los verbos en pretérito imperfecto. Rellenan las tablas con los verbos regulares, irregulares y reflexivos. Los resultados se comprueban en pleno | Trabajo en grupos/ en parejas     | Handouts con la primera y segunda situación |
| <b>La práctica</b> de conjugación de los verbos en pretérito indefinido (5 min.)               | Los alumnos practican la conjugación de los verbos en pretérito indefinido. Rellenan las tablas con los verbos regulares, irregulares y reflexivos. Los resultados se comprueban en pleno | Trabajo en grupos/ en parejas     | Handouts con la primera y segunda situación |
| <b>Repaso</b> de los adverbios del tiempo (4 min.)   | La maestra/el maestro muestra la tabla con los adverbios del tiempo para cada tiempo verbal y pregunta a los alumnos inventar más ejemplos.   | Trabajo en pleno, lluvia de ideas | Handouts con los adverbios del tiempo       |
| <b>La automatización</b> del uso de los tiempos verbales con los adverbios del tiempo (5 min.) | Los alumnos construyen sus propias oraciones que incluyen ambos tiempos verbales del pasado y los adverbios del tiempo correspondientes.  | Trabajo en pleno                  |   |

**Figura 16.** La realización didáctica

Con estas dos tablas los maestros ven las actividades que se hacen muy frecuentemente y las que no fueron incluidos en la clase. Además, la realización didáctica siempre da una reseña breve de las actividades planeadas y puede ser utilizada durante la clase para no olvidar de algo importante.

### **3.2.1. Experimento en grupo A**

En grupo A había 13 alumnos, pero en el momento del experimento asistían 12 alumnos. La maestra de este grupo planeaba dedicar aproximadamente 30 minutos de la clase al experimento. Esto fue, en su opinión, suficiente para el repaso de un solo tema gramatical.

Al principio, cuando los alumnos han visto una secuencia de tres Abbilder de la primera situación, ellos no podían decir correctamente, de qué tema se iba a tratar el repaso. Las suposiciones de los alumnos, al principio, se referían al repaso de léxico. La segunda hipótesis fue el repaso de preposiciones (al lado de, bajo de, entre, etcétera). Ninguno de los alumnos expresó las suposiciones correctas. No obstante, fue obvio que los alumnos aplicaban muchos esfuerzos, analizaban las imágenes para descifrar el tema del repaso.

La maestra informó a los alumnos del tema de repaso y preguntó sus opiniones sobre el uso de los colores rojo y azul en los Abbilder. Los alumnos nombraron la función posible de los colores sin indicaciones precisas: un color marca un tiempo. Más de esto no podían analizar los materiales visuales de manera más profunda. La maestra, en su vez, tomó el papel de guía y sus explicaciones o pistas eran muy inductivas, ya que ella quería que los alumnos solos vengan a las respuestas correctas. Después de la clase la maestra contó que a ella le gustó mucho que este experimento daba espacio para los alumnos de pensar y analizar la situación dada. Parecía que ellos también trabajaban con más interés que antes.

Cuando la maestra ya reveló el tema de repaso y cada color fue relacionado con el tiempo de pasado correspondiente, responder las preguntas de la segunda situación fue más fácil. Todavía tenían dudas de las formas del verbo que se tenían que utilizar. Por eso el ejercicio siguiente de rellenar los huecos fue muy oportuno.

Los alumnos hacían el ejercicio en parejas. A la maestra le pareció muy bien que el ejercicio de conjugación contenía los verbos regulares, irregulares y los verbos reflexivos. Ella admitió que esto era una buena práctica para los alumnos antes del test final.

Cuando todas las parejas completaron la tarea, se comprobaron las respuestas correctas de una forma de lluvia de ideas. Todos los alumnos tenían una posibilidad de participar en la comprobación. Un alumno tenía problemas con la conjugación del verbo hacer en pretérito indefinido, por eso la maestra le pidió a la pizarra para conjugar este verbo juntos y hacer un pequeño análisis de los cambios que vinieron con el cambio de las terminaciones del verbo en pretérito indefinido. Otros alumnos le ayudaron marcar los cambios aparentes y comparar con la conjugación del verbo regular en pretérito indefinido.

La última actividad con los adverbios del tiempo no requería mucho tiempo. La maestra explicó brevemente qué adverbios pertenecen a qué tiempo. Después los alumnos tenían que construir sus propias oraciones utilizando el tiempo correcto y los adverbios del tiempo adecuados. Al final del experimento los alumnos junto con su maestra completaron la tabla de los adverbios del tiempo con sus variantes, como *frecuentemente, en aquella época, en 1983, el lunes, la semana pasada, hace dos años, de niños, cuando tenía 3 años* etcétera.

Los alumnos han dado sus respuestas a las preguntas del cuestionario 2 minutos antes de que la clase se terminó. Aunque se planeaba dedicar al experimento algunos 30 minutos, todas las actividades tomaron toda la clase. La maestra de la clase explicó que los alumnos necesitaban demasiado tiempo para la primera tarea de reconocer el fenómeno gramatical que se iban a tratar. Si la maestra notaba que algo no se comprende bien o los alumnos necesitaban más ejemplos para entender el tema y consolidar los conocimientos, ella inventaba los ejemplos nuevos. Esto también requería más tiempo. Sin embargo, la maestra fue muy contenta de la posibilidad de hacer un repaso con los materiales visuales y preguntaba si podría utilizarlos luego con otros grupos de alumnos, pero esta vez no como un repaso, sino como la explicación inicial del tema de la diferencia entre el pretérito indefinido y pretérito imperfecto.

### **3.2.2. Los resultados del cuestionario en grupo A y su interpretación**

Como ya fue mencionado, 12 alumnos participaron en el experimento en el grupo A. Los alumnos podían elegir múltiples estilos del aprendizaje si

opinaban que no tenían un tipo dominante. De los resultados obtenidos, solamente una persona eligió la variante auditiva, 9 personas optaron por la variante visual y 5 personas tenían como la respuesta la variante kinestésica. Estos resultados no se pueden transformar en un porcentaje porque, como ya fue mencionado antes, los alumnos podían elegir más que una variante en esta categoría. La única conclusión sería que la mayoría de los alumnos optaron por el estilo visual.

En la segunda parte del cuestionario las respuestas de los alumnos fueron relativamente iguales. Se pueden consultar los resultados de la segunda parte en la figura 15.

|   | trifft zu | trifft nicht zu | keine Ahnung |
|---|-----------|-----------------|--------------|
| 1. Eine Wiederholung mit visuellem Stoff hilft mir mehr zu lernen.    | 12        |                 |              |
| 2. Ich finde solches Lernen besser als einfach Lesen der Regeln       | 12        |                 |              |
| 3. Ich finde das Lernen mit Bildern sehr langweilig                   |           | 12              |              |
| 4. Ich werde den visuellen Stoff zuhause beim Lernen benutzen.        | 8         |                 | 4            |
| 5. Ich möchte in der Zukunft mehr mit visuellen Materialien arbeiten. | 12        |                 |              |

**Figura 17.** Los resultados de la segunda parte del cuestionario en Grupo A

A la primera pregunta, si un repaso con materiales visuales le ayuda a aprender un tema mejor, todos los 12 alumnos respondieron positivamente. A la segunda pregunta, si estudiar con los materiales visuales les parece mejor que leer las reglas, todos han dado la respuesta positiva. A ninguna persona de todo el grupo le parece el aprendizaje con las imágenes como algo aburrido. También todos los alumnos querrían trabajar en las clases más con los

materiales visuales en futuro. La única cuestión a la que las respuestas de los alumnos fueron diferentes fue si ellos van a utilizar los materiales visuales para el aprendizaje en casa. Aquí 8 alumnos (67% de todos los alumnos) dieron una respuesta positiva y los otros 4 (33% de todos los alumnos) eligieron la variante de “no tengo ni idea”.

De todas las respuestas obtenidas se puede ver que la idea del repaso con los Abbilder que visualizan un tema gramatical pareció a los alumnos muy bien y ellos preferirían trabajar con gramática utilizando los materiales visuales.

Lo que se trata de la única cuestión donde las respuestas fueron diferentes, esto podría significar que la variante de “no tengo ni idea” fue una respuesta sincera. Se puede suponer que tales respuestas confirman la objetividad de los resultados del cuestionario. Es normal si solamente 8 de 12 personas están seguras de utilizar los materiales en casa y los cuatro representantes del grupo tienen sus dudas.

En definitiva, las respuestas al cuestionario no pueden servir como un criterio absoluto del éxito del experimento, pero lo que se puede declarar es que si hubieran tenido un efecto negativo, los alumnos habrían dado las respuestas negativas. En otras palabras, como se habla de los alumnos adolescentes, esta edad ya presupone rebeldía y la expresión de emociones o sensaciones de manera directa. Por eso se supone que a los alumnos le gustó trabajar con los materiales visuales y, en consecuencia, esto se reflejó en las respuestas positivas al cuestionario.

### **3.2.3. Experimento en grupo B**

En grupo B al día del experimento asistían 19 alumnos. El maestro de este grupo explicó antes del experimento que es difícil trabajar con tal cantidad de los alumnos en un grupo. Además, a pesar del plan inicial de realizar el repaso que puede durar algunos 30 minutos, el maestro informó al día del experimento que tiene que cortar algunas actividades del plan porque debe repasar también otros temas. Las circunstancias no dependían de los materiales del experimento o del maestro. La necesidad de cortar algunas actividades del plan resultó de otras circunstancias externas en las que no se podía influir. No

obstante, el maestro del grupo no renunció a la participación de su grupo en el experimento y decidió cortarlo un poco.

A pesar de los retos de la gran cantidad de los alumnos en un grupo y la necesidad de cortar algunas actividades, el experimento tuvo lugar. Al principio el maestro mostró los Abbilder de la primera situación y preguntó si los estudiantes pueden ver de qué tema se iba a tratar. Como no obtuvo las respuestas de una vez, empezó con las explicaciones del sistema de color (rojo y azul) que se utilizaba en los Abbilder. Los alumnos afirmaron que ellos entienden de lo que se trata, ya que este tema no era nuevo para ellos.

Como no había tiempo para la segunda situación, los alumnos empezaron con el ejercicio de las conjugaciones. Al principio todo fue no tan bien porque los alumnos pensaban que todos los verbos tenían que ser irregulares. Por eso los conjugaban según ciertas reglas de la conjugación de los verbos irregulares. Pero el maestro lo notó e intervino en seguida. Lo importante es que los alumnos comprendieron la función de los colores en los Abbilder y después en los cuadros con los verbos y adverbios del tiempo.

Los ejercicios les parecieron a los alumnos demasiado fáciles. Los alumnos pidieron al maestro darles los mismos ejercicios para el test final. Lo que se trata de los adverbios del tiempo, los alumnos empezaron a notarlos en sus cuadernos, a pesar de tenerlos en los handouts distribuidos por el maestro. En seguida unos de los alumnos preguntaron si los adverbios del tiempo requieren siempre lo mismo tiempo y si se puede automáticamente poner la forma de un cierto tiempo. El maestro les explicó que este no es el caso y que no se puede atribuir los tiempos verbales a ciertos adverbios del tiempo. Hay que tener en cuenta muchas cosas adicionales, pero lo importante es que esos adverbios del tiempo pueden servir como una pista cuando aparece la duda entre dos tiempos verbales.

#### **3.2.4. Los resultados del cuestionario en grupo B y su interpretación**

Como en el grupo B no había tiempo para cubrir todas las actividades del experimento, no podían hacer el cuestionario durante la clase. Por eso el maestro les dio las hojas del cuestionario para rellenar en casa.

Más que la mitad de los alumnos no notaron la primera parte del cuestionario. Por esta razón faltan 12 respuestas a la primera parte. De 7 respuestas obtenidas a la primera parte del cuestionario 2 eligieron estilo auditivo, 8 eligieron estilo visual y una persona eligió estilo quinestésico.

La falta de tantas respuestas a la primera parte del cuestionario no permite hacer algunas conclusiones autoritativas sobre el estilo del aprendizaje individual de los alumnos en este grupo. Solamente después de haber obtenido los resultados del grupo B se notó que la primera parte del cuestionario no parece como una pregunta, sino como la parte del diseño. Además, todas las preguntas de la segunda parte fueron numeradas, pero la pregunta de la primera parte no tenía ninguna indicación cierta. En consecuencia, como los alumnos respondían al cuestionario en casa, sin el control de su maestro, simplemente no han notado la primera parte.

En referencia a la segunda parte, los participantes del grupo B han mostrado una gama de las respuestas diferentes que se pueden ver en la figura 16.

|   | trifft zu | trifft nicht zu | keine Ahnung |
|---|-----------|-----------------|--------------|
| 1. Eine Wiederholung mit visuellem Stoff hilft mir mehr zu lernen.    | 15        | 2               | 2            |
| 2. Ich finde solches Lernen besser als einfach Lesen der Regeln       | 17        |                 | 2            |
| 3. Ich finde das Lernen mit Bildern sehr langweilig                   | 1         | 15              | 3            |
| 4. Ich werde den visuellen Stoff zuhause beim Lernen benutzen.        | 10        | 2               | 7            |
| 5. Ich möchte in der Zukunft mehr mit visuellen Materialien arbeiten. | 13        | 1               | 5            |

**Figura 18.** Los resultados de la segunda parte del cuestionario en Grupo B

En resumidas cuentas, la mayoría de los alumnos (15 de 19) han respondido positivamente a la primera pregunta, si el repaso en la forma visual les ayuda aprender el tema. Dos otros alumnos han elegido una respuesta negativa y los otros dos no estaban seguros. 17 alumnos han dado una respuesta positiva a la segunda cuestión, si este tipo del aprendizaje les parece mejor que aprender las reglas. Dos alumnos han elegido la variante de “no tengo ninguna idea”. A la mayoría de los participantes (15) no parecía aburrido estudiar con las imágenes. Solamente a uno de ellos le pareció aburrido. Tres otros alumnos no estaban seguros. La cuarta pregunta evocó la discrepancia más grande: 10 participantes (53% de todos los alumnos) respondieron positivamente, 2 (10% de todos los alumnos) participantes han dado una respuesta negativa y el resto, 7 (37% de todos los alumnos) alumnos, no estaban seguros. Y esta pregunta fue relacionada con el aprendizaje con los materiales visuales en casa. Lo interesante es que aquí, como en el grupo A, el porcentaje de las personas que no estaban seguras, si iban a aprender en casa el tema de diferencia entre el pretérito indefinido y pretérito imperfecto, (37% de todos los alumnos) fue casi lo mismo que en grupo A (33% de todos los alumnos). La única gran diferencia es que en grupo B habían dos personas con la negativa respuesta a esta cuestión.

El deseo de trabajar con los materiales visuales en el futuro expresaron 13 alumnos, un alumno respondió negativamente y cinco personas no estaban seguras. Tal respuesta a la última pregunta puede significar que este grupo se quedó no tan motivado después del experimento. Pero esto no es raro porque el experimento en este grupo no resultó como fue planeado. Por la falta del tiempo no había la posibilidad de hacer todos los ejercicios planeado y, además, transformar el ejercicio en una competición entre los grupos de tres. La segunda situación con los Abbilder también no fue presentada a la clase. Como el objetivo principal de trabajar con los materiales visuales es hacer las clases interesantes, para motivar a los alumnos, el experimento en grupo B lamentablemente no tenía mucho éxito.

### **3.3. Análisis de los materiales visuales del experimento desde el punto de vista de los datos de marco teórico**

Los materiales más importantes para la parte experimental son los Abbilder o la visualización de un tema gramatical. De las tres funciones de las imágenes (la motivación y la estimulación, la visualización, la orientación espacial) listadas en la subsección 2.2.2.2., los Abbilder creados para el experimento ejercen más las dos: la motivación y la estimulación, y también la visualización. Se puede decir que la función de la visualización es principal porque los Abbilder del experimento visualizan las dos situaciones y los colores sirven como una indicación del tiempo verbal. La función motivacional y estimulante está también presente en los Abbilder del experimento, porque los materiales visuales no se utilizaban tan frecuentemente durante el aprendizaje de español en grupo A y grupo B. Por eso el uso de tantos materiales fue algo extraordinario y motivacional para los alumnos.

Lo que se trata del tipo de los Abbilder utilizados para el experimento, se puede clasificarlos como los Abbilder realistas porque reflejan la situación real y muestran una secuencia de acciones. No obstante, para la explicación de los temas gramaticales se puede utilizar los Abbilder esquemáticos porque es posible mostrar con su ayuda las relaciones entre cosas y modificarlas fácilmente.

Con respecto a la relación entre el texto y la imagen, los Abbilder del experimento y los textos con la descripción expresan las mismas cosas. En la primera situación la idea es presentar los Abbilder antes del texto con el que ellos son relacionados. Es claro de la parte teórica de esta tesina que sería mejor si el texto se presenta juntos con la imagen. No obstante, los Abbilder se mostraban antes para estimular a los alumnos al análisis de los materiales visuales. En la segunda situación los Abbilder se presentan con su descripción. En ambas situaciones las imágenes y los textos expresan, por una parte, semánticamente lo mismo. Por otra parte, los verbos en pretérito indefinido y pretérito imperfecto están expresados por los colores en los Abbilder.

En cuanto al efecto de secuencia, se puede concluir que las imágenes sirven para sus textos. Siempre podemos formular algunos ejemplos de cada tema

gramatical: construir las oraciones, inventar las historias o escribir una lista. Pero no cada tema gramatical se soporta por los materiales visuales. Por esta razón, primeramente se inventó la situación (el texto) y después se crearon los Abbilder. Su papel está claro: visualizar el texto, ayudar a los alumnos a entender el tema gramatical.

De cinco funciones de las combinaciones del texto y la imagen los Abbilder del experimento realizan una función de descripción. Los textos cortos a cada situación describen el contenido de los materiales visuales.

Los materiales preparados para el experimento cubren casi todos los principios del aprendizaje multimodal propuestos por Richard Mayer (Mayer 184):

- 1) el principio de multicódigo: los materiales del experimento además de información escrita contienen la información visual;
- 2) el principio de la continuidad espacial: aunque en la primera situación el texto se muestra después de los Abbilder, en ambas situaciones se presentan también los conjuntos del texto e imágenes, que se sitúan muy cercano uno a otro;
- 3) el principio de la continuidad temporal: en la segunda situación los Abbilder y las descripciones se presentan simultáneamente;
- 4) el principio de coherencia: los materiales elaborados para el experimento no contienen las distracciones, porque estaban pensados para la presentación de las cosas principales durante tiempo limitado;

Los tres principios últimos no pueden ser relacionados con este experimento porque no tendría sentido presentar el texto hablado, ya que los colores tienen un papel principal en las imágenes y los textos. Lo que se trata del principio de las diferencias individuales, esto también no se puede relacionar con el experimento de esta tesina porque el objetivo de la clase fue repasar los materiales ya conocidos.

Según los datos de hermanos Buzan sobre lo que se memoriza en primer lugar, la parte experimental de esta tesina parece demasiado efectiva. Como se memoriza mejor los datos de la fase terminal del periodo de aprendizaje, este fue el caso con experimento porque se utilizaba con repaso al fin del semestre. Además, los materiales del experimento sí tienen una relación a algo ya

memorizado antes. No había un énfasis explícito a ciertas cosas del experimento, pero como los experimentos no tienen lugar en cada clase muy frecuentemente, el experimento mismo puede ser como algo extraordinario. Por eso los alumnos podrían recordarlo mejor. De los cinco sentidos, se atraía fuertemente el canal visual. Ya que la mayoría de los alumnos considera aprendizaje con materiales visuales como su estilo del aprendizaje dominante, este experimento puede ser muy efectivo.

De todas las circunstancias presentadas por Gangwer (24) en las que el cerebro humano funciona mejor, el experimento completa casi a todos:

- trabajo en equipo: se ofrece hacer las tareas de la conjugación de los verbos en grupos pequeños y hacer una competición entre los grupos durante el proceso de comprobar las respuestas;
- una atmósfera positiva en la clase depende más de los maestros, los alumnos y del ambiente, por eso es difícil influenciar este aspecto con las actividades planeadas del experimento;
- suficiente tiempo para procesar la información se ofrece en la primera actividad de análisis de los Abbilder. Los alumnos de grupo A tenían esta posibilidad en contraste con los alumnos del grupo B que, por la falta del tiempo, no tenían ninguna posibilidad de analizar los materiales presentados en la clase;
- las preferencias y los temas significativos: no se trataba mucho de las preferencias personales, pero si el cuestionario hubiera tenido lugar antes del experimento, habría tenido la posibilidad de adaptar algunos materiales a las preferencias personales de los alumnos;
- la ausencia de amenaza: cuando se presenta el experimento hay que mencionar que se tiene que considerar esta clase como una parte del aprendizaje diario, y no como alguna prueba de conocimientos;
- los feedbacks regulares y la maestría: en esta etapa breve de aprendizaje es muy difícil incluir tantas cosas porque ellas están pensadas para el período del aprendizaje más largo.

Con respecto a las actividades de forma compatible con cerebro humano, en el experimento se usan los materiales visuales y se muestran las relaciones visuales, se ofrece resolver el problema en forma de analizar los Abbilder y

entender de qué se puede tratar. También se propone comprobar las respuestas en la forma de la lluvia de ideas o una competición.

De las cuatro recomendaciones de Gangwer (26) para fomentar la diversidad cognitiva, se cumplen casi todos (algunos se cumplen solo parcialmente). Las tareas del experimento corresponden a las habilidades de los alumnos, se incorpora la tarea de pensamiento analítico (análisis de la primera situación) y precisamente aquí se motiva a los alumnos pensar antes de responder a la pregunta.

Lo que se trata de los niveles del procesamiento cognitivo, se trabaja con los Abbilder justo en la frontera del nivel atento y nivel elaborativo. En el nivel atento se mira a todos los detalles de las imágenes para entender lo que es ilustrado. En el nivel elaborativo se hace una relación entre la imagen y los conocimientos previos. Este nivel requiere un análisis más extensivo. Los Abbilder del experimento muestran no solamente la situación descrita en el texto, sino también unas cosas abstractas como los tiempos verbales. Para entender el significado de los colores de Abbilder hay que “encender” el procesamiento elaborativo, junto al procesamiento atento.

Onomasiológicamente expresan los materiales visuales, creados específicamente para el experimento, la aspectualidad que expresa una acción terminada en el pasado (pretérito indefinido) o no terminada (pretérito imperfecto). Justamente esto está expresado por los colores, la presencia de los telones en los Abbilder (y esto los transforma parcialmente en categoría de visualizaciones según la clasificación de Ballstaedt), la secuencia de los Abbilder para marcar el movimiento de los personajes o cambio de acciones. Un Abbild sin los otros de su conjunto no tiene ningún efecto y pierde todas sus funciones.

En resumen, muchas recomendaciones, científicamente probadas y mencionadas en esta tesina en la parte teórica, para hacer el aprendizaje más efectivo fueron realizadas dentro del experimento. Esto presupone que los conocimientos de los alumnos sobre la diferencia entre el pretérito indefinido y pretérito imperfecto se han consolidado mediante las actividades del experimento.

### **3.4. Las conclusiones del experimento**

Después de haber obtenido todos los resultados del cuestionario y escuchado las sensaciones de los maestros es muy difícil sacar una conclusión que podría tratar ambos grupos. Lo que se podría hacer es comparar estos dos grupos.

Grupo A tenía la posibilidad de trabajar con los Abbilder y ejercicios adicionales todos los 50 minutos. Esto significa que no tenían que darse prisa, podían hacer todos los ejercicios rigurosamente. Si necesitaban algunas explicaciones adicionales, la maestra les asistía y daba más ejemplos. Este grupo fue privilegiado con más tiempo y más práctica en torno a los ejercicios. Grupo B, en su vez, por la falta de tiempo tenía solamente 15 minutos para hacer un repaso del tema gramatical. 15 minutos en comparación con 50 minutos no podría dar muchos resultados positivos. Quizás los alumnos tenían algunas preguntas o dudas relacionadas con el tema dado, pero no podían preguntarlas a causa de prisa que se creó como resultado de algunos hechos administrativos burocráticos del colegio.

Los alumnos de ambos grupos pidieron a sus maestros enviar la presentación de PowerPoint, con la que se presentaron todos los materiales del experimento, por correo electrónico, a pesar de tener los handouts en color.

Una cosa muy importante es exactamente el color. Podría parecer, ¿qué es la diferencia si el maestro imprime todos los materiales en color o no? Seguro que hay una diferencia grande. Los colores tienen un papel esencial en este experimento y sin ellos no hay ningún sentido en la presentación de los materiales visuales en negro y blanco. Es cierto que hacer tantas copias para todos los alumnos en color no es ventajoso del punto de vista financiero. Pero esto vale la pena si el maestro ofrece a los estudiantes tener una carpeta para todos los materiales de gramática que se van a aparecer durante todos los años del aprendizaje de la lengua. Con esta idea se puede imaginar que los materiales impresos en color servirán a los alumnos durante algunos años y serían una inversión en el futuro. También se puede proponer crear un presupuesto común para las fotocopias específicamente en la clase de español.

## 4. Conclusiones

Para resumir, este trabajo se basa en los principios clave de las teorías de imagen, los conceptos cognitivos de la percepción de las imágenes y su procesamiento y también la gramática onomasiológica para la visualización de las reglas gramaticales de español como una lengua extranjera.

La cuestión principal de la investigación fue, ¿cómo se puede visualizar un tema gramatical de español como lengua extranjera para explicar este tema a los alumnos de los colegios de manera distinta a los métodos clásicos de enseñanza de las reglas en forma oral o escrita?

Después de la realización del experimento, la respuesta a esta pregunta ha quedado como sigue. El tema gramatical que se trata de los tiempos verbales, como el tema de la diferencia entre el pretérito indefinido y pretérito imperfecto elegida para el experimento de esta tesina, permite presentarlo desde el punto de vista onomasiológico (es decir, según las funciones de estos tiempos verbales). Como la función de ambos tiempos mencionados, especialmente en su conjunto para expresar las acciones en el pasado, es marcar las acciones terminadas o no terminadas, se habla del concepto de aspectualidad. Este aspectualidad se visualiza en la parte experimental de este trabajo en la forma de un complejo de los Abbilder. Con el cambio de los Abbilder dentro de una situación, el uso de los telones en cada Abbild (que da a estos Abbilder los rasgos de las visualizaciones, según la clasificación de Ballstaedt) y las marcas de los objetos con dos colores diferentes que corresponden a cada tiempo verbal en cuestión, se explica la diferencia entre el pretérito indefinido y pretérito imperfecto.

Como resultado, un tema gramatical se puede visualizar mediante los Abbilder para evitar las explicaciones triviales sin ningunos ejemplos visuales y, de ese modo, facilitar la comprensión un tema gramatical difícil. Además, los ejercicios a la explicación con los Abbilder también contienen el principio de los colores correspondientes y esto amplía los límites de la comprensión de los alumnos. A esto hay que añadir que a los alumnos se propone guardar los handouts con los Abbilder, las formas de los verbos y los adverbios del tiempo para poder repasar este tema a cualquier momento necesario.

Esta tesina no puede rellenar todos los huecos mencionados en el marco teórico porque se hace una investigación limitada a un tema gramatical. Pero con el ejemplo del tema gramatical elegida para el experimento se puede declarar que es posible explicar el tema gramatical del punto de vista onomasiológico que podría ser más interesante a los alumnos, especialmente puesto que antes se enseñaba la gramática semasiológica.

Hay que tener en cuenta que el experimento fue una parte del repaso y no la introducción del tema completamente nuevo. Por eso no se puede interpretar los resultados del experimento como los resultados de introducción de un tema nuevo. Los alumnos ya tenían los conocimientos previos de este tema y solamente necesitaban un repaso para prepararse al test final. En consecuencia, si se quiere utilizar los mismos Abbilder para la introducción del tema de la diferencia entre el pretérito indefinido y pretérito imperfecto, hay que elaborar los ejercicios adicionales que incluyen también los juegos o construcción de los diálogos. Los materiales creados para este experimento serían no suficientes en este caso.

Importa también mencionar que los materiales visuales creados para el experimento sirven como un complemento a las explicaciones dadas antes. Es decir, no se ofrece utilizar solamente los Abbilder y los ejercicios que forman parte del experimento, sino también las explicaciones tradicionales. El uso de los Abbilder se recomienda considerar como una herramienta complementaria.

En definitiva, este trabajo cubre la visualización de un tema gramatical que no es suficiente para hacer una contribución significativa en la esfera de la gramática onomasiológica o en el desarrollo de la teoría de la imagen. Sin embargo, es una prueba que es posible presentar un tema desde el punto de vista de la gramática onomasiológica en vez de la gramática semasiológica.

Los Abbilder creados para el experimento podría ser un objeto de las investigaciones de la teoría de imagen. Para poder identificar, si los Abbilder tienen un efecto positivo en la enseñanza de gramática se puede ampliar la investigación dada a la tesis que incluya los grupos experimentales y los grupos controles. En este caso se podría utilizar los materiales visuales creados para este trabajo como la base de presentar el tema en la fase

introductoria del aprendizaje de este tema al grupo experimental. Adicionalmente se puede inventar algunos ejercicios interesantes para motivar a los alumnos participar activamente durante la clase. En el grupo control en este caso se utilizarían los métodos clásicos de introducción del tema. Al fin del experimento se podría crear un test para dos grupos y según los resultados obtenidos sería posible sacar algunas conclusiones claras sobre la eficacia del uso de los Abbilder. Además, con un análisis detallado de los Abbilder se podría identificar las cosas que los hacen tan efectivos o no efectivos. Es evidente que para realizar esto se tiene que iniciar un trabajo científico más amplio que se puede tomar esta tesina como una base de sus investigaciones.

## 5. Bibliografía

1. “Figura, *Sust.*” *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española, 2020: <https://dle.rae.es/figura?m=form2>.
2. “Ilustración, *Sust.*” *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española, 2020: <https://dle.rae.es/ilustraci%C3%B3n?m=form2>.
3. “Lengua, *Sust.*” *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española, 2020: <https://dle.rae.es/lengua?m=form2>.
4. “Onomasiología, *Sust.*” *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española, 2020: <https://dle.rae.es/onomasiolog%C3%ADa?m=form2>.
5. “Semasiología, *Sust.*” *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española, 2020: <https://dle.rae.es/semasiolog%C3%ADa?m=form2>.
6. Alvarez Portugal, Tania Vanessa. “Bildwissenschaft: Una Disciplina En Construcción.” *Anales Del Instituto De Investigaciones Estéticas*, vol. 36, no. 105, 2014, 215–254.
7. Amann Marín, Sara, et al. *Perspectivas Austria : [Fit Für Die Neue Matura; AHS, HAK, HLW, HLT] : 3, B1, Lehr- Und Arbeitsbuch*. 1. Aufl.. ed., Veritas-Verl., 2014.
8. Amann Marín, Sara, et al. *Perspectivas Austria : [Fit Für Die Neue Matura; AHS, HAK, HLW, HLT] : 2, A2 , Lehr- Und Arbeitsbuch*. 1. Aufl.. ed., Veritas-Verl., 2013.
9. Annink, Ed, und Max Bruinsma. *Gerd Arntz. Graphic Designer*. Rotterdam: 010 Publishers, 2010.
10. Annink, Ed, und Max Bruinsma. *Lovely language. Words divide images unite*. Rotterdam: Veenman Publishers, 2008.
11. Ballstaedt, Steffen-Peter „*Mit Bilder instruieren.*“ Skript, 2016.
12. Ballstaedt, Steffen-Peter. „Bildverstehen und Sprache.“ *Sprache: Verstehen und Verständlichkeit. Forum Angewandte Linguistik*. Ed. B. Spillner. Frankfurt/M.: Lang, 1995. 63-70.

13. Ballstaedt, Steffen-Peter. „Epistemische Text-Bild-Kommunikate.“ *Visuelle Philosophie*. Ed. Depner, Hanno. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2015. 109-130.
14. Ballstaedt, Steffen-Peter. „Text und Bild. Ein didaktisches Traumpaar“. *Bildendes Sehen*. Ed. Horst Bredekamp. Berlin, 2009. 45-55.
15. Ballstaedt, Steffen-Peter. *Wissensvermittlung: Die Gestaltung Von Lernmaterial*. Psychologie-Verl.-Union, 1997.
16. Ballstaedt, Steffen-Peter. *Visualisieren: Bilder in Wissenschaftlichen Texten*. UVK Verl.-Ges. Huter & Roth, 2012.
17. Bicvic, Anda, y Angelika Petschl. *Caminos Austria: 1 : Schülerbuch : GERS A1-A2*. 1. Auflage, Lizenzausgabe. ed., Öbv, 2017.
18. Biederman, I., & Ju, G. “Surface versus edge-base determinants of visual recognition”. *Cognitive Psychology*, 20.1, (1988): 38–64.
19. Bondarko, Aleksandr. *Теория функциональной грамматики*. [La teoría de gramática funcional] Ленинград: «Наука», 1987.
20. Burke, Christopher, Eric Kindel, y Sue Walker. *Isotype. Design and contexts. 1925–71*. London: Hyphen Press, 2013.
21. Burke, Christopher. Introduction. In *From hieroglyphics to Isotype. A visual autobiography*, Ed. Christopher Burke und Matthew Eve, VII-XXXI. London: Hyphen Press, 2010.
22. Buzan, Tony y Buzan, Barry. *The mind map book: How to use radiant thinking to maximize your brain's untapped potential*. USA: Penguin Books, 1994.
23. Castro Viúdez, Francisca, et al. *Compañeros : Curso De Español : 2, Nivel 2, A2, Libro Del Alumno*. 1. ed., SGEL, Soc. General Española De Librería, 2008.
24. Consejo de Europa. *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: MEC y Anaya, 2002.

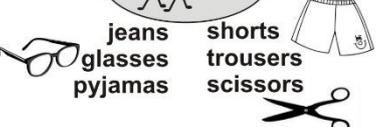
25. Gangwer, Timothy. *Visual impact, visual teaching: Using images to strengthen learning*. (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2009.
26. Groß, Angélique, y Friedrich Stadler. *Die Bildpädagogik Otto Neuraths: Methodische Prinzipien Der Darstellung Von Wissen*. 2015th ed., vol. 21, Springer International Publishing, 2015.
27. Hartmann, Frank.. „Bildersprache“. *Otto Neurath. Visualisierungen. Bildersprache*. Ed. Frank Hartmann y Erwin K. Bauer,. Wien: WUV Universitätsverlag, 2002. 15–105.
28. Kinross, Robin. *Einleitung*. In *Gesammelte bildpädagogische Schriften*, Ed. Robin Kinross und Rudolf Haller, IX-XXIII. Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 1991.
29. Lehmann, Christian. *Onomasiologie und Semasiologie*, 2013: <https://www.christianlehmann.eu/termini/index.html?https://www.christianlehmann.eu/termini/onomasiologie&semasiologie.html> . Web. 13.01.2020.
30. Lloret Ivorra, Eva María, et al. *Con Gusto: A2, Lehr- Und Arbeitsbuch Spanisch*. 1. Aufl.. ed., Klett ÖBV - Österr. Bundesverl. Schulbuch, 2010.
31. Mayer, R.E. *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press. 2001.
32. Mößner, Nicola. *Visual Representations in Science: Concept and Epistemology*. Routledge, 2018.
33. Neurath, Marie, y Robin Kinross. *The transformer: principles of making Isotype charts*. London: Hyphen Press, 2009.
34. Neurath, Otto y Neurath, Marie. *Visual history of mankind*. Series of 3 books. London: Adprint limited, 1948-49.
35. Neurath, Otto. „Bildstatistik nach Wiener Methode in der Schule.“ 1933. *Gesammelte bildpädagogische Schriften*, Ed. Rudolf Haller y Robin Kinross, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 1991. 265–336.

36. Neurath, Otto. „Das Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien.“ 1931. *Gesammelte bildpädagogische Schriften*, Ed. Rudolf Haller y Robin Kinross, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 1991. 190–196.
37. Neurath, Otto. „Der Weg des Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums in Wien.“ 1927. *Gesammelte bildpädagogische Schriften*. Ed. Rudolf Haller y Robin Kinross, Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 1991. 88–92.
38. O'Connor, Zena; Rourke, Arianne. *Effective use of visuals in teaching in higher education*. Hauppauge, N.Y.: Nova Science Publishers, 2012
39. Pixabay: [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com) . El sitio web para las imágenes gratis.
40. Rampley, Matthew. „Bildwissenschaft: Theories of the Image in German-language Scholarship“. *Brill's Studies in Intellectual History*, 212, 2012. 119-134.
41. Sachs-Hombach, Klaus. *Bild - Bildwahrnehmung - Bildverarbeitung : Interdisziplinäre Beiträge Zur Bildwissenschaft*. DUV, Dt. Univ. Verl., 1998.
42. Sachs-Hombach, Klaus. *Das Bild Als Kommunikatives Medium : Elemente Einer Allgemeinen Bildwissenschaft*. 2nd ed. Cologne: Herbert von Halem, 2006.
43. Störl, Kerstin. „Perspektiven einer onomasiologisch orientierten Grammatik mit Beispielen aus dem Spanischen und Französischen.“ *Kognitive Romanische Onomasiologie Und Semasiologie*. Ed. Blank, Andreas. Tübingen: Niemeyer, 2003. 153-172.
44. Veegh, Monika, y Reinhard Bauer. *Durchstarten in Spanisch : Spanisch Für Das ... Lernjahr : Grammatik, Erklärung Und Training Für Alle Lernjahre*. 1. Aufl.. ed., Veritas-Verl., 2006.
45. Walker, Sue. “Explaining History to Children: Otto and Marie Neurath’s Work on The “Visual history of Mankind” *Journal Of Design History*, vol. 25, no. 4, 2012, 345–362.
46. Wiener, Bibiana. *Caminos Neu : 2, Lern- Und Übungsbuch : / [Von Bibiana Wiener]*. 1. Aufl., 3. [Dr.] ed., Klett ÖBV, Österr. Bundesverl., 2007.

## 6. Apéndices

### Apéndice A

#### Esquema gramatical “Acuerdo del sujeto y predicado”

|   |   |   |                                      |
|---|---|---|--------------------------------------|
| <p><i>sing.</i> / <i>∞</i><br/><b>N / N:</b><br/>water honey<br/>milk meat...</p>   | <p>g. [The milk tastes good.<br/>This meat is too salty.<br/>That juice is very expensive.<br/>The cheese is on the table.]</p>   | <p>everyone<br/>something<br/>nothing</p>   | S<br>i<br>n<br>g<br>u<br>l<br>a<br>r |
| <p>news politics<br/>maths billiards<br/>physics measles (kip)</p>  | <p>g. [The news is worse than I expected.<br/>Maths is my favourite subject.<br/>Physics makes you think logically.<br/>Billiards is popular among youth.<br/>Measles is an illness caused by a virus.]</p>                                   | <p>every<br/>each + N<br/>one of/</p>   |                                      |
| <p> distance</p>  | <p>g. [Every seat has a number.<br/>Each door is a different colour.<br/>One of the boys has to clean the room.]</p>  | <p>every<br/>each + N<br/>one of/</p>   |                                      |
| <p>g. [Eight pounds seems a low price.<br/>Ninety kilos is too heavy for me.<br/>A hundred metres isn't far to swim.<br/>Five minutes doesn't seem long to wait.]</p> |   |   |                                      |
| p<br>l<br>u<br>r<br>a<br>l  | <p>any of (n) either of none of + N<sup>pl.</sup><br/>+ V<sup>sing./pl.</sup></p>   | <p>g. [Is/Are any of these maps worth keeping?<br/>Neither of these cameras work/works.<br/>Either of the boys is/are working here.<br/>None of the plants has/have grown very much.]</p>   | V<br>e<br>r<br>b                     |
|   | <p>club government<br/>team class<br/>company school<br/>family</p>   | <p>g. [The family is a very old and famous one.<br/>The family are happy about their trip.<br/>The team is playing on Saturday.<br/>The team are training before the game.]</p>   |                                      |
| V<br>e<br>r<br>b  | <p>*a lot of a group of a number of + N<sup>pl.</sup></p>   | <p>g. [<sup>sing.</sup>*A lot of water is wasted by careless people.<br/><sup>pl.</sup>*A lot of the problems are caused by the disaster.<br/>A group of students are going to take a boat.<br/>A number of pupils have done the exercise.]</p>                                   | <p>all + N<sup>pl.</sup></p>         |
|   | <p>police<br/>people<br/>cattle</p>    | <p>g. [All the towels are on the kitchen.<br/>All the trees are green in summer.<br/>All the children are playing in the park.]</p> <p>g. [The police are searching for the killer.<br/>These people have common features<br/>The cattle are going to be sold with the farm.]</p> |                                      |
|   | <p>The clothes are in the dryer.<br/>The goods were sent directly to you.</p>   | <p>g. [clothes goods]</p>    |                                      |
|   | <p> N-s<br/>jeans shorts<br/>glasses trousers<br/>pyjamas scissors</p>  | <p>g. [My jeans need washing.<br/>These glasses are quite expensive.<br/>The scissors are on the table.<br/>Your shorts are very clean now.<br/>Are those trousers black or dark blue?<br/>His pyjamas are very nice!]</p>  |                                      |

## Apéndice B

### La secuencia de los Abbilder a la situación 1



## Apéndice C

### Situación 1. Abbilder y el texto en gris

Pretérito imperfecto

vs

Pretérito indefinido



2.



#### Situación 1

El gato estaba sentado al lado de la casa.  
Planeaba dormir un poco bajo el árbol.

De repente apareció una mujer con su perro.  
El perro corrió rápidamente hacia el gato.  
El gato se asustó y saltó como un loco.  
Se fue.

3.



## Apéndice D

### Situación 1. Abbilder y el texto en color

**Pretérito imperfecto**    vs    **Pretérito indefinido**

1. 

2. 

**Situación 1**

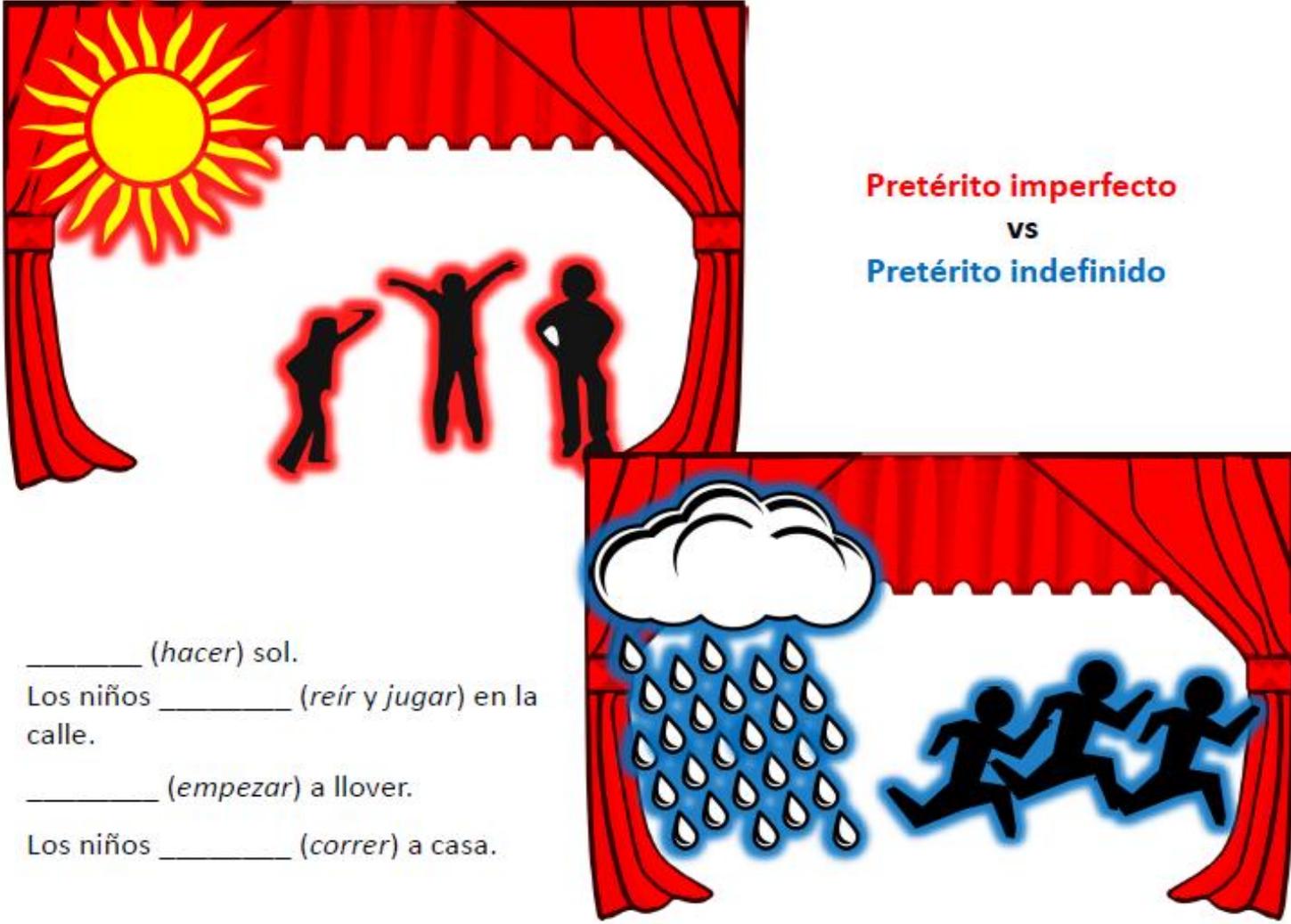
El gato **estaba sentado** al lado de la casa.  
**Planeaba** dormir un poco bajo el árbol.

De repente **apareció** una mujer con su perro.  
El perro **corrió** rápidamente hacia el gato.  
El gato **se asustó** y **saltó** como un loco.  
**Se fue.**

3. 

## Apéndice E

### Situación 2. Pretérito indefinido vs. pretérito imperfecto. Dos Abbilder y el ejercicio de huecos



**Pretérito imperfecto**  
**vs**  
**Pretérito indefinido**

\_\_\_\_\_ (hacer) sol.  
Los niños \_\_\_\_\_ (reír y jugar) en la calle.  
\_\_\_\_\_ (empezar) a llover.  
Los niños \_\_\_\_\_ (correr) a casa.

## Apéndice F

Situación 2. Pretérito indefinido vs. pretérito imperfecto. Abbilder y el texto en color

**Pretérito imperfecto** vs **Pretérito indefinido**



**Situación 2**

**Hacía** sol.  
Los niños **reían** y **jugaban** en la calle.

**Empezó** a llover.  
Los niños **corrieron** a casa.

## Apéndice G

### Conjugación de los verbos en pretérito indefinido

#### Pretérito indefinido

|                             | <i>correr</i> | <i>aparecer</i> | <i>asustarse</i> |
|-----------------------------|---------------|-----------------|------------------|
| <i>yo</i>                   |               |                 |                  |
| <i>tú</i>                   |               |                 |                  |
| <i>él/ella/usted</i>        | corrió        | apareció        | se asustó        |
| <i>nosotros/-as</i>         |               |                 |                  |
| <i>vosotros/-as</i>         |               |                 |                  |
| <i>ellos/ellas/ ustedes</i> | corrieron     |                 |                  |

|                             | <i>irse</i> | <i>hacer</i> | <i>estar</i> |
|-----------------------------|-------------|--------------|--------------|
| <i>yo</i>                   |             | hice         |              |
| <i>tú</i>                   |             |              |              |
| <i>él/ella/usted</i>        | se fue      | hizo         |              |
| <i>nosotros/-as</i>         |             |              |              |
| <i>vosotros/-as</i>         |             |              | estuvisteis  |
| <i>ellos/ellas/ ustedes</i> |             |              |              |

## Apéndice H

### Conjugación de los verbos en pretérito imperfecto

#### Pretérito imperfecto

|                             | <i>correr</i> | <i>saltar</i> | <i>reír</i> |
|-----------------------------|---------------|---------------|-------------|
| <i>yo</i>                   |               |               |             |
| <i>tú</i>                   | corrías       |               |             |
| <i>él/ella/usted</i>        |               |               |             |
| <i>nosotros/-as</i>         |               |               | reíamos     |
| <i>vosotros/-as</i>         |               |               |             |
| <i>ellos/ellas/ ustedes</i> |               | saltaban      |             |

|                             | <i>irse</i> | <i>hacer</i> | <i>estar</i> |
|-----------------------------|-------------|--------------|--------------|
| <i>yo</i>                   |             |              |              |
| <i>tú</i>                   | te ibas     |              |              |
| <i>él/ella/usted</i>        |             |              |              |
| <i>nosotros/-as</i>         |             | hacíamos     |              |
| <i>vosotros/-as</i>         |             |              |              |
| <i>ellos/ellas/ ustedes</i> |             |              | estaban      |

## Apéndice I

### Adverbios de tiempo específicos para pretérito indefinido y pretérito imperfecto

| Adverbios de tiempo  |    |                      |
|----------------------|----|----------------------|
| Pretérito imperfecto | vs | Pretérito indefinido |
| todos los días       |    | un día               |
| normalmente          |    | de repente           |
| siempre              |    | en ese momento       |
| mientras             |    | unos minutos después |

## Apéndice J

### Questionario final para los alumnos

#### Fragebogen

*Kreuzen Sie bitte das Passendes an*

Am besten lerne ich durch...



Zuhören



visuelle Präsentation



das Gefühl

(schreiben, sich bewegen etc.)

|   | trifft zu | trifft nicht zu | keine Ahnung |
|---|-----------|-----------------|--------------|
| 1. Eine Wiederholung mit visuellem Stoff hilft mir mehr zu lernen.    |           |                 |              |
| 2. Ich finde solches Lernen besser als einfach Lesen der Regeln       |           |                 |              |
| 3. Ich finde das Lernen mit Bildern sehr langweilig                   |           |                 |              |
| 4. Ich werde den visuellen Stoff zuhause beim Lernen benutzen.        |           |                 |              |
| 5. Ich möchte in der Zukunft mehr mit visuellen Materialien arbeiten. |           |                 |              |

## **Zusammenfassung auf Deutsch**

Die neuesten Technologien verändern das Leben der Menschen in nahezu allen Bereichen. Bildung ist keine Ausnahme. Wenn Sie im Alltag anstelle von Wörtern oder Sätzen grafische Bilder verwenden können, warum dann nicht die Grammatikregeln als Text zu visualisieren, um Fremdsprachen zu lernen, indem Sie sie in Bilder umwandeln?

Diese Diplomarbeit schlägt die Verwendung von Bildern vor, nämlich Abbilder, um eines der schwierigsten grammatikalischen Themen der spanischen Sprache zu untersuchen: den Unterschied zwischen pretérito indefinido und pretérito imperfecto. Für das Experiment wurden Abbilder entsprechend den Sprachkenntnissen der Schüler und einer kleinen Reihe von Übungen entwickelt. Zwei Gruppen von Schülern (AHS) nahmen an dem Experiment teil. Das obige grammatikalische Thema wurde als Wiederholung des Materials und als Vorbereitung für die Schularbeit betrachtet. Am Ende des Experiments beantworteten die Schüler Fragen eines Fragebogens, um eine persönliche Bewertung dieser Lernmethode zu erhalten.

Es ist zu beachten, dass das in Form von Abbildern präsentierte grammatikalische Material auf dem Prinzip der onomasiologischen Grammatik basiert, was Ihnen, ein bestimmtes grammatikalisches Phänomen von der anderen, unkonventionellen Seite zu betrachten ermöglicht. Darüber hinaus sollte nicht vergessen werden, dass das Experiment im Stadium der Wiederholung und Fixierung des Materials durchgeführt wurde, daher hatten die Schüler bereits Vorkenntnisse und konnten mit diesen arbeiten.

Zusammenfassend positioniert diese Diplomarbeit die Visualisierung grammatischer Phänomene als alternative Methode für den Fremdsprachenunterricht. Diese Arbeit zeigt jedoch am Beispiel eines grammatikalischen Themas nur eine Möglichkeit. Es gibt viele andere Varianten der Grammatikwiedergabe, die mehr Zeit zum Lernen benötigen und daher möglicherweise Gegenstand von Forschungsarbeiten für nachfolgende wissenschaftliche Arbeiten sein können.