

En más de un sentido:
Multimodalidad y construcción de
significados en traducción e interpretación



Celia Martín de León y Gisela Marcelo Winitzer (Coords.)

En más de un sentido: Multimodalidad y construcción
de significados en traducción e interpretación

COLECCIÓN
TIBÓN: ESTUDIOS TRADUCTOLÓGICOS

DIRECCIÓN DE LA COLECCIÓN

Isabel Pascua Febles (ULPGC)

COMITÉ CIENTÍFICO-ASESOR

Baigorri, Jesús (USAL); Carbonell, Ovidi (USAL); García de Osuna, Alfonso (Hofstra University, NY); Hurtado Albil, Amparo (UAB); Mayoral Asensio, Roberto (UGR); Oittinen, Riitta (U. Tampere); Presas Corbella, Marisa (UAB); Silvia Bernardini (U. de Bolonia); Vidal Claramonte, C. África (USAL); Wotjak, Gerd (U. Leipzig); Zarandona Fernández, Juan M. (UVA).

COMITÉ CIENTÍFICO-EVALUADOR

Acuña Partal, Carmen (UMA); Agost Canós, Rosa (UJI); Ahrens, Barbara (U. Köln); Alonso Aragñas, Iciar (USAL); Alvstad, Cecilia (U. Oslo); Ariza, Mercedes (FUSP); Arias Torres, Juan Pablo (UMA); Bazzocchi, Gloria (U. Bolonia); Bernabé Caro, Rocío (SDI, Múnich); Botella Tejera, Carla (UA); Chaume, Frederic (UJI); Chiara Russo, María (U. Bolonia); Cruces Colado, Susana (UVIGO); Cuéllar Lázaro, Carmen (UVA); Czulo, Oliver (U. Leipzig); Degasperi, Marisa Helena (U. Federal de Pelotas); Di Giovanni, Elena (U. Macerata); Díaz Cintas, Jorge (London University College); Espasa Borrás, Eva (UVIC); Feria García, Manuel (UGR); Fernandez Padilla, Gonzalo (UAM); Franco Aixelá, Javier (UA); García de Toro, Cristina (UJI); García Izquierdo, Isabel (UJI); González Davies, María (URLL); Hernández Socas, Elia (ULL); Iliescu Gheorghiu, Catalina (UA); Gallardo San Salvador, Natividad (UGR); Hernández Guerrero, María José (UMA); Igareda, Paula (UPF); Ilie, Liliana (UCM); Jiménez Crespo, Miguel A. (Rutgers U.); Jiménez Hurtado, Catalina (UGR); Ketola, Anne (U. Tampere); Lorenzo García, Lourdes (UVIGO); Marco Borillo, Josep (UJI); Martín Ruano, Rosario (USAL); Matamala, Anna (UAB); Mateo-Martínez Bartolomé, Marta (UNIOVI); Mellinger, Christopher (U. North Caro-lina); Montero Küpper, Silvia (UVIGO); Morillas García, Esther (UMA); Neves, Joselia (HBKU); Orrego Carmona, David (Aston U.); Payás Puigarnau, Gertrudis (U. Católica de Temuco, Chile); Pegenaute Rodríguez, Luis (UPF); Peña Martín, Salvador (UMA); Pereira, Ana (UVIGO); Pérez García, Jesús (UVA); Rodríguez García, Alba (UGB, Senegal); Ruzicka Kenfel, Veljka (UVIGO); Samson, Richard (UVIC); Sánchez Gijón, Pilar (UAB); Santaemilia Ruiz, José (UV); Santana López, Belén (USAL); Sanz Moreno, Raquel (UV); Starr, Kim (U. Surrey); Sun, Sanjun (Beijing Foreign Studies University); Sarmiento Pérez, Marcos (ULPGC); Tabares Plasencia, Encarna (U. Leipzig); Tiselius, Elizabeth (U. Bergen); Toledano Buendía, Carmen (ULL); Tonin, Raffaella (U. Bolonia); Travalía, Caroline (H.W.S. College, Geneva, N.Y.); Valero Cuadra, Pino (UA); Witte, Heidrun (ULPGC); Zabalbeascoa Terran, Patrick (UPF); Zitawi, Jehan (Abu Dhabi U.).

CONTACTO

tibon@ulpgc.es

En más de un sentido: Multimodalidad y construcción
de significados en traducción e interpretación

Celia Martín de León y Gisela Marcelo Wirnitzer (Coords.)

Catalina Jiménez Hurtado, Silvia Martínez Martínez, Antonio Javier Chica
Núñez, Israel Castro Robaina, José Jorge Amigo Extremera, Tiina Tuominen,
Cristina Ortega Martínez, Arianne Reimerink, Pamela Faber, Elena Zagar Galvão,
Beatriz Naranjo Sánchez, Helen Julia Minors, Celia Martín de León

COLECCIÓN
TIBÓN: ESTUDIOS TRADUCTOLÓGICOS, N.º 3

EN más de un sentido : multimodalidad y construcción de significados en traducción e interpretación / Celia Martín de León y Gisela Marcelo Wirnitzer (coords.) ; Catalina Jiménez Jurado ... [et al.]. -- Las Palmas de Gran Canaria : Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones y Difusión Científica, 2021

1 archivo PDF (236 p.). – (Tibón: estudios traductológicos ; 3)

ISBN 978-84-9042-414-8

1. Traducción e interpretación I. Martín de León, Celia, coord. II. Marcelo Wirnitzer, Gisela, coord. III. Jiménez Jurado, Catalina, coaut. IV. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, ed. V. Serie

82.03

THEMA: CFP y 4CT

Directora de la Colección: Isabel Pascua Febles

© del texto: los autores

© de *La montaña de San Juan* de la cubierta: Héctor Vera López

© de la edición:

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Servicio de Publicaciones y Difusión Científica
1ª edición. Las Palmas de Gran Canaria, 2021
<http://spdc.ulpgc.es>
serpubli@ulpgc.es

ISBN (edición electrónica): 978-84-9042-414-8

ISBN (edición impresa): 978-84-9042-413-1

DOI: <https://doi.org/10.20420/1653.2021.480>

Maquetación y diseño:

Servicio de Publicaciones y Difusión Científica de la ULPGC

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial.

ÍNDICE

INTRODUCTION	
<i>Celia Martín de León y Gisela Marcelo Wirnitzer. Coords. (ULPGC)</i>	8
I. Coherencia intermodal en audiodescripción. Un estudio de corpus <i>Catalina Jiménez Hurtado y Silvia Martínez Martínez</i>	15
II. A Proposed Methodology for the Multimodal Analysis of a Corpus of Spanish Language Audio Described Films <i>Antonio Javier Chica Núñez (UGR)</i>	40
III. Más que mil palabras: el rol de las imágenes en Lectura Fácil <i>Israel Castro Robaina y José Jorge Amigo Extremera (ULPGC)</i>	63
IV. A Subtitler's Eye: Multimodal Meaning Construction in Finnish Subtitlers' Descriptions of their Work <i>Tiina Tuominen (U Turku, Finland)</i>	85
V. Multimodality in Terminological Knowledge Bases: Knowledge Representation through Graphical Information <i>Cristina Ortega Martínez, Arianne Reimerink y Pamela Faber (UGR)</i>	101
VI. Making Sense of Gestures in Simultaneous Interpreting: the Insiders' View <i>Elena Zagar Galvão (U Porto)</i>	118
VII. "Immedesimarsi nel testo quando meno te lo aspetti". Traducir del inglés al italiano con banda sonora <i>Beatriz Naranjo Sánchez (U Murcia)</i>	144
VIII. Music and Multimodal Translation <i>Helen Julia Minors (Kingston University, London)</i>	165
IX. Verlo de otro modo: imaginación multimodal y creatividad en traducción <i>Celia Martín de León (ULPGC)</i>	185

Índice

BIBLIOGRAFÍA GENERAL	205
BIOGRAFÍAS	231

INTRODUCTION

Over the last decade, the concept of “multimodality” has been making its way into translation and interpreting studies: a number of monographs have been published on this subject (Boria *et al.* 2020; Jiménez Hurtado *et al.* 2018b; O’Sullivan and Jeffcote 2013), and the entry “multimodality” has become part of translation and interpreting encyclopedias and handbooks (Kaindl 2012; Pérez-González 2014a, 2020). Although communication (and, consequently, also translation and interpreting) has always been multimodal, with the development of digital communication technologies, multimodality has become evident and ubiquitous, and theoretical approaches are devoting increasing attention to how different modes interplay in the construction of meaning in translation and interpreting processes. This monographic volume aims to contribute to this line of research and thus continue to expand the field of translation and interpreting studies with new perspectives, “new research questions, new methods and new interdisciplinary connections” (Tuominen *et al.* 2018: 5).

1. MULTIMODALITY

Multimodality is “the study of how we make meaning by combining multiple signifying means or modes” (Pérez-González 2020: 346), and how these different modes interplay and cooperate in our meaning-making processes. Modes are the resources used by a society for producing and interpreting meaning (Kress and Van Leeuwen 2001), examples of which would be language, gesture, images, layout, moving images, sound, and music (Kress 2010). Modes do not constitute a homogeneous, closed category, but multiple open-ended categories whose development depends on the social group that produces and interprets meanings with them, and “on the nature of the multimodal material that is being analysed as well as on the research questions that are being asked” (Tuominen *et al.* 2018: 3).

Our daily experience is multimodal; in our social interactions, in our work, in our access to information, we usually create meaning by drawing on a wide range of resources and by combining multiple modes into a whole. We talk and gesticulate, we read the news and look at the accompanying pictures, we send a text message with emoticons. Communication has always been multimodal, but the concept of multimodality has emerged with the development of audiovisual media and digital technologies. The term was used for the first time in the mid-1990s (Jewitt *et al.* 2016: 1), when the dominance of one mode (language) began to give way to the recognition of the interaction of many different modes in meaning-making processes (Kress 2019: 24).

Traditionally, Western culture has given a clear preference to language and has tended towards monomodality. For example, as depicted by Kress and Van Leeuwen (2001:1),

texts of the most valued genres, such as novels, academic books, or official documents, mostly appeared without illustrations, and nearly all paintings used the same support and medium. Each art form was focused on one mode, and each theoretical discipline that specialized in each of them also became monomodal. However, this monomodal landscape has been changing over the past century, and in recent decades it has become clearly multimodal. Theoretical disciplines have also begun to account for the multimodal nature of meaning-making processes. Kress (2019) describes this evolution as a paradigm shift that moves from language to meaning and from linguistics to semiotics. “Where traditional linguistics had defined language as a system that worked through *double articulation*, where a message was an articulation as a form and as a meaning, we see multimodal texts as making meaning in multiple articulations” (Kress and Van Leeuwen 2001: 4).

However, although “traditional” (in particular, generative and structuralist) linguistics focused on linguistic forms rather than on meanings, the paradigm shift from language to meaning also took place in linguistics, where it was initiated by cognitive semantics and cognitive linguistics in the 1970s and the 1980s. These approaches shifted the focus from linguistic forms and structures to the production of meaning and its experiential (and therefore multisensory and multimodal) grounding.¹ This is the case, for example, of Lakoff and Johnson’s (1980) conceptual theory of metaphor, and Langacker’s (1987) cognitive grammar. Now, it would be semiotics and multimodal theory that would fully and explicitly address the multimodal character of meaning production.

As explained by Pérez-González (2020: 347), the first semiotic approaches to multimodality were structuralist and focused on elaborating comprehensive taxonomies of signifying resources and codes. One of their blind spots is that “they privilege the conventional and static meaning of established signs and codes over the potential of semiotic modes to form and negotiate changing relationships with other modes, as required by the specific demands of communicative events” (*ibid.*). This potential is the focus of social semiotics, which addresses social interactions and the interrelations of semiotic modes in actual communication. Multimodal theory draws on social semiotics and systemic functional linguistics (Hallyday 1978) to investigate “the socially situated nature of meaning-making processes” (Pérez-González 2014a: 127). It approaches meaning production and interpretation as dynamic and context-dependent processes.

From this dynamic perspective, Kress and Van Leeuwen (2001: 58-59) explain that not all modes constitute systematic codes like language: for example, colors do not form a code of signs with established meanings, such as “green means hope”. Consequently, color cannot be considered as a sign, but as a signifier “which is drawn into sign-making, and is given its signified by the maker of the sign in the context of specific discourses in which and through which the sign-making happens” (*ibid.*: 58). In general, modes cannot be defined as fully specified signs, but as signifiers whose meaning potential depends, on the one hand, on their materiality and its interaction with our bodily disposition and, on the other hand, on their cultural history. Like linguistic signs for cognitive linguistics, for social semiotics, semiotic modes are neither fully arbitrary nor

¹ The notion of “experiential meaning potential” of Kress and Van Leeuwen (2001) is close to Lakoff and Johnson’s (1980, 1999) experientialism (see Kress and Van Leeuwen 2001: 10-11).

completely determined; they are motivated by the way they interact with our body and by our cultural history.

An important feature of our bodily constitution related to multimodality is multisensoriality. Our experience is multisensorial, i.e., it takes place through multiple sensory channels (visual, auditory, tactile, olfactory, gustatory, kinesthetic, and proprioceptive). In fact, sensory channels and semiotic modes are sometimes subsumed under the term *mode*, which can be misleading (Jewitt *et al.* 2016: 4-5; Tuominen *et al.* 2018: 3). Kress and Van Leeuwen (2001: 66-67) distinguish between multimodality and multimediality, and define the latter as the ability to address more than one sensory channel. For example, everyday face to face communication “is both multimodal (it uses speech, non-verbal communication and so on) and multimedial (it addresses the eye and the ear and potentially also touch, smell and taste)” (*ibid.*: 67). In this view, modes and media are relatively independent, and a given mode (e.g. language) can be realized in different media (e.g. speech and writing). Accordingly, spoken language and written language have been described as two medial variants of language as a core mode (Pérez-González 2014b, 2020), although they can also be seen as two separate modes (Ketola 2018; Kress 2019).

Written and spoken language are the main working tools of translators and interpreters, and as such they have traditionally been considered the main (if not the only) object of study in translation and interpreting studies. However, with the development of communication technologies and the need to facilitate access to information for people with special needs, the fields of activity of translators and interpreters have diversified and the multimodal nature of their work has become evident. Thus, in recent decades, the exponential growth of publications on multimodality (Jewitt *et al.* 2016: 1) has begun to be reflected in translation studies as well.

2. MULTIMODALITY IN TRANSLATION AND INTERPRETING

Until the 1980s, translation and interpreting studies focused almost exclusively on language as a vehicle for meaning construction, to some extent because the young discipline was heavily influenced by linguistics. The focus on equivalence brought about a “displacement of language from context” (Pérez-González 2014a: 119), which in turn “favored the study of written and spoken discourse in isolation from other non-verbal meaning-making resources” (*ibid.*). This monomodal perspective, centered on the transmission of meaning through the spoken or written word, offered a disembodied vision of translation and interpreting processes which overlooked the contribution of other modes (images, typography, gestures, paralinguage, etc.) to the construction of meaning. As argued by Pérez-González (*ibid.*), the new approaches developed since the 1980s in translation and interpreting studies adopted broader perspectives and drew attention to the cultural, social and medial aspects of the context in which translation and interpreting take place. However, they did not take into account the importance of non-verbal elements in the construction of meaning, nor the impact that their inclusion would have on the theorization of translation and interpreting. Functionalist approaches could be an exception to this, since both Reiß and Vermeer’s (1984) and Holz-Mänttari’s (1984) theoretical frameworks included non-verbal and paraverbal elements in their

description of translational action (a concept that encompassed translation, interpreting, and other forms of intercultural mediation or textual production for the needs of other people).

In recent years, an increasing number of studies have been addressing issues related to multimodality, for example, in the fields of audiovisual translation, or translation for accessibility or interpreting, so that multimodal studies in translation and interpreting can be said to be an expanding and diversifying area (Tuominen *et al.* 2018: 4). Today, translators and interpreters rely on multiple semiotic modes in the performance of their tasks, and translation and interpreting for accessibility—in particular, audio description for the blind, subtitling for the deaf and sign language interpreting—involve moving from one mode to another and from one sensory modality to another. The investigation of these forms of intermodal mediation requires an expanded concept of translation and interpreting that does not only include interlinguistic mediation, but also mediation between verbal and non-verbal semiotic modes (Tuominen *et al.* 2018: 4). However, not all approaches that address multimodal aspects of translation and interpreting share the same theoretical and methodological framework or the same concept of multimodal translation and interpreting. Tuominen *et al.* (2018: 4-5, following Tymoczko 2007: 83-90) describe multimodal translation as a cluster concept, i.e., a concept of blurred boundaries structured by familiar resemblances rather than by a set of necessary and sufficient features.

Nevertheless, and despite the theoretical and methodological differences between the various approaches to the multimodal aspects of translation and interpreting, multimodal studies as a whole are leading to a redefinition and expansion of the concepts in the field. Everyday communication is multimodal, which means that we are able (“neurologically equipped”, Pérez-González 2014a: 121) to process different modalities “as a single unified gestalt” (*ibid.*). In addition to this, translators and interpreters need to be able to separate the different modes and analyze how each of them contributes to communication, in order to decide whether it is necessary to compensate or transduce information between one mode and another.

Kress (2019: 27-28) defines translation as a “transposition of meaning”; in this definition, the term “position” included in “transposition” functions as a metaphor that alludes, for example, to the position of semiotic resources in a social environment. Since each mode offers its particular affordances in each social environment, translating means paying attention to the affordances offered by each mode in each communicative situation, in order to make the necessary adjustments so that the target text offers the intended audience the desired information in the desired way. As pointed out by Kress (2020: 32), meaning cannot be transposed, rather, what is transposed “is a potential for making meaning”. From this perspective, the task of translators and interpreters is to make “*knowledge and understanding available and accessible to someone else by means of semiotic resources which that person does not yet possess (fully)*” (*ibid.*: 42). To carry out this task, translators and interpreters need to identify the affordances offered by different semiotic modes, not just spoken or written language; and they need to know how they interact with each other in the production of meaning. This is the subject of this volume.

3. ABOUT THIS VOLUME

The papers collected in this volume attempt to answer, from different perspectives and through the study of different topics, such questions as the following: How do different semiotic resources interact in the meaning construction processes of translators and interpreters? How do the different semiotic modes and their interactions influence the processes of translation and interpreting? How can we investigate the interactions and synergies between the different modes? How can the individual modes contribute to improve comprehensibility and accessibility? How do translators and interpreters perceive their own use of different modes in their meaning-making processes?

The first two chapters focus on audio-description as a form of inter-semiotic translation. In chapter 1, Catalina Jiménez Hurtado and Silvia Martínez Martínez address the issue of cross-modal coherence and cohesion in filmic audio-description through the analysis of annotated multimodal corpora. In audio-description, the three modes – acoustic, verbal and visual – that contribute to the construction of meanings in the source text are to be translated into only two modes – acoustic and verbal – accessible to the auditory channel. Jiménez Hurtado and Martínez Martínez propose a model of corpus-based multimodal analysis that relies on a labelling system for the three semiotic modes involved in the audio-description process. The authors show how the interaction of different semiotic modes and the creation of cross-modal coherence in audio description processes can be addressed with this method, in particular, how information about intra- and cross-modal cohesion mechanisms can be extracted and encoded.

In the second chapter, Antonio Chica Núñez also explores the world of audio-description for the blind, relying on Multimodal Corpus Linguistics and Multimodal Discourse Analysis. He presents and discusses the multimodal corpus analysis methodology applied in his study, including the three-level semantic annotation system designed to investigate the different modes involved in the audio-description process. Chica Núñez addresses the multimodal transformation strategies applied by audio-describers for translating the “motion” visual attribute in a corpus of audio described films. In his analysis, he distinguishes between endogenous and exogenous motion: the former refers to the movement of the objects in the visual field, the latter to the movements introduced by the camera and post-production. Chica Núñez presents examples of both types of motion from his multimodal corpus analysis, and illustrates audio-describer strategies in the inter-semiotic translation of this attribute.

Another way of conceiving multimodality is cognitive accessibility. In chapter 3, Israel Castro Robaina and Jorge Amigo Extremera deal with easy language, a multimodal method for the creation and adaptation of texts to enable people with cognitive disabilities to access information and create cognitively comprehensible environments by reducing or erasing barriers to comprehension, learning, and social participation. Images as iconic paratextual complements are fundamental pragmatic resources for textual compensation. In order to give an account of the need of creating cognitively comprehensible environments, the authors carry out an exploratory and descriptive analysis of images used in texts of easy language and present the resources for contextual compensation used by professionals who work with this method.

In chapter 4, Tiina Tuominen investigates how Finnish subtitlers perceive their own use of different modes in their meaning-making processes. She analyzes a series of interviews with Finnish subtitlers with the aim of uncovering references to multimodality, finding that this subject does not occupy a central place in the reflections and considerations of the subtitlers, i.e., that they do not pay attention to it spontaneously. However, the subtitlers do mention some multimodal aspects of their work. In particular, they refer to their temporal dimension (timecueing, pace and rhythm) and the need to temporarily disconnect from the different modes to focus on the written language. The area in which multimodality is most frequently mentioned is regarding the quality of subtitles. For example, subtitlers are aware of the need to allow the viewer to attend to the other modes of the audiovisual text, trying not to interfere in this process. The paper offers valuable insights into how subtitlers view their own work from the perspective of multimodality.

Scientific translation has also been approached from a multimodal perspective. In chapter 5, Cristina Ortega Martínez, Arianne Reimerink and Pamela Faber highlight the interrelations between different semiotic modes in specialized knowledge representation and acquisition. In specialized texts, images contribute to the understanding of specialized language; similarly, multimodal terminology databases can make a special contribution to the acquisition of specialized knowledge. Starting from a cognitive approach (Frame-Based Terminology), in this chapter Ortega Martínez, Reimerink and Faber analyse an image sample from the multilingual database EcoLexicon in order to test the guidelines designed for the selection of images. In their analysis, they assess if concepts and conceptual relationships are properly represented by the selected images in each context, and present three detailed case studies. Their research confirms the need to use guidelines for image selection for terminology resources, so that graphical and linguistic information interact coherently to help users acquire specialized knowledge.

In chapter 6, Elena Zagar Galvão approaches multimodality in the field of interpreting. Her study is part of a larger research on gestures and their functions in simultaneous interpreting from English into European Portuguese, and focuses on interpreters' perceptions of their own gestures in the booth, as well as of the gestures of speakers and colleagues, and of possible relationships between speakers' and interpreters' gestures. Data were collected by using semi-structured in-depth interviews; the transcribed interviews were analysed thematically, and the analysis yielded a system of categories with forty-one interrelated themes, the most relevant of which are presented and discussed in this chapter. The results of the study suggest that most interpreters are aware of performing gestures while interpreting and perceive their own gestures as an aid, particularly in achieving varied and natural prosody. However, although the most widespread view among the interpreters interviewed is that gestures have a facilitative function, a minority think that gestures can have negative effects on their task and on their professional image, which could be related to the training they have received. This study, like the one presented in Chapter 4 on subtitlers, addresses the interpreters' own perceptions of their use of multimodal resources in the performance of their work, an approach that can provide very relevant information for the training and development of professionals.

The relationship between music and translation has also been approached from a multimodal perspective. The subsequent two chapters deal, from different angles, with

this relationship. In chapter 7, Beatriz Naranjo Sánchez presents results of her research on the cognitive benefits of music for translation. Her hypothesis is that the aesthetic effects from listening to music could help translators become immersed in the narrated world of the original text and, through imagination and emotions, boost positive effects on the quality of target texts. The aim of the study presented in this chapter was to test whether the translators who participated in the experiment produced higher quality or more creative work when translating with music playing in the background. The results, although not yet conclusive, indicate a positive effect of background music on creativity but a negative effect on linguistic accuracy. They also reveal a number of factors related to the presence of music, such as emotions, empathy and creativity, which could play a very relevant role in the translation of literary texts.

In chapter 8, Helen Minors surveys the interactions and intersections within and between music and translation. She considers that translation is not limited to linguistic transfer, so it must be approached from a holistic perspective that addresses the transfer of meanings, contents and senses between one mode and another. She questions the role of translation within the context of music, explains how translation may offer a new way of interpreting musical practice, musical performance, and musical meaning, and proposes a framework to facilitate the exploration of the relationship between music and translation. She relies on specific cases where translation supports the interpretation of music to illustrate the interaction of different semiotic modes and the projection of meanings from more than one mode.

Finally, in chapter 9, Celia Martín de León investigates whether the interaction of different semiotic modes can provide a scaffolding for creativity in general and, in particular, in the field of translation. Her hypothesis is that the creative and transformative power of the imagination lies in its capability of making different modes interact or, in other words, in its multimodal and multisensory character. In order to substantiate this hypothesis, she reviews relevant literature from cognitive science, multimodal studies and translation studies. Starting from the notion of “seeing-as”, she addresses the relationships of semiotic modes with creative processes, and studies how these relationships have been treated in different cognitive approaches to translation. The study provides a theoretical framework for approaching the empirical study of creativity in translation from the perspective of embodied cognition and multimodality.

We hope that this collection of papers on multimodality in translation and interpreting will contribute to the development of this rapidly growing area. It is possible that the studies collected in this volume, in addition to offering some answers, will raise many new questions, as it could not be otherwise in an area of study that is still just beginning to be explored and that shows as many bifurcations as it does possibilities.

CAPÍTULO I

Coherencia intermodal en audiodescripción. Un estudio de corpus

Catalina Jiménez Hurtado y Silvia Martínez Martínez
Universidad de Granada¹

1. INTRODUCCIÓN

En Traductología, el estudio de la multimodalidad como fenómeno comunicativo ha experimentado un impresionante auge gracias a la investigación en traducción audiovisual (TAV), aunque particularmente lo ha hecho en las modalidades denominadas accesibles, como la subtitulación para personas sordas (SpS) y la audiodescripción para ciegos (AD). De hecho, aunque se traducen diferentes tipos de textos multimodales, tales como cómics, novelas gráficas o videojuegos, lo cierto es que son estas dos modalidades de traducción (SpS y AD) las que más radicalmente responden a la caracterización de traducción intersemiótica o intermodal. En ambas, el texto original (TO), el texto fílmico, activa tres modos diferentes: modo acústico, verbal y visual, que se reducen a dos en el texto meta (TM). En el caso de la SpS, el TM al que acceden los receptores, las personas sordas, solo activa dos modos, el modo verbal (escrito) y el visual. Este fenómeno de reducción modal se produce cuando se traducen a palabras sonidos articulados orales, esto es, lenguaje, y no articulados, como la traducción del sonido de un trueno o del ladrido de un perro (Martínez-Martínez 2015, Reviers 2018). En el proceso de traducción de imágenes a palabras (AD), el modo al que no acceden los receptores ciegos es el visual, con lo que el TM audiodescrito solamente activa el modo verbal (oral) y el acústico no articulado. Este caso es quizá, como veremos, el más complejo de los dos, porque no solo se traducen imágenes a palabras, sino que, además, a lo largo de este complejo proceso traductor intersemiótico, se establece una serie de vínculos cohesivos inter e intramodales relativamente poco estudiados (Jiménez Hurtado 2007; Braun 2011 y 2018; Reviers 2018). En este sentido, Remael y Reviers (2019: 277), aunque refiriéndose en general a la traducción audiovisual, señalan que, tanto teoría como método siguen siendo escasos cuando se trata de analizar con rigor la interacción modal en la traducción audiovisual:

¹ El proceso de elaboración de este artículo ha sido financiado por el proyecto AL-MUSACTRA. Acceso universal a museos andaluces a través de la traducción. Referencia: B-TIC-352-UGR18.

[...] research into multimodal cohesion is still in its infancy, and much conceptualization and theorizing remain to be done. Indeed, a truly systematic and comprehensive analytical model is not yet available for our research domain, whereas existing concept and terminologies often overlap.

En efecto, es necesario un esfuerzo de conceptualización y reflexión epistemológica y teórica sobre la forma en que los modos interactúan y crean significado global en los textos traducidos a través de diferentes tipos de vínculos cohesivos inter e intramodales. Pero no lo es menos la necesidad de aplicar métodos de análisis de corpus que compilen cantidades de datos que sean representativos del tipo textual y que revelen estrategias de traducción recurrentes utilizadas en los textos traducidos, así como las posibles razones para ello.

Traducir imágenes a palabras es un ejercicio cognitivo de creación de relevancia comunicativa (Desilla 2019) en el que el audiodescriptor activa diferentes estrategias de construcción del significado. Algunas estrategias son de corte cognitivo, como la reducción de la carga cognitiva, la categorización léxica o sintáctica de un fenómeno no verbal o la creación de tipos de inferencia entre modos; mientras que otras se centran en el discurso (cohesión léxico-semántica entre ambas expresiones del modo verbal, estrategias de cortesía textual, respeto del acto de habla del TO). Además, estas estrategias se aplican en el proceso traductor intermodal (del modo visual al modo verbal) e intramodal (desde el guion original de la película al guion audiodescriptivo, en adelante, GAD).

Son muchas las cuestiones que siguen hoy abiertas sobre la interacción de modos, que se intentan responder desde diferentes perspectivas y aplicando interesantes métodos de análisis. Las dos cuestiones que subyacen a todas ellas se refieren siempre al intento de conceptualizar el fenómeno comunicativo básico de la interacción modal, así como de revelar el potencial semántico y pragmático que aporta cada modo a la unidad de significado en la que interactúan. Por otro lado, resulta de vital importancia medir el éxito del proceso traductor y averiguar si las diferentes formas de interacción modal que se proponen en los textos traducidos (TM) a través de la traducción intersemiótica realmente disminuyen o al menos no aumentan la carga cognitiva a los receptores con diversidad funcional. De hecho, si los mecanismos de cohesión semántica, como la repetición o sustitución léxica en el marco del modo verbal, se añaden o activan de forma simultánea a los mecanismos cohesivos pragmáticos, como la búsqueda de inferencias comunicativas entre modos, esta preocupación por no aumentar la carga cognitiva está más que justificada (Cabezas Gay 2017).

En lo que sigue, en el apartado 2, se recogerán algunos de los modelos de análisis de la coherencia intermodal, como los presentados por Braun (2007, 2011 y 2018), Reviers (2018), Remael y Reviers (2019) o Tseng (2013). En el apartado 3, desarrollamos un método de análisis de los mecanismos de cohesión y coherencia intermodal presentes en la audiodescripción fílmica y que aplica los principios del análisis de corpus multimodales anotados. Finalmente, el apartado 4 ofrecerá los resultados del estudio de corpus que revelará, por un lado, información acerca de la forma en que se traduce tanto la narratología fílmica como el lenguaje de la cámara. Asimismo, los resultados proporcionarán información sobre las estrategias de cohesión intra o intermodal del guion audiodescriptivo.

2. MULTIMODALIDAD E INTERACCIÓN DE MODOS: ENFOQUES PARA SU ANÁLISIS

Cuando en la investigación en Traducción se tratan los diferentes modos semióticos, se sigue haciendo desde perspectivas que parten de denominaciones y conceptualizaciones muy distintas, a veces solapadas, por lo que sigue existiendo una falta de acuerdo teórico y metodológico considerable que necesariamente lleva a la dispersión conceptual y epistemológica. A pesar de que la multimodalidad es considerada el marco conceptual para estos estudios (Pérez González 2014b), conseguir analizar los modos, sus códigos de significación y los atributos básicos percibidos por el cerebro como funcionales con un marco teórico adecuado, sigue siendo el gran reto de la traducción audiovisual (Chica Núñez 2016). La multimodalidad se ha convertido por tanto en una de las perspectivas desde las que se estudia la traducción intersemiótica y uno de los marcos conceptuales más productivos para su estudio. Sin embargo, seguimos aún lejos de definir con la complejidad que merece la interacción de modos semióticos en un único texto. No existen aún los recursos necesarios para analizar los procesos de significación que se activan en cada acto comunicativo en el que intervenga más de un modo y carecemos de formas de evaluar o medir el potencial semántico y pragmático de cada uno de ellos.

El problema de que el significado que crea la interacción de modos va más allá de la suma de los significados de los modos de forma aislada sigue sin resolverse desde un punto de vista teórico. Esto es así a pesar de los diferentes intentos de ofrecer un inventario de posibilidades en el marco de un principio de integración modal o *resource integration principle* (van Leeuwen 2005: 4). Hasta ahora, la teoría basada en la semiótica social ha sido de las más productivas y de las que más se han afanado en ofrecer planteamientos de análisis prácticos que, no obstante, no han pasado de la vectorización de lo verbal y lo visual, donde evidentemente el verbal siempre ha sido el modo que ha implementado una mayor responsabilidad semántica y pragmática.

A este fenómeno de cohesión multimodal, desde la semiótica social, heredera de la Gramática Sistémica Funcional (GSF), se le ha llamado también *intersemiotic complementarity* (Baldry y Thibault 2006: 7-19). Según los autores, el análisis multimodal y su transcripción descansa en cuatro principios básicos que comienzan con la identificación de los rasgos marcados de cada modo, la segmentación del texto en fases, el propio análisis de la interacción entre modos y finalmente la integración del análisis metafuncional. Estos principios, sin embargo, siguen siendo excesivamente generales, lo que hace el análisis específico extremadamente difícil. El modelo de transcripción para el análisis del modo acústico de filmes audiodescritos de Reviers (2018) y audiodescritos y subtítulos de Remael y Reviers (2019) es buena prueba de ello. Basándose en el modelo de Tseng (2013) y con el propósito de realizar un análisis centrado sobre todo en el sonido, las autoras crean una tabla en la que se transcriben los elementos de los diferentes modos en unidades lógicas y semánticas. La tabla consta de las siguientes columnas:

- (a) Número de unidad
- (b) Transcripción de AD
- (c) Codificación de la imagen visual y de la kinésica
- (d) Transcripción del sonido y la música
- (e) Transcripción del diálogo
- (f) Los subtítulos

Subrayan en negrita los elementos marcados en todas las columnas, lo que permite apreciar cómo los elementos focalizados suelen ser los tres pilares de la narratología, adelantados por Jiménez Hurtado (2010a), Tseng 2013 y Pérez Payá (2010 y 2015): el personaje y los objetos que lo acompañan, las acciones que realiza y las localizaciones espaciales y temporales, aunque las autoras (op. cit.: 264-267) se centran en los personajes y las localizaciones en su análisis final. El sistema de anotación, sin embargo, forma un todo con el de transcripción y cada unidad necesita de dos exhaustivos análisis: el que se refiere a cada columna de la tabla de la unidad y la búsqueda de patrones de fenómenos de cohesión inter e intramodal conforme el texto avanza. Resulta muy interesante el conjunto de resultados que aportan en relación con las funciones de la traducción del sonido. Por ejemplo, afirman que la AD menciona o reitera explícitamente el sonido, como en el bocadillo «Entran», que desambigua el sonido de pasos; se evoca la fuente sonora directa o indirectamente: «En la cocina» desambigua el sonido de los cristales; se hace referencia a la calidad del sonido: «La lluvia cae a torrentes», que especifica lo percibido y, finalmente, la AD apoya el proceso de cohesión informativa, pudiéndose así inferir la fuente sonora. Sin embargo, la aspiración a un análisis con datos estadísticamente relevantes que puedan trascender las valoraciones intersubjetivas de los investigadores está aún por cumplirse.

El modelo de Braun (2011 y 2018), con un enfoque pragmático-cognitivo, se diferencia de los anteriores en que no se basa en los fundamentos de la GSF o en la escuela de Lovaina, sino más bien en la tradición del análisis lingüístico, esto es, pragmático y discursivo, con incursiones verdaderamente interesantes en los modelos cognitivos de comunicación y acceso al conocimiento.

Según Braun (2008: 16), la semiótica fílmica proporciona elementos de análisis del modo visual, pero adolece de una herramienta para analizar la interacción de modos. Sin embargo, considera que los estudios de análisis del discurso, los de la pragmática, junto a los de narratología consiguen ofrecer, en un todo armónico, un paso que posibilita ir más allá del análisis individualizado de cada modo. Su modelo (Braun 2011: 648 y ss.) se basa en dos pilares: el primero descansa sobre la teoría de los modelos mentales que gestionan el conocimiento del mundo de los receptores. Estos les proporcionan un primer marco para crear sentido e interpretar la información global del texto; el receptor activa un marco que sirve de contexto para acceder a la realidad representada en el texto. La comprensión del mundo y, por tanto, la comprensión de la comunicación verbal que lo explica, parte de la construcción de un modelo mental, sobre la base de la activación de esquemas de conocimiento o imaginativos (Johnson-Laird 2006; van Dijk y Kintsch 1983). Complementado este con la aplicación consecuente de los mecanismos de inferencia propios de un sistema que construya el sentido gracias a la relevancia comunicativa de cada unidad de significación, el receptor es capaz de crear un primer contexto de la función textual ayudado por su conocimiento del mundo. La autora (Braun 2018) explica la AD desde los estudios de la lingüística del texto indagando, sobre todo, en los conceptos de la cohesión como herramienta lingüística (Yos 2005) y la coherencia como resultado cognitivo de la primera, que crea una impresión de continuidad de sentido y conectividad en un texto. Los estudios textuales de corte cognitivo explican que el concepto de coherencia no solo es un resultado de la suma de los mecanismos cohe-

sivos, sino que también influye de forma decisiva la participación activa del receptor y su capacidad para crear sentido a partir de lo que percibe.

El segundo pilar que complementa al anterior proviene de la Teoría de la Relevancia (Sperber y Wilson 1995), que especifica algunos elementos del proceso de comprensión a través de las inferencias que realizamos en todo acto de comunicación, recogidas en el Principio de Cooperación (Grice 1975). Parece evidente que el déficit en uno de los pilares hace más necesario el otro, aunque “coherence is relational, individual and a matter of degree” (Braun 2011: 652).

La complejidad del concepto de *coherencia* frente al de cohesión surge cuando se distingue entre mecanismos semánticos, sintácticos y pragmático-discursivos presentes en el texto de forma explícita, o incluso implícita, y aquellos mecanismos o procesos que exclusivamente, aunque basándose en los primeros, ocurren en la mente del receptor. Si la cohesión es semántica y en parte pragmática, la coherencia, es decir, el sentido del todo textual, parte de las estructuras textuales semánticas (tanto léxicas como discursivas), se basa en las pragmáticas y se convierte finalmente en un fenómeno eminentemente cognitivo. De hecho, el receptor construye su *modelo mental* del texto basado en la adecuada interacción de esas estructuras materiales (Johnson-Laird 2006). Como bien indica Braun (2011: 648), unos modelos de procesamiento discursivo se centran en el conocimiento previo que posea el receptor y que le permite activar marcos o escenas dependiendo precisamente de los mecanismos textuales. Otros modelos, sin embargo, se basan en procesos de inferencias gracias a los que el receptor accede a un tipo de información no explícita; estos son los conocidos modelos pragmáticos de la inferencia y la relevancia. En todo caso, no son incompatibles, sino que los primeros son necesarios para activar los segundos.

El fenómeno de recepción adecuada de la información sin la capacidad de percibir uno de los modos más relevantes, el visual, sumado al hecho nada despreciable de la falta de espacio para suplirlo con palabras, hace que la audiodescripción descansa sobremanera en la inferencia comunicativa y convierte al traductor en un profesional de la aplicación adecuada de los mecanismos de cohesión. Coincidimos con la autora (Braun 2018: 129) cuando duda de que la TAV sea una traducción subordinada (*constrained translation*), dado que el traductor no elimina o filtra información, sino que consigue que el receptor acceda a ella potenciando al máximo su capacidad para inferirla. La autora refrenda su modelo con el análisis de una escena de la audiodescripción de la película *La joven de la perla* (2003). En primer lugar, se explica la coherencia entre el modo acústico y el visual y cómo su complementación facilita la creación de inferencias (de que alguien lleva unas llaves y se dirige a algún lugar se infieren una serie acciones posteriores), *ergo*, los receptores ciegos han de poder realizar las mismas inferencias que los que ven el TO. Si oyen un sonido, el audiodescriptor lo menciona o reitera o se refiere a la fuente sonora (Martínez-Martínez 2015). Esta idea se recoge en las funciones de la AD de los sonidos de Remael y Reviers (2019). Otro tanto ocurre con las explicaciones de las relaciones que se crean entre imágenes y diálogo en el TO y diálogo y AD en el TM (alguien llega al espacio escénico y habla), y finalmente el modelo destaca las relaciones intramodales del modo visual, como las que se dan cuando se presentan varias escenas de forma consecutiva utilizando mecanismos cohesivos propios de la narratología

como el espacio, la cronología o las acciones de los personajes. En estos casos, el TM se limita a mencionar algunos elementos presentes en el espacio escénico, dejando que el público ciego realice las inferencias con la ayuda del modelo mental que se haya construido.

Como apunta Braun (2011: 660), “[i]t is clear that the detailed analyses presented [...] are only possible for small data samples, which would seem to limit the value and validity of any such case study”. En efecto, aunque valiosos e interesantes, los datos que nos ofrecen los estudios destinados a describir las relaciones inter e intramodales de los textos audiodescritos siguen siendo muestras pequeñas que describen reflexiones individuales basadas en la introspección. Esa introspección posibilita, qué duda cabe, recabar información y seguir haciéndonos preguntas para la investigación futura. Además, esta información se puede volcar en etiquetas y anotaciones en el trabajo con corpus.

Precisamente esa es la labor de otros enfoques metodológicos como los estudios en TAV basados en corpus, que no solo son un método o paradigma, sino que se han convertido en una forma de analizar datos y anotarlos aplicando diferentes teorías. En TAV, como explica Bruti (2020: 383), los estudios de corpus se utilizan para validar un fenómeno concreto, como determinados patrones presentes en un tipo textual traducido (Pavesi 2014). Por ello, se suele trabajar con textos monomodales y la mayoría de las veces monolingües o paralelos. Los corpus multimodales son los menos utilizados por razones obvias: tanto la compilación como la anotación de los modos acústico y visual siguen siendo muy problemáticos, por no mencionar lo difícil que resulta alinearlos para el etiquetado de fenómenos simultáneos. Como indica Soffritti (2019: 342):

Annotation is the basis for effective and satisfactory data retrieval, since only annotated features of corpus materials can be specified and extracted in queries. And, of course, only on such a basis is it possible to identify statistical and distributional patterns of retrievable entities efficiently and reliably.

Los análisis basados en corpus multimodales que en la actualidad investigan diferentes aspectos de la AD no son representativos de los textos que analizan. Este tipo de análisis es el que no ha encontrado un programa informático que sirva a los diferentes propósitos, sigue buscando la forma de alinear los datos de los diferentes modos y carece de un sistema de anotación funcional que puedan aplicar de forma automática. Estos son fundamentalmente los retos del futuro de la investigación de la AD basada en corpus. Hay, no obstante, proyectos y grupos de investigación que merecen una atención especial por el esfuerzo que están realizando en ir suscitando tanto preguntas de investigación como posibles soluciones a pequeña escala. Aunque los corpus no sean demasiado amplios, los análisis están abriendo nuevas líneas de investigación y aportando respuestas nuevas a preguntas tradicionales. El proyecto *VIW, Visuals into Words* (Matamala 2018, Machuca *et al.* 2020) trabaja con una película de 14 minutos de duración rodada en inglés y doblada al catalán específicamente creada para el proyecto. Contiene audiodescripciones en diferentes lenguas realizadas por profesionales y estudiantes de traducción. El corpus contiene pues un total de 30 AD realizadas por profesionales (10 por lengua) y 27 realizadas por estudiantes, con las que se han estudiado diferentes estrategias de traducción. Otro

proyecto que está en sus comienzos es el *TAD Project*². Este grupo de investigadores ha compilado un corpus, anotado por ellos mismos, sobre el que realizarán análisis contrastivos de las características de las audiodescripciones; sin embargo, aún desconocemos tanto el tipo de etiquetas como el método que aplicarán. Como vemos, estos estudios siguen estando en una fase de experimentación general y de búsqueda de hipótesis de investigación. En el apartado siguiente haremos referencia al proyecto *Tagueti*, del que nos nutrimos para presentar un modelo de análisis de la coherencia intermodal.

3. MODELO DE ANÁLISIS MULTIMODAL BASADO EN CORPUS

3.1. Introducción e hipótesis de trabajo del modelo

El modelo que presentamos a continuación recoge una labor de años de reflexión sobre las posibles aplicaciones de los estudios de corpus multimodales anotados al análisis de la AD (Jiménez Hurtado 2010a y 2010b; Jiménez Hurtado y Seibel 2012; Jiménez Hurtado y Soler Gallego 2013). La búsqueda de patrones de significación utilizados en el TO multimodal (el filme) que se traducen a un modo diferente sigue siendo, como hemos visto, la cuestión más estudiada, a la vez que un enorme reto teórico. Del mismo modo, el diseño de un método de análisis que se base en corpus multimodales y que, superando los estudios de caso, consiga observar de forma objetiva y estadísticamente relevante las actuaciones de los diferentes audiodescriptores aún es un escollo metodológico considerable.

Para ello, la primera aspiración debe ser el desarrollo de un marco conceptual que sustente un sistema de etiquetado semántico funcional. Se trata de una tarea previa de suma importancia, sobre todo porque la validez de los resultados depende de que este marco sea teóricamente consistente. Es decir, la justificación precisa de todas y cada una de las etiquetas del sistema tiene que seguir un método que se base en los fundamentos teóricos tanto de la descripción del modo que se trate como del tipo textual que se analice, y, además, que ofrezca garantías metodológicas. Aunque para determinados estudios puntuales puede ser quizá legítimo, consideramos que no basta con activar etiquetas que busquen un tipo de información determinada, sino que el sistema de etiquetado tiene que recoger la amplitud de los posibles fenómenos que se puedan presentar, lo hagan estos o no. De hecho, la ausencia de un fenómeno comunicativo es siempre funcionalmente significativo.

Por ello, el sistema de etiquetado que se presenta a continuación recoge el lenguaje y la gramática de los tres modos semióticos implicados. El grado de especificación de cada etiqueta, como se verá más adelante, depende del grado de profundidad que se pretenda alcanzar en cada estudio, así como de su objetivo. En este trabajo, hemos activado etiquetas generales y otras más específicas para mostrar, describir y justificar el método; sin embargo, todas y cada una de ellas se basan en estudios teóricos previos sobre los diferentes modos.

Otro de los problemas que entraña un sistema de etiquetado multimodal es el lugar de la activación de las etiquetas, que no es una cuestión baladí. De hecho, posiblemente

2 <https://www.uni-hildesheim.de/fb3/institute/institut-fuer-uebersetzungswiss-fachkommunikation/forschung/tads/>

este sea uno de los escollos que hayan retrasado este tipo de investigaciones. El método desarrollado por los investigadores de la escuela de la GSF, aunque muy interesante, requiere de un esfuerzo ímprobo por parte de los investigadores que lo aplican, que han de limitarse a analizar escenas breves (Remael y Reviers 2019: 264).

Nuestra opción ha sido etiquetar sobre el modo verbal del TM, que es, en realidad, uno de los modos más relevantes de la configuración final de modos implicados. Como decíamos al principio, el filme audiodescrito al que accede el receptor ciego activa dos modos: por un lado, el modo verbal que, a su vez, se desdobra en dos bloques, el guion original y el GAD y, por otro, el modo acústico, formado por la música y los efectos sonoros. El GAD, teniendo en cuenta los elementos percibidos por las personas ciegas, efectos sonoros y guion original, traduce las imágenes que estos receptores necesitan para complementar un acceso adecuado al filme.

Antes de pasar a describir las etiquetas y su función, y partiendo de la hipótesis de que el sistema de etiquetado nos permite realizar observaciones generales sobre la interacción intermodal, nos surgen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Podemos recabar información sobre los mecanismos de cohesión intermodales, así como sobre las inferencias de las que se sirve el audiodescriptor para crear un significado global en el TM?
- ¿Podemos ofrecer información acerca de los mecanismos de cohesión intramodales que se activan entre guion original y GAD?
- ¿Podemos recoger y ofrecer información acerca de las estrategias de traducción activadas por el audiodescriptor en la traducción de la narratología y el lenguaje de la cámara y de las razones que motivan sus decisiones?
- ¿Podemos ofrecer una visión general de la responsabilidad funcional o semántica de cada modo semiótico en el texto original?

Por otro lado, si aplicamos las etiquetas sobre el GAD, al extraerlas, reflejarían lo siguiente:

- a. Si el bocadillo traduce los elementos de la narratología que se han activado en la escena, cuáles traduce y con qué estructuras lingüísticas lo hace.
- b. Si el bocadillo traduce la forma en que se han reflejado los elementos del lenguaje de la cámara, es decir, la perspectiva desde donde aparecen en el espacio textual.
- c. Si el bocadillo refleja la forma en que se han emitido los diferentes sonidos y cómo lo ha hecho, esto es, con qué estrategias lingüísticas y discursivas.
- d. La gramática verbal del propio bocadillo.
- e. Si el bocadillo ha establecido algún tipo de estrategia cohesiva intra o intermodal objetivamente reconocible.

De este modo, sobre el componente de uno de los modos, aparecen anidadas de forma simultánea aquellas etiquetas que aportan información sobre la traducción de los diferentes modos, su relevancia concreta para la escena o los mecanismos de cohesión inter e intramodal que se han activado y en los que ha descansado la actuación del traductor.

La posibilidad de extraer combinatorias diferentes de etiquetas, como veremos, proporcionará elementos de análisis para llegar a conclusiones sobre la forma y los meca-

nismos de interacción modal. Contestaremos a las preguntas de si, por ejemplo, uno de los modos, el sonido, es más o menos relevante o si la traducción de este se hace de forma que se apoye, se intensifique o se restrinja una posible inferencia por parte de los receptores. Esto se consigue solamente si el conjunto de las etiquetas se aplica a un espacio textual aislado que se trate como unidad de traducción; nosotros nos hemos decidido por el bocadillo de AD y el contexto en el que se incluye, la escena antes o después de la inserción del bocadillo.

Finalmente, encontrar un programa informático para trabajar con corpus multimodales es hoy por hoy aún problemático. La facilidad de acceso rápido a cada unidad analizada, la capacidad de extraer los datos de forma sencilla para la triangulación de los resultados es de vital importancia. La vinculación de las escenas seleccionadas del texto fílmico con los bocadillos, así como con las etiquetas, es de vital importancia: en nuestro caso, aunque sigue sin ser ideal, se ha solucionado incluyendo el código de tiempo de los bocadillos de AD. De este modo, aunque no es automática, en caso necesario, la búsqueda de la escena resulta relativamente fácil.

En lo que sigue, describiremos el proceso metodológico que se ha recorrido desde la utilización de un programa, la selección de un corpus de prueba para mostrar el método, el marco conceptual de las etiquetas, la aplicación de estas por los diferentes etiquetadores, la activación de protocolos para evitar la subjetividad o excesiva variabilidad de aplicación y, finalmente, los primeros resultados obtenidos.

3.2. Corpus y herramienta de análisis

El surgimiento de los estudios de análisis de corpus cumplió con el deseo histórico por parte de la comunidad científica de trascender los estudios basados en evidencias aisladas. En la actualidad, son un campo metodológico insustituible para extraer información acerca de los patrones de comportamiento lingüístico y textual de cualquier área relacionada con las lenguas naturales y, más recientemente, incluso con los diferentes modos semióticos. Los corpus multimodales, no obstante, siguen siendo escasos y su etiquetado dista mucho del sueño de los etiquetados automáticos de los corpus que trabajan exclusivamente con el modo verbal de las lenguas naturales. Los corpus multimodales, sin embargo, se suelen reducir al análisis de la interacción humana cara a cara (*human face to face interaction*). De hecho, suelen consistir en grabaciones de vídeos de seres humanos actuando o simulando determinadas acciones controladas como primeros encuentros u otro tipo de situaciones culturalmente estereotipadas para estudiar las estrategias de gestión de los diálogos. En 2012, apareció la norma ISO 24617-2: 2012 (revisada en 2020: ISO 24617-2: 2020)³ que ofrece un conjunto de conceptos para el etiquetado semántico de diálogos humanos, incluso un tipo de lenguaje formalizado (*DiAML: the dialogue act markup language*), así como un método para segmentar los diálogos en unidades semánticas. Sin embargo, para los propósitos que perseguimos, no existe un tipo de transcripción o de etiquetado que recoja los lenguajes activados en los tres modos semióticos representados en los textos fílmicos o la compleja interacción

3 ISO 24617-2:2020. Language resource management — Semantic annotation framework (SemAF) — Part 2: Dialogue acts. <https://www.iso.org/standard/51967.html>

de los dos modos en el texto traducido. Por ello, para sistematizar el análisis del TO así como las estrategias de selección de la información visual y las formas lingüísticas utilizadas en la traducción y verlo ejemplificado en este trabajo, hemos seleccionado un pequeño corpus que supone un extracto del corpus original compilado. Nos decantamos por el programa MAXQDA por su flexibilidad, opciones de análisis y exportación de datos, así como por su usabilidad. Es un *software* de análisis cualitativo que permite evaluar e interpretar datos de forma sistémica. No establece límite para el conjunto de etiquetas, que puede modificarse con facilidad y permite activar de forma constante un sistema de muestra de resultados y observar la frecuencia de uso de cada etiqueta en cada caso concreto. Otro de los interesantes aspectos fue la sencilla configuración del *software* (ver imágenes 1 a 3).

La primera ventana pequeña de arriba a la izquierda, *Sistema de documentos*, muestra el corpus con el que estamos trabajando; debajo de esta, está el conjunto de etiquetas que el programa denomina códigos; a la derecha, encontramos la ventana denominada *Visualizador de documentos*, que será donde se inserte el GAD y justo a la izquierda de este aparecen llaves de diferentes colores, que son las etiquetas activadas sobre el GAD.

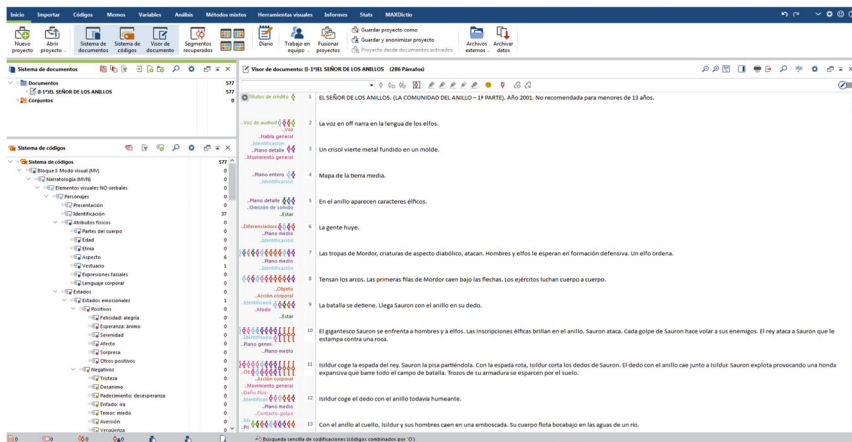


Imagen 1. Interfaz general de MAXQDAr

Este *software* nos ofrece varias opciones para el análisis de los resultados; por ejemplo, hemos utilizado la función de «fusionar proyectos» para poder comparar los resultados de dos GAD diferentes, *Juego de Tronos* y *El Señor de los Anillos*. El objetivo es realizar una breve incursión en posibles comparaciones futuras. Ambos comparten estrategias discursivas audiovisuales, pero también activan diferencias estructurales y funcionales en su narratología: las series, por ejemplo, utilizan la extensión de la narración en el tiempo como colchón para proponer la descripción de los personajes, las localizaciones, etc. Por ello, el corpus de prueba consta de los siguientes textos: dos películas de *El Señor de los Anillos* (*La Comunidad del Anillo* y *Las Dos Torres*) y los dos primeros episodios de

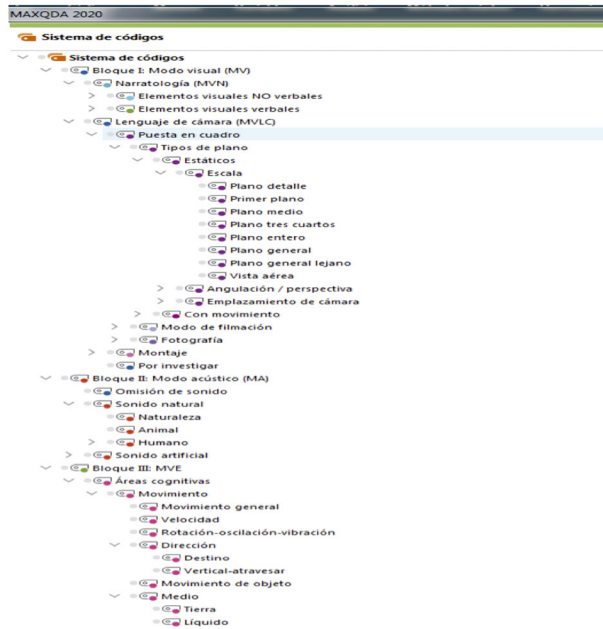


Imagen 2. Extracto del árbol de etiquetas utilizado en MAXQDA

Visor de documento: 0-1ºEL SEÑOR DE LOS ANILLOS (286 Párrafos)	
	EL SEÑOR DE LOS ANILLOS. (LA COMUNIDAD DEL ANILLO – 1ª PARTE). Año 2001. No recomendada para menores de 13 años.
..Voz de audios	La voz en off narra en la lengua de los elfos.
..Habla general	
..Identificación	
..Piano detalle	Un crisol vierte metal fundido en un molde.
..Movimiento general	
..Piano entero	Mapa de la tierra media.
..Identificación	
..Piano detalle	En el anillo aparecen caracteres élficos.
..Omisión de sonido	
..Estar	
..Diferenciador	La gente huye.
..Identificación	
..Piano medio	Las tropas de Mordor, criaturas de aspecto diabólico, atacan. Hombres y elfos le esperan en formación defensiva. Un elfo ord
..Identificación	
..Piano medio	Tensan los arcos. Las primeras filas de Mordor caen bajo las flechas. Los ejércitos luchan cuerpo a cuerpo.
..Objeto	
..Acción corporal	
..Identificación	La batalla se detiene. Llego Sauron con el anillo en su dedo.
..Modo	
..Estar	
..Identificación	El gigantesco Sauron se enfrenta a hombres y a elfos. Las inscripciones élficas brillan en el anillo. Sauron ataca. Cada golpe de roca.
..Piano general	
..Piano medio	
..Objeto	Isildur coge la espada del rey. Sauron la pisa partiéndola. Con la espada rota, Isildur corta los dedos de Sauron. El dedo con el todo el campo de batalla. Trozos de su armadura se esparcen por el suelo.
..Acción corporal	
..Movimiento general	
..Daño físico	
..Identificación	Isildur coge el dedo con el anillo todavía humeante.
..Piano medio	
..Objeto	
..Contacto-golpe	
..Identificación	Con el anillo al cuello, Isildur y sus hombres caen en una emboscada. Su cuerpo flota bocabajo en las aguas de un río.

Imagen 3. Extracto del GAD y sus etiquetas activadas en el GAD

la serie *Juego de Tronos*. Los guiones han sido cedidos por la empresa Arístia⁴ que, consultada, nos ha informado de que los cuatro guiones han sido realizados por dos audiodescriptores: uno ha audiodescrito *El señor de los Anillos* y el otro, los dos episodios de *Juego de Tronos*. Tenemos por tanto un total de cuatro horas de texto etiquetado que ha sido anotado por dos etiquetadores diferentes (alrededor de 5000 etiquetas activadas). Para ello, se ha realizado un protocolo escrito con indicaciones generales sobre el etiquetado y se han convocado dos reuniones para exponer las dudas. Es decir, ha habido un *acuerdo entre etiquetadores* (Lax López 2019) que consiste en asegurar que las decisiones son consistentes a lo largo de todo el proceso y que, en el caso de que haya discrepancias, sirve para reflexionar sobre el uso de cada etiqueta que haya podido dar lugar a diversidad de opiniones.

Pasamos a describir el sistema de etiquetado elaborado para este trabajo, una parte fundamental del cual está recogida y justificada en varias publicaciones anteriores: el etiquetado sobre el modo visual (Jiménez Hurtado 2010a y b; Pérez Payá 2010 y 2015; Jiménez Hurtado y Seibel 2012), el etiquetado sobre el modo acústico (Martínez-Martínez 2015; Jiménez Hurtado y Martínez-Martínez 2018; Martínez-Martínez 2020) y el etiquetado del modo verbal (Jiménez Hurtado 2007).

3.3. Etiquetado y método

A lo largo del proceso de traducción en AD, interactúan tres modos semióticos que en función del momento del proceso del que se trate adquieren un mayor o menor valor traductológico. En la primera fase, en el análisis del texto original, el audiodescriptor decide los componentes del modo visual que seleccionará para su traducción al modo verbal. Esta selección requiere una serie de tomas de decisiones en función de diferentes variables: en primer lugar, la selección se basa en la presentación de los componentes de la narratología del texto fílmico, teniendo en cuenta los elementos que aparecen en pantalla. En segundo lugar, el audiodescriptor no es ajeno a la perspectiva adoptada por el director y traduce en el GAD la relevancia comunicativa de la información focalizada, de la que es muy consciente. Estas dos primeras tomas de decisiones se basan en el conocimiento de los mecanismos de expresión en el modo visual de un tipo textual altamente especializado: el texto fílmico. En la imagen 4, podemos ver una clasificación de los modos, así como la información que estos transmiten.

El modo visual, por tanto, aporta en esta primera fase dos importantísimos componentes al adecuado desarrollo del proceso traductor: por un lado, el componente de la narratología fílmica, que aplica una serie de leyes en la expresión de sus componentes más básicos (Kruger 2012; Vercauteren 2012) y que se han estudiado desde los modelos comunicativos de procesamiento de la información (van Dijk 2008, Johnson-Laird 2006) e incluso desde la narratología cognitiva (Hermann 2009).

Por otro lado, este mismo modo visual, al presentarse en un texto fílmico, también respeta o subvierte, según los deseos del director, un tipo de lenguaje, estudiado desde los estudios fílmicos estructuralistas y cognitivistas, y que fundamentalmente describe el lugar y la forma en que el director desea dirigir nuestra mirada hacia un determinado

⁴ Arístia producciones (<http://www.aristia.es/>) o el blog Versión accesible <https://versionaccesible.blog/>



Imagen 4. Clasificación de los modos visual, acústico y verbal

elemento del encuadre. Como vemos, el modo visual es altamente complejo, no solo porque codifica dos tipos de información de naturaleza distinta (elementos de la escena, por un lado, y forma de presentarlos, por otro), sino porque esta complejidad se debe asimismo a los componentes o atributos básicos del lenguaje visual, que son precisamente aquellos que nuestro cerebro entiende como funcionales y de los que se nutre para acceder al significado más básico activado por el modo visual. Por tanto, en la primera fase del proceso de traducción, comprender y analizar de forma adecuada la complejidad y relevancia del modo visual es de vital importancia para la selección de unidades de traducción y para activar en el TM el mismo valor comunicativo con otro modo semiótico. En la interacción de modos del TO, por tanto, el modo más relevante es el visual porque es el que adquiere mayor peso comunicativo, apoyado significativamente por el verbal y el acústico. Una de las hipótesis de este estudio es que, si tuviéramos que establecer un orden jerárquico en la interacción de modos en el TO, sería precisamente éste. En la segunda fase del proceso traductor, una vez seleccionadas las unidades que se van a traducir, la configuración de la relevancia de los modos para el proceso traductor cambia y el modo acústico y el modo verbal son los más importantes. De hecho, el audiodescriptor traducirá lo seleccionado de una forma o de otra teniendo en cuenta la información que los diálogos del guion original y el sonido no articulado, música y efectos sonoros le proporcionen a la persona ciega, de modo que, en un ejercicio complejo de relevancia comunicativa, el audiodescriptor evite la redundancia y reduzca la carga cognitiva del receptor final. El sistema de etiquetas que se activa para el modo visual, por tanto, se ha dividido en dos bloques: por un lado, las etiquetas que se refieren en parte a lo que Tseng (2013: 109) denomina cadenas de cohesión o que la narratología general divide entre sujetos, acciones y localizaciones, que pueden ser espaciales o temporales (Vercauteren 2012). Estas informaciones parten del concepto de evento narrativo, que entiende que nuestro acceso e interacción básica con el mundo se basa en la percepción de cómo los sujetos realizan acciones que, para ser comprendidas, se ubican en un eje espacio temporal. Además, los personajes tienen diferentes dimen-

siones y funciones en el texto fílmico que vamos conociendo gracias a las acciones que realizan: son de una determinada manera porque se sienten y actúan de una determinada forma. Como veremos a lo largo de este trabajo, este fenómeno es fundamental para que los receptores se creen un modelo mental de cada situación comunicativa y es precisamente en esta posibilidad en la que descansa parte de las inferencias que activa el audiodescriptor para ser lo más relevante posible y aligerar así la carga cognitiva del receptor. Si este puede crearse imágenes mentales de lo que está ocurriendo en pantalla, esto se debe en gran parte a su conocimiento del mundo en general, a su conocimiento del género fílmico, a su conocimiento de determinadas características de los personajes tipo, etc. Este tipo de información es la que en numerosas ocasiones el audiodescriptor entiende como compartida y la utiliza en sus estrategias de traducción. Estos conocimientos de la narratología son la base del modelo mental que se va construyendo el receptor para ir acumulando información compartida con el audiodescriptor. Este fenómeno se refleja en el primer bloque del etiquetado del modo visual (MV), que se divide, por tanto, en dos primeros bloques: (a) narratología y (b) lenguaje de la cámara. Los elementos que se incluyen en la narratología son (a.1) los elementos visuales no verbales: personajes, sus acciones y el espacio escénico o ambientación y (a.2) elementos visuales verbales, como títulos de crédito, insertos, etc. Recogemos en la siguiente imagen el resto de las etiquetas del bloque de la narratología.

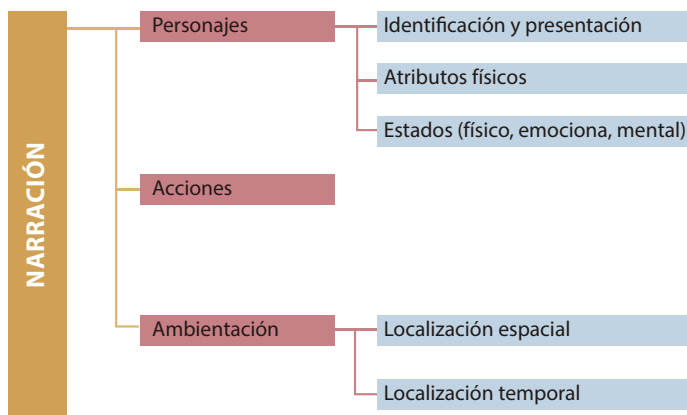


Imagen 5. Resto de etiquetas del bloque de narración

El segundo bloque de etiquetas del MV se refiere a los códigos semióticos del lenguaje de la cámara que detallamos en la imagen 6 y que se dividen en la puesta en cuadro, donde se destacan los diferentes tipos de planos (estáticos y dinámicos), y la puesta en serie o montaje, donde destacamos sobre todo los usos del montaje que aportan, en general, las funciones más interesantes.

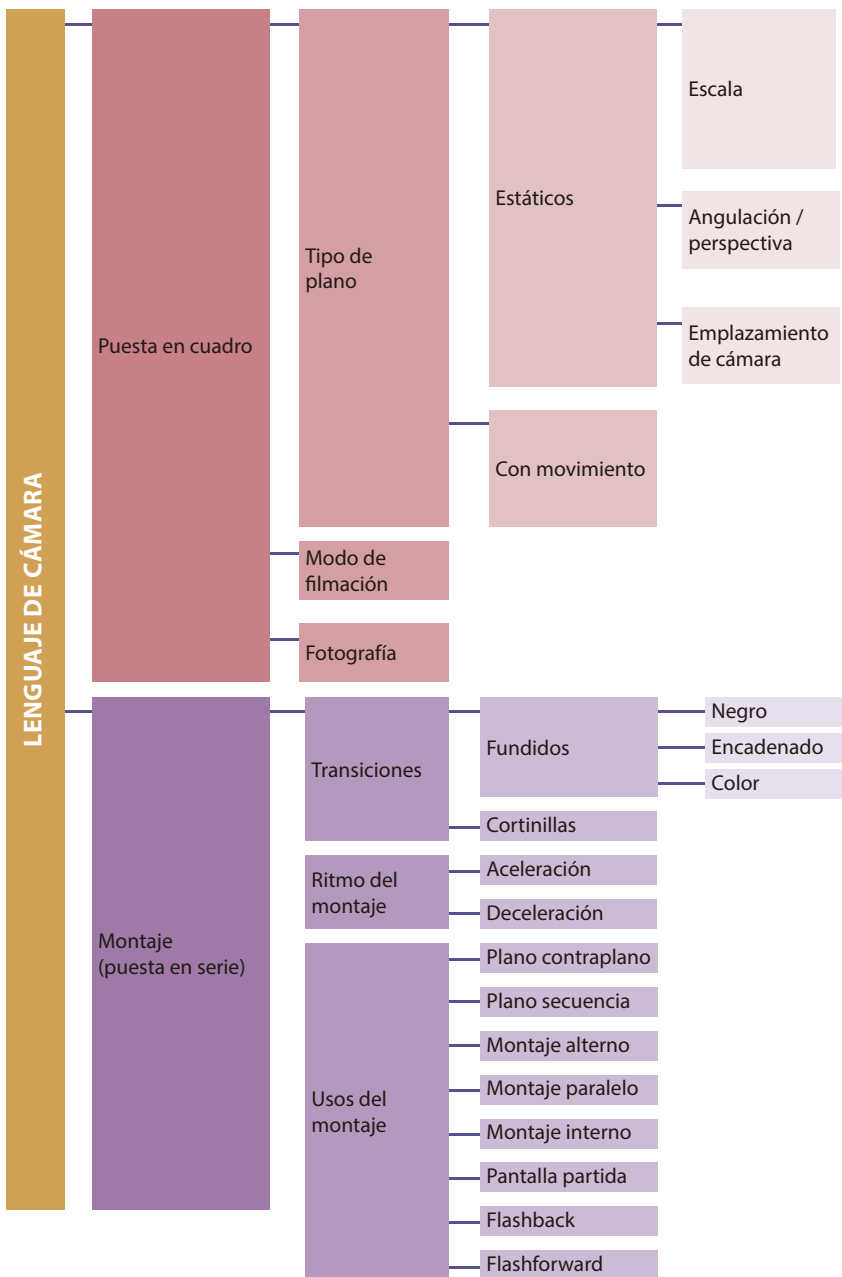


Imagen 6. Etiquetas del segundo bloque del modo visual

Estas etiquetas se basan en diferentes teorías desarrolladas en Europa (Carmona 1996; Casetti y di Chio 1991) y EE. UU. (Bordwell y Thompson 1986) sobre los estudios fílmicos que ofrecen modelos de organización y codificación del texto fílmico.

El siguiente bloque de etiquetas recoge los sonidos que se activan en un texto audiovisual en general. Se anota aquella información que los audiodescriptores seleccionan del modo acústico del texto original (sonido articulado y no articulado) y que traducen en un sistema verbal, el GAD. No obstante, en realidad se basan en los postulados del plano físico del sonido (Bordwell y Thompson 2010; Chion 2008), que realizan una primera división entre sonidos naturales, los producidos por los seres vivos y la naturaleza, y sonidos artificiales, todos aquellos que parten de artefactos u objetos.

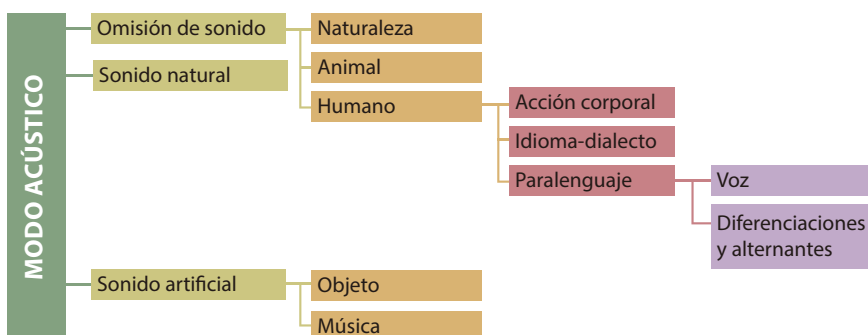


Imagen 7. Etiquetas del modo acústico

Finalmente, se etiquetan los usos lingüísticos del GAD que aportan información acerca de los fenómenos importantes: la forma lingüística (semántica, sintáctica y discursiva) utilizada por el audiodescriptor para traducir el modo visual; por último, se ha introducido una etiqueta denominada «cohesión» que se activa en el proceso de etiquetado cuando se percibe que se ha producido un mecanismo de cohesión inter o intramodal. Se trata de poder recoger y analizar posteriormente los tipos de cohesión y realizar, en caso de ser posible, algún tipo de clasificación. Son precisamente este tipo de etiquetas piloto las que con el tiempo se irán desarrollando y especificando.

A continuación, presentamos los resultados obtenidos tras el proceso de etiquetado del corpus.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado, extraeremos algunos de los resultados que nos ofrece este modelo de análisis basado en corpus multimodales anotados con etiquetado semántico, teniendo siempre muy en cuenta que se trata de un corpus muy reducido (solo cuatro horas de duración), de un mismo género fílmico, aunque de dos variantes textuales (película y serie) y que han etiquetado solamente dos personas. Realizaremos un recorrido de lo

general a lo particular, empezando por extraer estadísticas generales sobre el etiquetado que hagan referencia a los modos, a su representatividad en el corpus, a las etiquetas más utilizadas y, por lo tanto, más relevantes, etc. En este recorrido, nos detendremos en aquellos fenómenos más destacados, bien porque focalicen algún comportamiento discursivo o traductológico, bien porque susciten novedosas cuestiones metodológicas.

El GAD es el resultado de la traducción de las imágenes a palabras, el resultado también de que un texto que codifica tres modos semióticos, con sus respectivas herramientas de cohesión, se convierta en un texto que codifica dos modos (acústico y verbal) y que uno de ellos active dos subtextos diferentes: guion original y GAD. Por tanto, el sentido de etiquetar el GAD es en general recabar información acerca de los elementos que selecciona el audiodescriptor y la forma de traducirlos, pero en este caso concreto haremos hincapié en la posibilidad de que este método nos ofrezca información acerca de los mecanismos de cohesión inter e intramodal que resumimos en las siguientes preguntas:

- ¿Qué se traduce del modo visual 1, el de la narratología?
- ¿Cómo traduce el modo visual 2, el lenguaje de la cámara?
- ¿Qué mecanismos de cohesión activa el TM y entre qué modos?

En primer lugar, deseamos conocer la relevancia estadística general de las etiquetas. Para este fin, extraemos la información estadística del conjunto de etiquetas (ver gráfico 1). En ella, destacan a simple vista las que alcanzan un nivel estadístico mayor, como ese 12 % de identificación de los personajes que, si lo sumamos a las siguientes de atributos físicos, estados emocionales o mentales y el 4 % de ambientación o localización espacial, se concluye cuán importante es la traducción de los personajes (casi un 20 % del total de etiquetas activadas): presentarlos, identificarlos, señalar sus estados y localizarlos en los ejes espacial y temporal (Fresno Cañada 2016). Se observa también que el siguiente grupo de etiquetas que destaca por su relevancia estadística se refiere al lenguaje de la cámara: un 10 % se refieren a los primeros planos y planos detalle y un 14 % a los medios, $\frac{3}{4}$ y entero; mientras que solo un 4 % son etiquetas de planos generales. Podemos afirmar por tanto que casi un 30 % de las etiquetas se refieren al modo visual del lenguaje de la cámara. Entendemos que este modo activa en su conjunto casi el 50 % de todas las etiquetas. El modo acústico (8 y 2 % respectivamente) supone un 10 % y el verbal supera el 30 %. En un primer y muy superficial acercamiento a la pregunta de la distribución de la información de los modos presentes en el TM, se podría afirmar que, en la distribución en importancia y su peso funcional en el proceso traductor, gana el modo visual. Sin embargo, en realidad, la lectura puede ser otra por varios motivos. En primer lugar, las etiquetas del modo verbal incluyen las áreas cognitivas, que a su vez son las que reflejan las acciones que realizan los personajes. Esto significa que el reflejo del modo visual es más poderoso aún, puesto que recoge los tres pilares fundamentales de la narratología fílmica: personajes, las acciones que realizan y el eje espaciotemporal donde se ubican. Por tanto, independientemente de que sea necesario saber qué acciones realizan los personajes, en qué medida y cómo se traducen, no es menos cierto que pertenecen a la traducción del modo visual, a la vez que reflejan las características del verbal. De ahí que estemos replanteándonos la ubicación de las etiquetas en el sistema, lo que ha hecho que reflexionemos, desde otra perspectiva, sobre la conceptualización de la

relación intermodal en este tipo textual. De hecho, podríamos incluso pensar que las etiquetas sobre el lenguaje de la cámara no se deberían considerar como parte de la responsabilidad semántica de los modos, ya que en raras ocasiones se traduce, sino que condiciona la forma en que se traduce. El audiodescriptor traduce los elementos de la puesta en escena, pero siempre teniendo en cuenta el tipo de uso de la cámara. Por tanto, son los elementos de la narratología los que añaden un valor conceptual a la relevancia del modo visual en la relación intermodal de este proceso traductor.

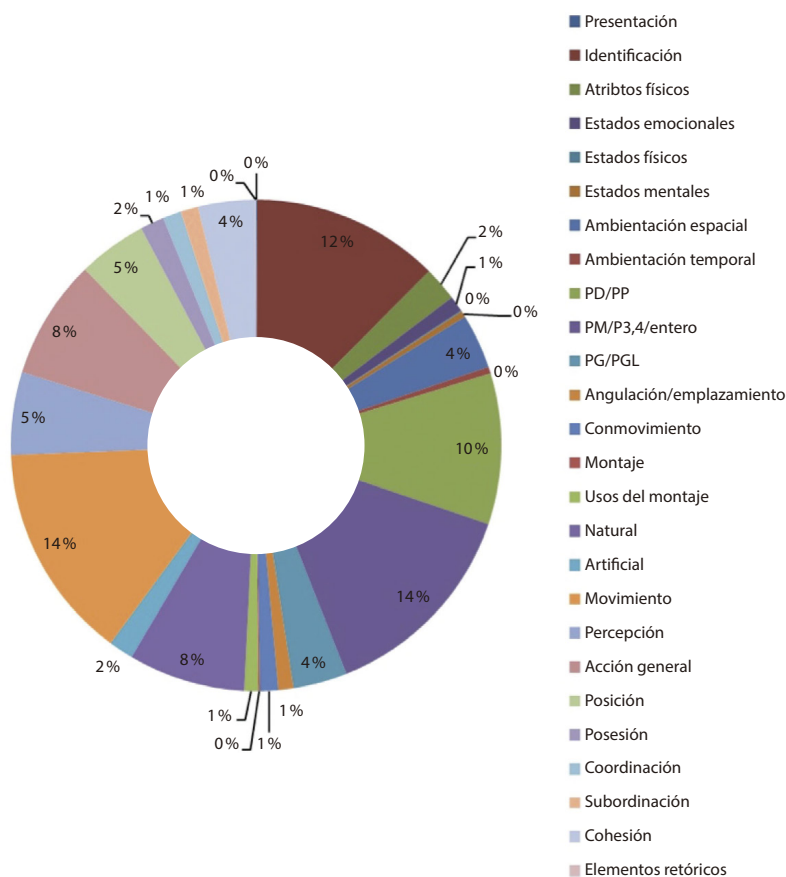


Gráfico 1. Estadística general de etiquetas

En el gráfico 2 hemos recogido los dos tipos del modo visual (es decir, narratología y lenguaje de la cámara) por separado y vemos cómo la narratología adquiere por sí misma un enorme peso conceptual en la relación intermodal. Es evidente que el lenguaje de la cámara también supone un gran peso estadístico, puesto que, cada vez que se etiqueta un elemento de la puesta en escena, se etiqueta también la forma de hacerlo

(tipo de plano). ¿Por qué hay entonces menos etiquetas de puesta en escena que de puesta en cuadro y puesta en serie? Parece deberse a que los elementos no materiales de la puesta en escena, las acciones, están en el modo verbal. Finalmente, con estos datos piloto, hasta ahora, podemos simplemente afirmar que el modo acústico, sin ser o aparecer como muy relevante, sí obtiene una relevancia significativa al alcanzar alrededor del 10%.

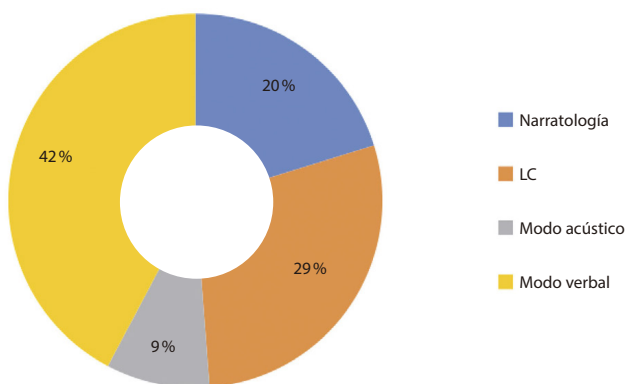


Gráfico 2. Distribución de etiquetas por modos

Con las dos primeras gráficas de datos, podemos contestar tentativamente a la primera de las cuestiones:

- ¿Podemos ofrecer una visión general de la responsabilidad funcional o semántica de cada modo semiótico en el TO que se ha volcado en el TM?

En principio, podemos afirmar que indudablemente existe una diferencia en la responsabilidad semántica entre modos, pero que hay que definirla y revisarla. El sistema de etiquetado no puede reflejar aún la compleja y diversa carga semántica del modo verbal, aunque sí, como veremos, reflejar los mecanismos de cohesión entre los dos textos que configuran el modo verbal. Continuemos con la segunda pregunta.

- ¿Podemos recabar y ofrecer información sobre los **mecanismos de cohesión intermodales**, así como sobre el tipo de **inferencias** de las que se sirve del audiodescriptor para crear un significado global en el TM que refleje el significado global del TA?

Para responder a la segunda pregunta, hemos cruzado las etiquetas de cohesión con las etiquetas de los tres modos. En primer lugar, constatamos que, de las más de doscientas etiquetas de cohesión, la relevancia de las vinculaciones que se han encontrado son las que se muestran en el gráfico 3.

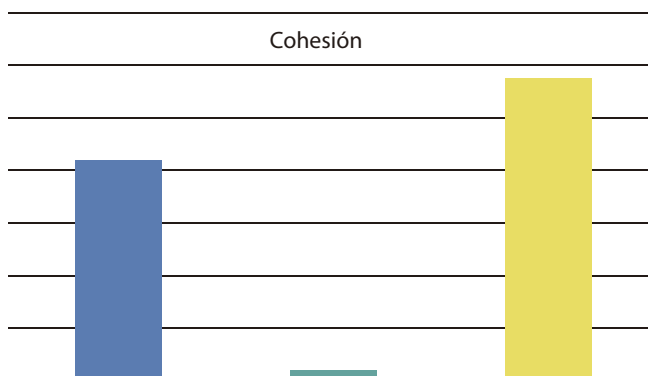


Gráfico 3. Etiquetas de cohesión en combinación con los tres modos

La mayoría de los mecanismos de cohesión que se han activado están en el modo verbal, es decir, mecanismos de cohesión intramodal (guion original-GAD), aunque seguidos de cerca por los mecanismos de cohesión que se han activado entre el verbal y el visual y muy lejos los aparecidos entre el verbal y el acústico. Tomadas con las reservas que merece un sistema de etiquetas en elaboración y un proceso de etiquetado piloto, es interesante comprobar que existe una correlación entre la responsabilidad semántica de los modos y la activación de las herramientas cohesivas entre ellos. Veamos un ejemplo de cómo analizar y extraer esta información del programa. En primer lugar, se selecciona en el programa las etiquetas de *cohesión*; aparece un listado (que se puede extraer en diferentes formatos) con la información del conjunto total de etiquetas *cohesión*, así como al resto de etiquetas a las que aparecen vinculadas, en la parte baja de la imagen 8.

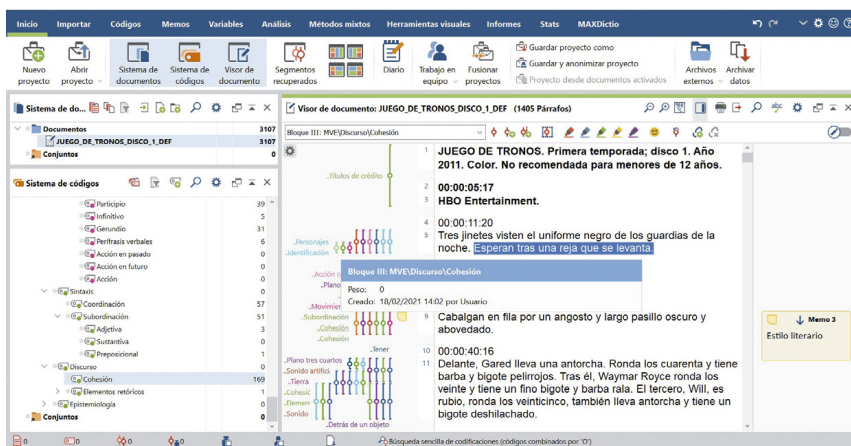


Imagen 8. Captura MAXQDA. Extracción de resultados de etiqueta general cohesión

Si pinchamos en cualquiera de las filas en el listado, la línea se destaca en color verde, a la vez que aparece el fragmento del GAD en la parte de arriba del listado (*Cabalgan en fila por un angosto y largo pasillo oscuro y abovedado*) junto a todas las etiquetas/códigos que se han activado en ese fragmento. En el fragmento que mostramos a modo de ejemplo, hemos colocado el cursor sobre la etiqueta de *cohesión* que está asociada, entre otras, a la de *sonido natural*.

Si deseamos obtener un documento con todos los fragmentos donde aparece activada la etiqueta *cohesión*, lo exportamos a un Excel y obtendríamos lo siguiente:

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	JUEGO_DE_TRONOS Bloque III: MVE\Discurso\Cohesi	5	5	Esperan tras una reja que se levanta.	Usuario	Usuario	57	0,09	
3	JUEGO_DE_TRONOS Bloque III: MVE\Discurso\Cohesi	7	7	Dos de los jinetes llevan antorchas.	Usuario	Usuario	56	0,08	
4	JUEGO_DE_TRONOS Bloque III: MVE\Discurso\Cohesi	9	9	Cabalgan en fila por un angosto y largo pasillo oscuro y abovedado	Usuario	Usuario	66	0,15	
5	JUEGO_DE_TRONOS Bloque III: MVE\Discurso\Cohesi	11	11	Ronda los cuarenta y tiene barba y bigote pelirrojos.	Usuario	Usuario	53	0,12	
6	JUEGO_DE_TRONOS Bloque III: MVE\Discurso\Cohesi	11	11	El tercero, Will, es rubio, ronda los veinticinco, también lleva antorcha y tiene un bigote deshilachado.	Usuario	Usuario	106	0,24	
7	JUEGO_DE_TRONOS Bloque III: MVE\Discurso\Cohesi	13	13	Están parados.	Usuario	Usuario	14	0,03	
8	JUEGO_DE_TRONOS Bloque III: MVE\Discurso\Cohesi	15	15	Los jinetes salen a un paisaje nevado.	Usuario	Usuario	38	0,09	
9	JUEGO_DE_TRONOS Bloque III: MVE\Discurso\Cohesi	51	51	Cada uno toma una alforzón.	Usuario	Usuario	57	0,08	

Imagen 9. Captura de pantalla de formato de extracción de etiqueta general *cohesión*

Como vemos, aparecen por orden cronológico las etiquetas *cohesión* junto al texto del GAD sobre el que se ha etiquetado. Analicemos el primer ejemplo. Las dos imágenes asociadas son:



Imágenes 10. Captura de pantalla de *Juego de tronos* T1C1



Imágenes 11. Captura de pantalla de *Juego de tronos* T1C1

El GAD dice lo siguiente:

00:00:11:20

Tres jinetes visten el uniforme negro de los guardias de la noche.

Esperan tras una reja que se levanta.

00:00:27:16. *Dos de los jinetes llevan antorchas.*

Incluimos en el GAD, los efectos sonoros de la escena.

00:00:11:20

Tres jinetes visten el uniforme negro de los guardias de la noche.

(SONIDO METÁLICO/artificial)

Esperan tras una reja que se levanta.

OTRO SONIDO NATURAL (el viento en contacto con el fuego de las antorchas)

00:00:27:16. *Dos de los jinetes llevan antorchas.*

Gracias al etiquetado, podemos realizar el siguiente análisis. En primer lugar, obtenemos un resultado de índole traductológica: los planos medios se traducen con una *identificación de los personajes*. Esta estrategia de traducción, además, se convierte en explicitación referida al vestuario si, como sabemos, se trata de un vestuario que forma parte fundamental de la puesta en escena y de la identificación más compleja del personaje. En este caso, los personajes (se categoriza el tipo de objeto que aparece en pantalla) son quienes son porque visten de una forma determinada y se les atribuye una cualidad o característica, a la vez que se crea un vínculo de cohesión diacrónico a largo plazo: existen personajes que serán guardias de la noche y otro a corto plazo: en las próximas escenas habrá tres personajes relevantes. La cámara ofrece exclusivamente esos tres en un plano medio. Estas estrategias de traducción intermodales han establecido los primeros vínculos cohesivos gracias a la activación inicial de un modelo mental que el receptor irá construyendo poco a poco y que le permitirá establecer inferencias cada vez más

complejas y predecir así mucha de la información inminente. Este tipo de estrategias de traducción, por lo tanto, claramente aligeran la carga cognitiva a largo plazo. Si bien en un primer momento el receptor tiene que ir creando y almacenando relaciones conceptuales (guardias de la noche – tipo de vestimenta), con el tiempo esas relaciones se convierten en los pilares que sostendrán el modelo mental que permitirá a los receptores interpretar las inferencias de la traducción.

Por otro lado, observamos que el TM focaliza en primer lugar un sonido no natural, metálico y continuado. La segunda parte del bocadillo establece dos vínculos cohesivos: el primero de ellos intramodal (tres jinetes – (ellos) esperan) y el segundo intermodal, entre el modo acústico y el verbal, (sonido metálico continuado – una reja que se levanta). Es decir, la traducción del sonido que sí es percibido por las personas ciegas crea vínculos intermodales; sin embargo, la traducción de la imagen de una reja levantándose no es un vínculo cohesivo, puesto que las personas ciegas no perciben la imagen. En este caso, se trata de una estrategia traductora en la que, a través de la categorización léxica y sintáctica (*reja que se levanta*), se traduce la imagen que aparece focalizada en pantalla. Ambos fenómenos, que son importantísimos de cara a configurar la epistemología de este fenómeno traductor, sin embargo, son de naturaleza diferente:

- (a) Imagen de la reja en primer plano TRADUCCIÓN *tras una reja*. No se establece vínculo cohesivo en el TM, puesto que los receptores no lo perciben. Es un fenómeno exclusivamente traductor.
- (b) Sonido artificial metálico – *reja que se levanta*.
 - a. Traducción de la imagen de la reja en movimiento.
 - b. Cohesión intermodal entre SONIDO – VERBAL (*reja – levanta*).

La segunda parte del bocadillo insiste en los mecanismos de cohesión intermodal e intertextual, en este caso:

- (a) Cohesión intramodal (verbal – verbal) e intratextual (GAD – GAD):
Tres jinetes – dos de ellos (*especificación*)
- (b) Cohesión intermodal: (ACÚSTICO – VERBAL).
Sonido del roce del viento con el fuego de las antorchas – *llevan antorchas*.

Como vemos, este tipo de traducción intermodal o intersemiótica es riquísimo en fenómenos textuales, traductológicos y, por tanto, de índole cognitiva, que se complementan, pero no deben confundirse. Un texto adquiere ese estatus cuando es percibido por un grupo de receptores como tal y es comprendido y adquiere función comunicativa y social de forma aislada. El TM establece vínculos entre dos modos (acústico y verbal) y posiblemente dos textos (guion original y GAD), a la vez que activa estrategias de traducción basadas en fenómenos inferenciales a base del establecimiento de implicaturas (Braun 2018).

Si extraemos las etiquetas de *sonido animal*, el programa nos proporciona otro texto con el conjunto de etiquetas activadas, contextualizadas en el texto traducido. Veamos la siguiente imagen:

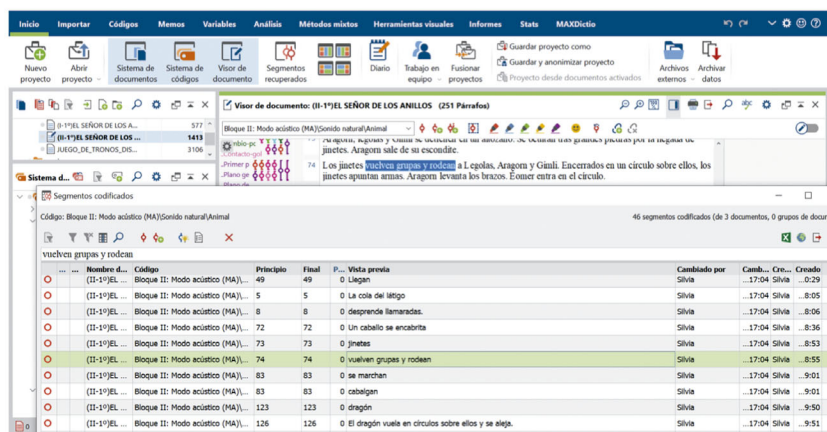


Imagen 12. Captura de pantalla de MAXQDA al activar la etiqueta de *sonido animal*

No nos pararemos a analizar todos los mecanismos de cohesión de esta escena, baste con comprobar las posibles formas de agrupar diferentes tipos de etiquetas y acceder a ellas gracias al sistema de etiquetado previamente establecido. En este caso, se muestran las relaciones que se establecen entre un sonido más específico *sonido animal* (modo acústico) y el resto de los fenómenos textuales del resto de los modos etiquetados en el mismo fragmento y a lo largo de diferentes fragmentos del filme.

Con estos ejemplos se puede responder al resto de preguntas de investigación. En efecto, con este método basado en corpus multimodales podemos codificar y extraer información acerca de los mecanismos de cohesión inter e intramodales. Sin embargo, la última pregunta que se refiere a las estrategias de traducción aún sería extremadamente costoso responderla, dado que no se han activado etiquetas para ello en esta fase del método. No obstante, este primer análisis nos ha llevado a responder cuestiones sobre las posibilidades de hacerlo.

5. CONCLUSIONES

En el proceso traductor de la AD, el hecho de que la selección de elementos que se realiza sea tan esencial debido a la falta de espacio hace que la interacción de los modos y su análisis sea excepcionalmente interesante. Analizar la interacción de modos en el TO requiere del conocimiento, tanto de la gramática de la imagen fílmica, como de las funciones de los efectos de sonido (Casetti y di Chio 1991; Chion 2008) o ser capaz de medir la responsabilidad semántica y pragmática (*meaning potencial*) de ambos en relación con el guion original.

Aunque ambos textos TO y TM tienen una naturaleza multimodal, difieren en el número y la interacción de modos. Si en el TO interactúan tres modos, visual, verbal y acústico, en el texto traducido coexisten solamente dos: modo verbal y acústico. El modo verbal, no obstante, aparece en dos subtextos o dimensiones diferentes que el receptor

acepta como algo natural. Estamos ante una *disturbed coherence* cuando los ciegos no acaban de poder crearse el modelo mental del texto.

En este artículo hemos presentado una posible forma de analizar el proceso traductor intersemiótico de imágenes a palabras y de responder a algunas cuestiones sobre la coherencia intermodal que se establece tanto en el proceso traductor como en el resultado del TM. Para ello, se ha compilado un corpus de audiodescripciones y se ha aplicado un sistema de etiquetado multimodal previo (Jiménez Hurtado 2010b), basado en diferentes teorías del análisis fílmico para el modo visual o en estructuras gramaticales y en las teorías de la semántica cognitiva para el modo verbal. Para este trabajo, además, hemos añadido un conjunto de etiquetas referidas al modo acústico (Martínez-Martínez 2015, Jiménez Hurtado y Martínez-Martínez 2018; Martínez-Martínez 2020) que no se habían recogido en análisis anteriores. El conjunto de etiquetas crea un sistema de anotaciones que permitirá en el futuro extraer información más completa acerca de la interacción de modos en el proceso traductor de la AD. A pesar de estar en fase de preparación, parece que este método de análisis de corpus con el programa MAXQDA permitirá observar tanto estrategias de traducción intermodal, como conjuntos de mecanismos de cohesión que han posibilitado crear la coherencia global del TO en el TM.

Son muchas las cuestiones epistemológicas que se plantean a partir de ahora y que esperamos poder seguir respondiendo a medida que se vayan incorporando nuevas etiquetas basadas, por ejemplo, en las teorías del análisis del sonido.

Además, dados los enormes avances en los estudios de corpus monomodal, pero multilingües y comparables, no descartaremos las posibilidades que ofrecen los programas que los analizan para plantear nuevos modos de vincular las anotaciones entre modos.

NOTA: Todas las imágenes son capturas de pantalla o tomadas de nuestro Proyecto AL-MAXQDA.

CAPÍTULO II

A Proposed Methodology for the Multimodal Analysis of a Corpus of Spanish Language Audio Described Films

Antonio Javier Chica Núñez
Universidad de Granada

1. INTRODUCTION

In human communication, multimodality is a phenomenon as general, habitual and ancient as the representation of ideas by means of signs. The vast majority of our communicative productions or interactions are based on more than one mode or system of signs. As Stöckl (2004: 9) points out, multimodal communication involves a combination of elements and processes in the form of sign systems (modes) whose production and reception requires communicators to be able to semantically and formally interrelate all intervening sign repertoires. The dynamic image is a clear example of this, since it captures the encoding of signs perceptible from the visual and sound channels which may involve modes of communication such as image (static and dynamic), language (verbal and written), sound or music, which in turn are articulated in concrete realities thanks to the contribution of a series of sub-modes and particular structural and qualitative elements. A good example of the latter would be that of prosody, which could be categorized as a sub-mode of the language (verbal) mode in which the intonation of the speaker influences the actual meaning of the message pronounced, as in the case of irony. Structurally, prosody is composed of a series of sound waves and vibrations produced by the vocal cords of the speaker of a given natural language, and qualitatively its particularity resides in the possibility of expressing a specific intention (irony, sarcasm, pity, tenderness, anger, hate, etc.) even though when this is not coherent with the semantics of the verbal discourse.

Within this semiotic logic, the different types of audiovisual translation can be conceived as processes in which a certain transformation is carried out from the original multimodal discourse to generate another discourse, also multimodal in nature, since it always work in combination with the source discourses (images, dialogues, music, etc.), designed so that its recipients can have semantic access to certain sign systems which, due to their communicative characteristics, are not accessible to them in the original discourse. In the case of dubbing, there is a substitution of a verbal linguistic

code in language A for another in language B. In cross-linguistic subtitling, on the other hand, the transformation is additive, a linguistic code in language B is added by means of transitional texts superimposed on the image (Gottlieb 2000: 15); these are synchronized with the original speech in language A in such a way that their meaning is often condensed into a couple of lines.

This article explores the characteristics of multimodal transformation in another type of audiovisual translation, audio description for the blind. For this purpose, we use Multimodal Corpus Linguistics (Baldry and Thibault 2006) as the basis for the analysis methodology developed, in line with the so-called Multimodal Discourse Analysis (O'Halloran 2004).

The objectives of this paper are: 1) to discuss the multimodal corpus analysis methodology used in this study for which the Taggetti software (Jiménez Hurtado 2010b), developed by the TRACCE research group, has been used; 2) to identify the multimodal translation strategies of the “motion” visual attribute in audio description for the blind, the main object of study of the analysis carried out in this work, within a subcorpus of 23 audio described films in Spanish selected from the general TRACCE corpus (Jiménez Hurtado 2010b: 67); 3) to extract relevant illustrations on such strategies by crossing data between the different subcorpus tags linked to the visual motion attribute in order to characterize the particularities of the intersemiotic translation of this attribute in the process of film audio description for people with visual impairment.

2. METHODOLOGY

In this section we will discuss the fundamental ideas of an important line of study of audiovisual texts, Multimodal Corpus Linguistics, that focuses on complex multimodal texts, as is the case of cinematic productions, in which different codes and modes of meaning interact to transmit information that is perceived by viewers through visual and sound channels. The TRACCE group has based part of its theoretical and methodological framework on some of the premises and postulates of this line of study.

Multimodal Corpus Linguistics (Baldry and Thibault 2006) has become one of the more popular theoretical and methodological trends in audiovisual text research in recent decades. Its approach is based on Halliday's Systemic-Functional Grammar (1979) and consists in applying the principles of corpus linguistics—the study of language from corpora of real textual samples in context—to the so-called Multimodal Discourse Analysis (MDA) (O'Halloran 2004, 2008). Although MDA is postulated as a method for analyzing the information encoded by the different channels at the same level, it usually places the focus of the analysis on the main modality of the text. In the case of cinema, for example, the usual practice has been to study either the image or the dialogue as a priority. The analysis of the rest of expression modes is governed by the results of the study of the main text type or modality, i.e., in a commercial of a coke drink, the image would normally be more relevant than the linguistic message and such verbal communication would be tackled under the influence of the more relevant analysis of images. Ultimately, this approach does not lead to results in which the different expressive modalities (motion pictures, dialogues, music, gestures, etc.) are combined in any real way.

Within the field of image studies, some representatives of this theory (O'Halloran 2008; O'Halloran and Smith 2012; Baldry and Thibault 2006) have made interesting contributions. Kress and van Leeuwen (1996) explored the semantic value of static images and their composition by means of a daring proposal, referred to as a *grammar of visual design*. In this sense, their consideration of grammar is not formalistic, but semantic. They aspire to study images as structures that encode socially relevant meanings through their own codes of representation.

In any case, the composition of a multimodal corpus involves multimodal transcription, i.e., the transcription of the various semiotic resources comprising the texts that form part of the corpus and their subsequent tagging or annotation to facilitate the retrieval of concordances.

In the case of the TRACCE corpus, the compiled multimodal text type is the audio described filmic text and its primary function is to facilitate the analysis of the audio described script as the main textual type, focusing on the translation techniques and strategies used in audio description.

To this end, the relationship between the source text, in this case the visual channel of the filmic text along with music, sound and dialogue (i.e., all film material), and the target text, namely the audio description, is analyzed through the semantic annotation of audio description script (ADS). The latter would constitute a second text whose function is to translate the audiovisual narrative. This text is subordinate to the cinematographic text in two senses, since it must translate the image in the first place but respecting the sound elements that are part of the source text, which restricts its possibilities, so dialogues and other relevant audio narrative elements should not overlap with AD. Finally, the interconnection of the filmic text and the audio described text gives rise to the *accessible multimodal text* (Jiménez Hurtado 2010a: 20).

The corpus management and processing methods applied by the TRACCE researchers to their corpus of accessible multimodal texts made it possible to focus the analysis exclusively on the visual aspects of the image that are transferred to the audio described text. The semantic annotation structures provided by TRACCE allowed to characterize compositional aspects of the filmic image linked to characters, settings, actions, etc. These circumstances led us to consider the feasibility and sense of a translational study focusing on the qualities of the image as a source text in the practice of audio description.

The methodological system used by the group is the result of the implementation of two R&D projects, the first of which is the aforementioned *TRACCE: Translation and Accessibility* (SEJ2006-01829) and a second Project of Excellence funded by the Andalusian Regional Government and called *AMATRA: Accessibility to Audiovisual Media through Translation* (P07-SEJ-2660). Both projects pursued the conceptual and cultural definition of AD as a new textual type, which involved the creation of a database of accessible audiovisual products composed mainly of the audio described version of commercial films in Spanish. The works included in the corpus were subjected to a process of functional semantic annotation in order to subsequently extract and exploit the data provided by the audio description texts in conjunction with the rest of the textual layers included in this type of multimodal text, i.e., images and audio related to the narrative plot of the work.

The established objective involved the use of a descriptive research methodology, which was based on Multimodal Corpus Linguistics and Multimodal Discourse Analysis (O'Halloran 2004; Baldry and Thibault 2006). In essence, the application of this multidisciplinary methodology to the study of audio description as a textual type involved the compilation, annotation and processing of the multimodal corpus of audio described filmic texts following a systematization which we will explain in the following sections.

In order to compile the TRACCE corpus, it was necessary to establish a first phase of methodological preparation in which a series of preliminary analyses and evaluations of audio described filmic texts were carried out in order to extract initial descriptive parameters that would serve as a starting point for the formulation of research hypotheses and the achievement of the other specific objectives of the project (Jiménez Hurtado 2007; Pérez Payá 2007; Ballester 2007; Seibel 2007; Bourne 2007). Likewise, a review and evaluation of the media and software used in filmic audio description was carried out, as a prior and necessary step towards the creation of a group of software applications developed within this project and intended specifically for the semantic annotation of multimodal texts. After this initial stage, the compilation of the corpus began and the architecture of the database that would house it was developed. Subsequently, the process of semi-automatic annotation or tagging of audio described films was carried out in order to feed the database and be able to carry out studies on the characteristics of AD on a macro-textual and micro-textual scale.

Focusing on the analysis of audio described discourse was possible due to the versatile configuration of the hierarchies provided —devised by researchers of the TRACCE group (Jiménez Hurtado 2010b)— for the annotation of audio described texts, composed of three main annotation and analysis blocks: *filmic narratology*, *image* and *grammar* of AD. For this reason, and because of the broad representativeness of a corpus like ours with more than 200 AD films in Spanish of different genres, we could theoretically aspire to characterize the processes of representation of visual knowledge carried out by professional audio describers in their productions.

2.1. Semantic annotation of the corpus

The semantic tagging of the audio described audiovisual texts that make up the corpus was carried out with the *Taggetti* software suite.

The tagging or annotation process starts with the fragmentation of the film into multi-purpose and effective Sense Units (SU) (maximum 1-minute-long) composed of a fragment of the audio described script and the associated audiovisual text. This segmentation facilitates the subsequent semi-automatic tagging process of the units according to the conceptual framework developed by the group (see Figures 3, 4 and 5 below).

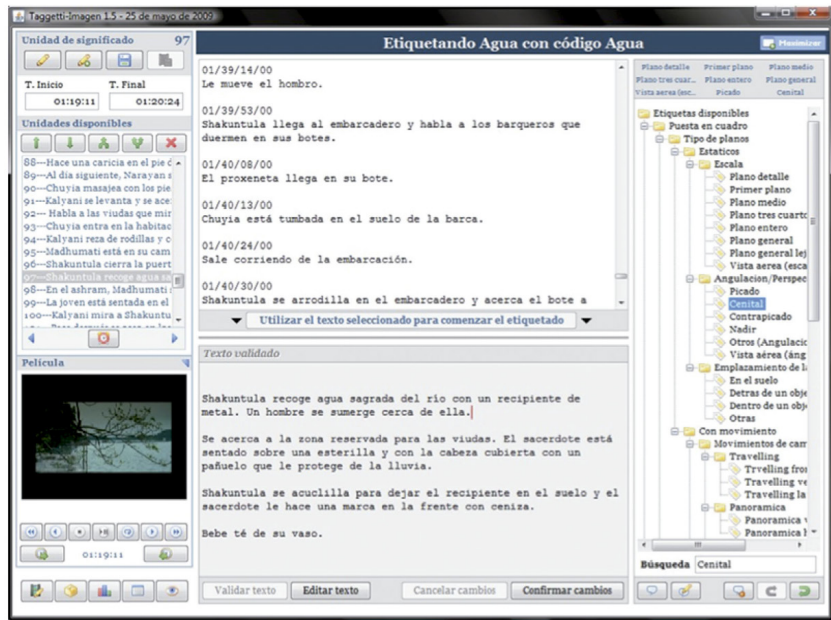


Figure 1. Taggetti Image. Source: TRACCE Research Group

We arrived at this segmentation mainly for practical reasons. On the one hand, the AD comments do not tend to last more than the abovementioned length in connection with the cinematic scenes they refer to. The film scene, thought as a semantic unit, is taken as reference as well, although too long scenes need to be divided because, on the other hand, we deemed it appropriate to restrict the amount of information included in each sense unit to refine the extraction of relevant data in corpus searches and to obtain better results in corpus analysis and statistics.

In the image above we can observe one of these Sense Units from the AD script of the movie *Water* (Deepa Mehta 2005). In most cases, researchers segmented and annotated the script so that it coincided with the semantic content of film narrative. Let us look at the AD of this unit. We also propose a tentative English translation:

*Shakuntula recoge agua sagrada del río con un recipiente de metal. Un hombre se sumerge cerca de ella.
Se acerca a la zona reservada para las viudas. El sacerdote está sentado sobre una esterilla y con la cabeza cubierta con un pañuelo que le protege de la lluvia.
Shakuntula se acuclilla para dejar el recipiente en el suelo y el sacerdote le hace una marca en la frente con ceniza.
Bebe té de su vaso.*

English translation:

Shakuntula collects sacred water from the river with a metal container. A man dives close to her.
 She approaches the area reserved for widows. The priest is sitting on a mat, his head covered with a scarf to protect him from the rain.
 Shakuntula squats down to set the vessel on the ground and the priest makes a mark on her forehead with ash.
 She drinks tea from her cup.

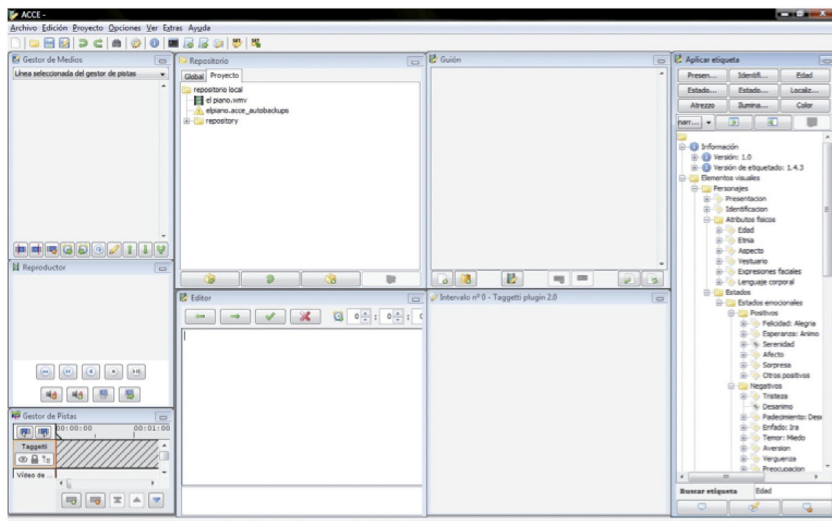


Figure 2. *Taggetti 2* (Narration, Image and Grammar). Source: TRACCE Research Group

Multimodal analysis software applications for video aim to facilitate the annotation of the different semiotic modes present in the text in order to analyze their interaction in the construction of the overall meaning. A characteristic of these applications, such as ANVIL (Kipp 2001), MCA and ELAN (Sloetjes & Wittenburg 2008; Ferré 2012), is that they do not offer a set of predefined tags but allow the researcher to create them according to their objectives and the theoretical foundations guiding their research. The main particularity of *Taggetti* compared to these is that its purpose is not the annotation of each semiotic mode of the film. Insofar as audio description is the product of a process of intersemiotic translation of audiovisual codes, in this case of those pertaining to the film, the aim of this application is to describe the translation techniques employed around two fundamental aspects: what visual information from the film is selected (according to pragmatic criteria of relevance) for audio description and what are the linguistic characteristics of the audio description text. To answer the first question, two annotation systems were developed, one dedicated to *Narration* tagging (see Figure 3)

and the other designed to annotate aspects of film language, which we have called *Image* annotation (Figure 4). To answer the second question, the *Grammar* tagging (Figure 5) system for audio described texts was developed.

In film audio description, the source text is the set of visual semiotic systems present in the film (verbal and non-verbal) plus the various audio cues affecting the story and relevant for comprehension of the film. The target text would be the audio described film. In the *Taggetti* application, tagging is carried out on the audio description transcript, but before doing so, each audio described film is assigned a series of identifying metadata that will subsequently allow its individual and grouped retrieval based on several criteria: title, director, year of production, genre, film length, audio description voices, year of audio description, audio describer and tagger. This annotation allows the subsequent retrieval of texts from the corpus for analysis. The audio description is then annotated by the researcher. The annotation process begins with the fragmentation of the film into Sense Units (SU) composed of audio described text aligned with the corresponding film text. The segmentation facilitates the subsequent annotation process of these units, according to the conceptual framework established for each of the levels. The analysis is exported in a tag file containing the encoded tagging in the form of an XML file.

The XML file includes the TCRs (start and end times) of each SU, the ADS fragment corresponding to the selected movie clip, which is tagged at the corresponding level. These XML tagging files are incorporated into the knowledge base that serves as a repository of the tagged texts for later retrieval. This database is built on an architecture that allows statistical information to be extracted at the request of the researcher in relation to i) the overall audiovisual text—the general data of the audio described film entered by the tagger—and ii) the different levels of annotation to which the ADS has been subjected.

2.2. Conceptual framework for semantic annotation at three levels

The TRACCE group has developed the conceptual framework underlying the semantic annotation system divided into three levels. This subdivision of the annotation, which takes into account the different modalities that make up the audio described text, is one of the most relevant achievements for the subsequent management of information, as it allows comparisons to be made in order to search for recurrent translation patterns and relevant equivalences between the different schemas—narratological, cinematographic and grammatical—that interact in the target text.

This system of multiple annotation of the audio described text made possible the identification and coding of certain morphosyntactic, lexical-semantic and pragmatic-discursive patterns present in the intersemiotic translation represented by the audio described process, as well as the automation and systematization of annotated data for its subsequent study and exploitation.

The organization of the tags or markers for ADS annotation is hierarchical, so that the annotation elements are configured starting from their most general properties, gradually subdividing as their characteristics are particularized, until they reach the level of final tags (those that are finally applied to the text of the script). Each level is analyzed according to its own particularities. The figures shown in the following sections represent

the conceptual maps corresponding to the three levels that make up the semantic annotation system, namely *Narration*, *Image* and *Grammar* (see Figures 3, 4 and 5).

Regarding the annotation process of the TRACCE main corpus, in the three phases of annotation, this semantic tagging was completed for 220 audio described films in Spanish at the *Narration level*, of which 187 were also annotated at the *Image level* and 37 films at the third level corresponding to *Grammar* tagging. Not all the 220 films were annotated in three categories since the funding project did not required it and the team of taggers simply achieved such figures for expediency.

The 23 films selected for the sub-corpus studied in this paper were annotated in the three levels already mentioned, and they were chosen considering certain criteria such as the representation of different film genres (usually, the genre influences the language of AD to a certain degree), a variety of audio describers (to avoid idiolects or too narrow AD style) and also a range of taggers (the annotation process is not always straightforward and each tagger might develop a personal tagging style, to name it somehow.)

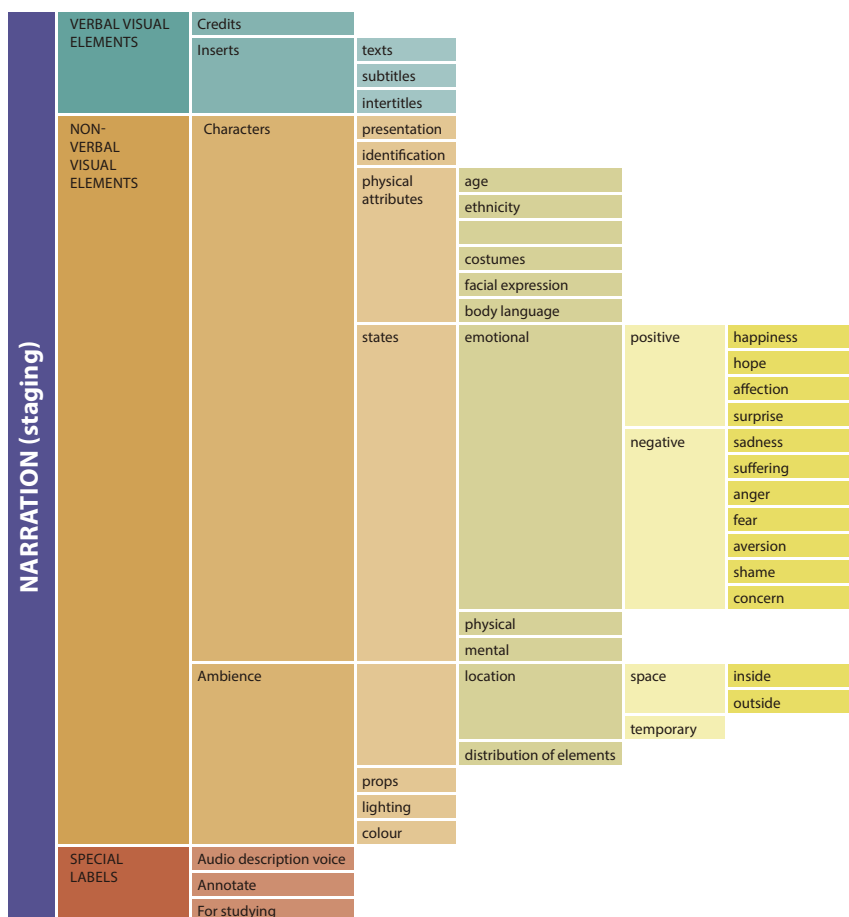


Figure 3. Level 1: "Narration" tag hierarchy. Source: TRACCE Research Group

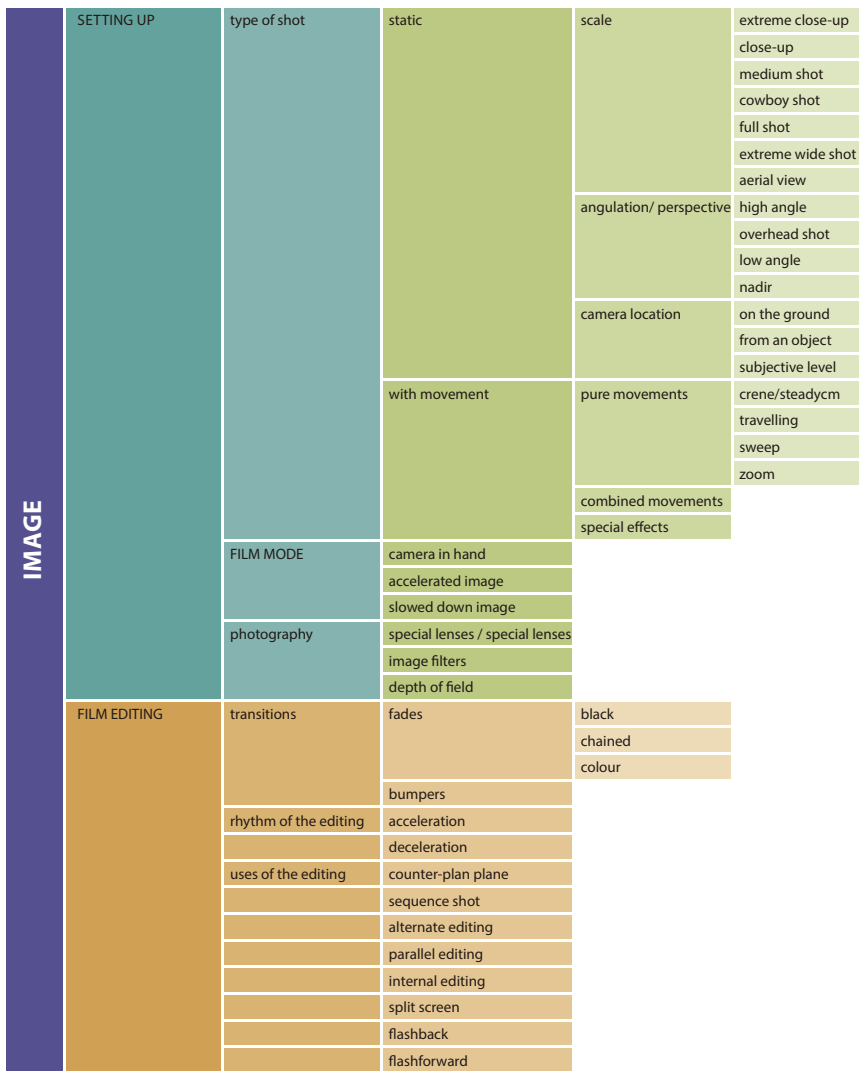


Figure 4. Level 2: "Image" tag hierarchy. Source: TRACCE Research Group

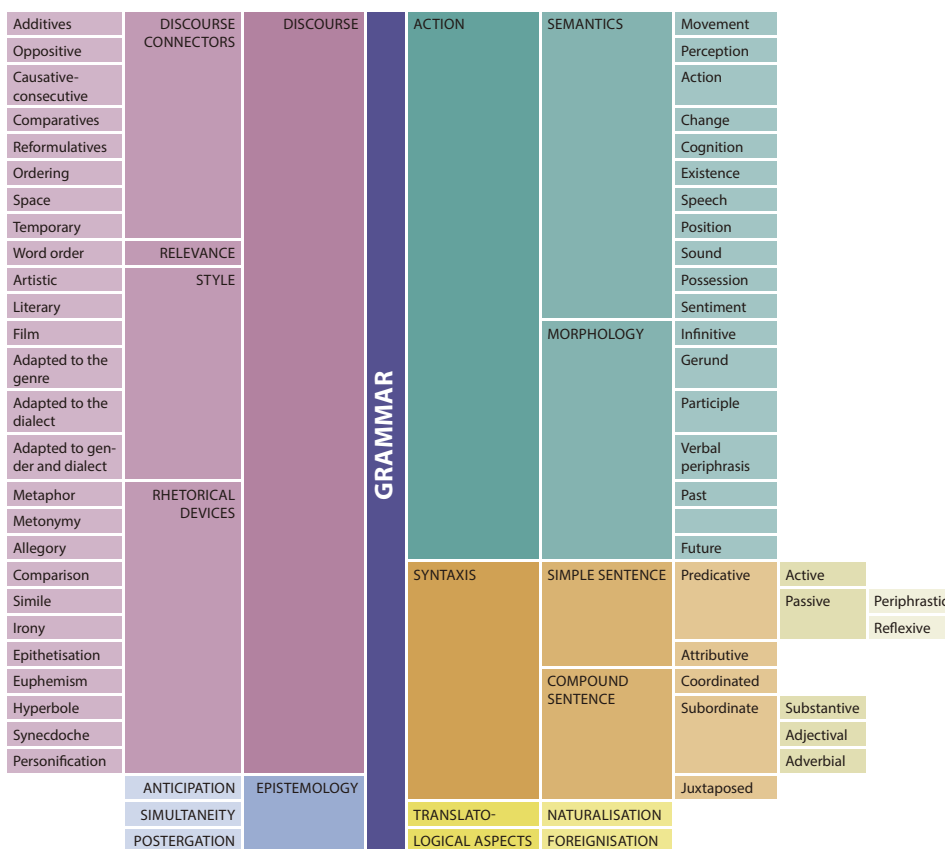


Figure 5. Level 3: "Grammar" tag hierarchy. Source: TRACCE Research Group

The three hierarchies of semantic tags outlined in the previous figures were integrated into a software application that combines the three levels of annotation. That latest version was called *Taggetti2* (Jiménez Hurtado 2010b: 71-76).

2.3. Corpus processing and knowledge base management

As explained above, the audio described audiovisual texts tagged with *Taggetti* were incorporated into a computerized knowledge base. This interface includes several utilities, comprising tagging search and statistics extraction functions that facilitate the orderly retrieval of the results obtained according to various criteria (see Figures 6 and 7).

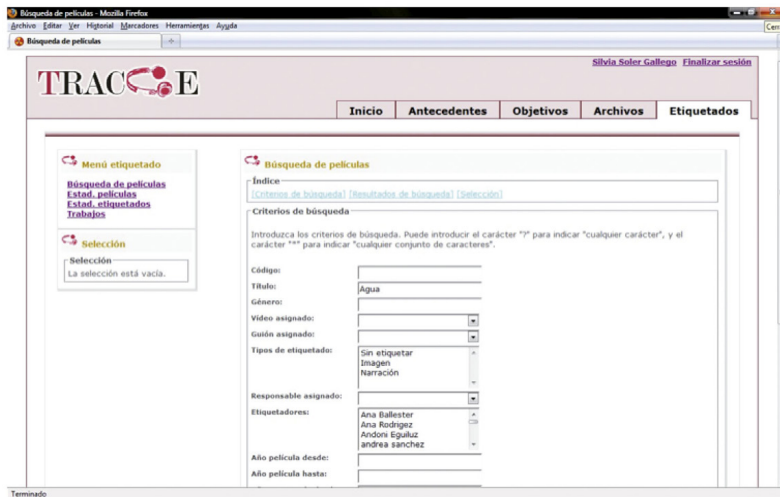


Figure 6. TRACCE database interface: film search. Source: TRACCE Research Group

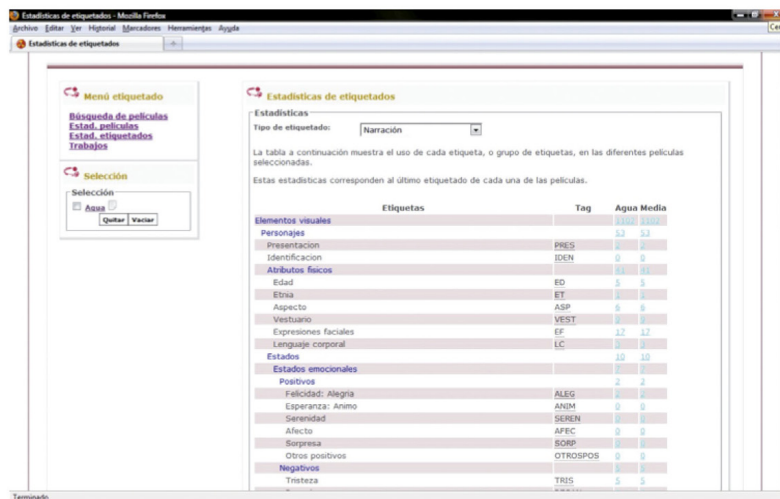


Figure 7. TRACCE web database interface: tagging statistics. Source: TRACCE Research Group

The web-based statistical tools are complemented by a separate software application for the exploitation of tags and the generation of tagging statistics called *Estadetti* (see Figure 8).

This application allows cross-referencing tag data from different tagging levels (Narration, Image or Grammar), thus opening up a world of possibilities for the filmic and audio described text researcher in their corpus studies, either at the micro textual level (with data from a single AD film) or at the macro textual level (with tags from a subgroup of films in the corpus).

The statistical annotation query in *Estadetti* is based on the definition of the following criteria, all of which can be combined:

- 1) Group of films set by direct selection, by common values (director, genre, language, etc.) or by tagger.
- 2) Time lists to identify annotations according to the place in the film where they appear, either absolutely (interval of hh:mm:ss), relatively (percentage of time with respect to the total duration of the film) or referenced by the sense units identified in the research process.
- 3) Groups of tags selected according to the research needs in each case. It is possible to group both specific tags and hierarchies of tags. Once the criteria have been defined (between one and three), they can be statistically cross-referenced, which makes it easier to obtain the series of elements that meet the conditions described and to carry out both quantitative work (number of occurrences for each of the hypothesis) and qualitative work (review of the corresponding Sense Units). In short, this tool optimizes the process of searching, analyzing and synthesizing information on the annotation of audio described audiovisual texts.

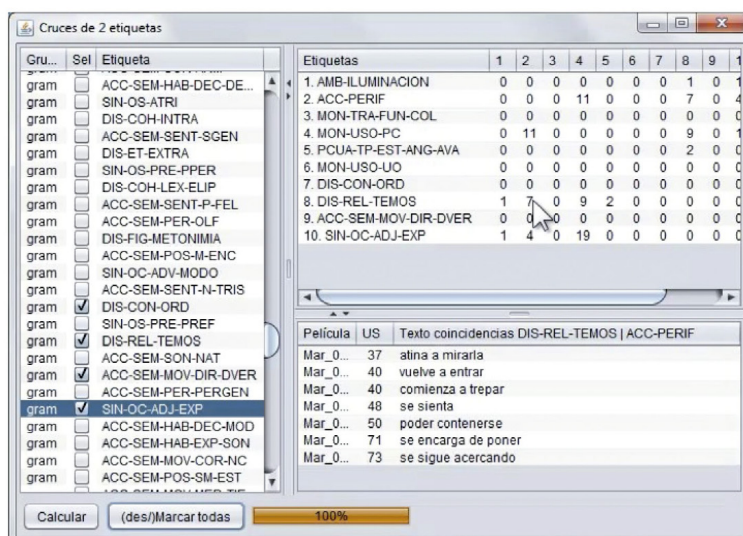


Figure 8. Application interface for the generation of annotation statistics.

Source: TRACCE Research Group

2.4. Focusing on visual attributes in a TRACCE subcorpus

We have introduced below a section including the results obtained through the kind of multimodal corpus analysis presented above. Here we will show results related to the translation strategies of the visual element *movement*, with respect to a sub-corpus of

audio described films from the general TRACCE corpus, composed of 23 films that were annotated at the three levels: Narration, Image and Grammar.

2.4.1. *Tags for the translation of the visual attribute “movement”*

In the audio description process, each shot or set of shots in a film configures a series of visual stimuli for the audio describer, whose mental representation will determine the way in which the film scene is subsequently described. Depending on the decoding of the different visual components during the perception and recognition phases, the audio describer will order his or her verbal discourse by connecting each object with its structural features: shape, color, texture, movement, etc. This is because the initial visual recognition processes structure the way the brain derives semantic information from visual cues (Smith & Kosslyn 2008). It is the semantic information linked to the images that will later be embodied in the audio described text.

This analysis will show a small compilation of the main translation strategies observed as a result of the processing of a subcorpus of 23 films belonging to the general TRACCE corpus with the *Estadetti* tool, mentioned in previous sections. The films included in the subcorpus were tagged with *Taggetti* in the three hierarchical levels developed by the TRACCE group to study and characterize the language of AD in its different facets and levels. Therefore, the results obtained relate to both a series of comparisons of tags belonging to more than one of the previous levels, and to the observation of semantic tags that can inform us about the translation of the visual element *motion* in only one of the tagging levels.

This process can be referred to as multimodal concordance extraction. That is, the multimodal analysis of the audio described film involves the combined analysis of the different levels of annotation described above. For this purpose, we extract the combined statistics of the three levels of analysis previously described by means of the *Estadetti* application, taking the segmentation unit of the annotation (coincidence of tags in the same Sense Unit) and the audio described text (coincidence of tags in the same textual segment) as the matching element.

Therefore, the process of cross-referencing data relating to the three levels of tagging carried out by the *Estadetti* application makes it possible to compare the tags of these levels applied to the same Sense Unit, i.e., the lines of audio description coinciding with one of the fragments into which the film has been divided for tagging with *Taggetti*. This type of comparison allows for a multidimensional and enriched description of the features that characterize the audio described text and, in relation to our analysis, has made it possible to select tags that provide data on the translation of the visual attribute *motion*.

The sub-corpus is composed of the audio described version of the films included in Appendix 1.

Since the main aim of this analysis is to show the characteristics of the linguistic representation of the visual element *motion* in the audio described text, it was necessary to identify and select the tags which, at the different levels of annotation, showed a clear correspondence with the semantic domain of “movement”. Such tags are shown below, classified according to the level of functional annotation to which they belong:

2.4.2. Tags for the identification of the visual attribute “motion”

- *Image*.
<PCUA-TP-MOV-EFE>: *Special effects*: tag for descriptions of movements created by special effects.
<PCUA-TP-MOV-PUR-BAR>: *Sweep*: tag for descriptions of sweeps, which are very fast turns around the camera’s own axis, causing a runaway effect of the horizontal lines of the image.
<PCUA-TP-MOV-PUR-ZOO>: *Zoom*: tag for descriptions of optical tracking achieved by zooming.
- *Grammar*. The grammar level tags are specifically related to the semantic domain of the verbs used to describe the image. For this analysis, the tags classified under the semantic areas of *action*, *movement*, *change* and *position* have been selected, since we understand that they are the ones that could reflect the semantics of visual processes involving some kind of motion.

The first of the categories, the macro-tag *action*, includes verbs which, by their nature, could not be classified into any other semantic area. In every lexicon, there is a space dedicated to verbs that refer to actions, generally to those performed by parts of the body or to those so generic in nature that therefore do not fall into other specific areas. All classifications of verbs have such a catch-all category and usually call it “general action”. In other words, the main meaning implied by these verbs might not be that of motion but the actions they represent require motion to take place (Cifuentes Honrubia 1999; Croft & Cruse 2004; Evans & Green 2006).

The second group of tags, that of *movement*, has been included because such category refers to any kind of action which involves that something or somebody change their position of place, so it will provide relevant results to spot the movements made by the visual elements of the cinematographic scenes. For analytical purposes, two types of motion verbs or actions were distinguished based on their ontological nature. The endogenous type of motion refers to the movement made by visual elements in the images (i.e., one of the characters throws an arrow). On the other hand, exogenous motion is any type of movement planned by the film crew such as camera movements, crane movements, post-production movements, etc.

The same logic has been followed in relation to the inclusion of the semantic categories of *change* and *position*. The former relates to changes in the appearance of the characters, changes that involve an increase or decrease in number, scale or size of the visual elements in the image. In other words, all change implies motion. On the other hand, the macro-tag *position* is also applicable to certain types of verbs that involve some kind of motion of the visual elements, such as alterations in the position of the characters (*sitting*, *standing*, *lying down*, etc.).

In the Appendix 2, we have included all the semantic tags chosen for this study from the Grammar hierarchy and their name encoding in Spanish and English.

The following sections present a synthesis of the different translation strategies linked to the visual element *motion* found in the analysis of the subcorpus of 23 audio described films selected for this study.

3. RESULTS AND DISCUSSION

The translation strategies applied by audio describers to refer to movement in the image are multiple and varied. We understand that, in cinematographic images, all visual processes are related in one way or another to motion. The main difference we could make about the kind of motion in film is whether it is *endogenous* or *exogenous*. The first, endogenous type of movement refers to the movement made by the objects present in the visual field, which in cinema corresponds to the rectangle traced by the screen. It could be argued that, given that films generally are artificial in nature, ultimately the movements of objects and characters are the result of the decisions made by the team of scriptwriters, directors, technicians, etc. However, for the purposes of visual perception of the final product, the viewer perceives the endogenous movements as if they were real images, despite being aware that it is a fictional representation fundamentally.

On the other hand, exogenous movement is determined by the intervention of the director and their team in audiovisual works. As a result of their decisions, a series of camera movements and artificial movements in post-production are created, which are the ones that make up a large part of the means of expression available to cinema in order to use its own language of representation and visual narration (Bordwell 2004).

Both types of visual expression of movement, endogenous and exogenous, can be approached through the structures used in the different levels of audio description annotation we have mentioned previously. The endogenous structure is related to the semantics of the actions describing the movements taking place in a given filmic scene and, therefore, we can analyze how it is embodied in the audio described script by addressing the semantic tags we have included in the list related to the Grammar level. The exogenous structure, on the other hand, will be related to the tags on camera movements listed at the Image level. Let us now look at some examples of both categories. In a nutshell, endogenous motion is annotated with the tags included the Image hierarchy, whereas exogenous motion is annotated with the tags pertaining to the Grammar hierarchy. This implies that we can classify and analyze AD examples in the sub-corpus straightforwardly if we filter by type of annotation, as can be seen in the tables below.

3.1. Endogenous and exogenous motion as categories for the analysis of multimodal translation

3.1.1. Examples of endogenous motion

Motion is expressed through the semantics of the verb. In these cases, the movements of the objects and actors in the image usually determine the visual event, with the verbs being the transmitters of a large part of the semantic load of the event. In this sense, just as it seems to happen in the visual scene with the movement of characters, in the linguistic plane the verb constitutes the element around which the communicative event revolves. It is the most important part of any sentence, especially in transitive sentences, so audio describers must take special care to make a relevant and precise lexical selection with regard to verbs.

Grammar - Action tags:			
Tag	Film in subcor.	Sense Unit (SU)	Text
acción corporal facial	17	23	Luego se muerde el labio y se dispone a colocar las fichas para apostar / Then he bites his lip and gets ready to place his chips to bet.
acción corporal facial	6	73	En el salón, Serena y David bailan a media luz, mirándose a los ojos y sonriéndose con ternura / In the living room, Serena and David dance in the half- light, looking into each other's eyes and smiling tenderly.
acción corporal introducir en cuerpo	17	4	David mete una mano bajo la camisa de Diana mientras retoca el dibujo / David slips a hand under Diana's shirt as he touches up the drawing.
acción general contacto golpe	17	31	David golpea la bola fuertemente con el taco / David hits the ball hard with his cue.
acción corporal combustión	6	96	Fiona se aleja unos pasos y enciende un cigarrillo / Fiona takes a few steps away and lights a cigarette.
acción corporal acto sexual	17	14	Se coloca nuevamente sobre él y se acarician, haciendo el amor, mecidos por el suave y ondulante movimiento del colchón de agua / She lies back on top of him and they caress each other, making love, rocked by the soft, undulating movement of the waterbed.

Table 1. Tags and examples of movement in the Subcorpues at the level of Grammar - Action.

Source: own elaboration

In Table 1, we observe that the highlighted verbs correspond to general actions related to some kind of movement in the image. We can observe verbs linked to bodily actions and facial expressions such as *biting*, *smiling*, *caressing*, *making love* and another of a more general nature: *hitting*. For instance, this last verb is the one used to describe the movement made by the character David in the film *An indecent proposal*. Let us remind that the *action* category includes tags involving motion normally. As explained at some previous point in the paper, the linguistic domains classifications usually include a category called «Action» which contains many kinds of verbs involving actions which require physical motion to take place.

As can be seen from the examples in Table 2, the verbs relating to the cognitive domain of *motion* are the ones that best describe the movements made by the visual objects on the screen given the semantic values they represent: *dodge*, *grab*, *move forward*, *go down*, *slide*, etc.

In Table 3 we can see how verbs related to the semantics of change are used to describe characters' movements, in this particular case, changes in appearance (*shave*, *cut hair*) and of a general nature (*react*, *deactivate*).

Grammar – Movement tags :			
Tag	Film	SU	Text
movimiento corporal cambio	6	33	Ya de noche, los novios esquivan el arroz corriendo hacia el coche / At night, the bride and groom dodge the rice by running to the car.
movimiento corporal específico autocontrolado	6	126	Charles se agarra la cabeza y se aprieta las mejillas / Charles clutches his head and squeezes his cheeks.
movimiento dirección destino	5	19	En una catedral la reina Isabel avanza hacia el cadáver de su hijo / In a cathedral, Queen Elizabeth walks towards the corpse of her son.
movimiento dirección vertical	6	51	Baja hasta el Rolls del que sale la novia [...] / Go down to the Rolls from which the bride comes out [...].
movimiento medio atmósfera	17	17	Otro, negro y semiesférico, con un pequeño pedúnculo superior, se desliza sobre el suelo / Another, black and hemispherical, with a small upper stalk, glides over the ground.
movimiento medio tierra	5	5	Un militar galopa en sentido contrario a la marcha de la caravana / A soldier gallops in the opposite direction to the caravan.
movimiento general	6	97	Ella se va a otra sala vacía / She goes to another empty room.
movimiento general velocidad	17	18	Diana se abalanza a por las fichas / Diana rushes for the chips.
movimiento general rotación	16	11	C3PO se aleja del pequeño R2 el cual protesta mientras gira a izquierda y derecha su cabeza semiesférica / C3PO turns away from the little R2, who protests as it turns its hemispherical head left and right.

Table 2. Tags and examples of movement at the level of Grammar - Movement.

Source: own elaboration

Grammar – Change tags :			
Tag	Film	SU	Text
cambio aspecto	17	7	De pie, junto al lavabo, David se afeita / Standing at the sink, David shaves.
cambio aspecto	17	4	Él lleva gafas redondas y ella se ha cortado el pelo [...] / He wears round glasses and she has cut her hair [...].
cambio general	16	14	Un piloto rojo se enciende en la cabeza de R2; reacciona y se pone en movimiento / A red LED lights up in R2's head; it reacts and starts to move.
cambio general	16	19	Un Yagua lo desactiva con un mando a distancia / A Yagua deactivates it with a remote control.

Table 3. Tags and examples of movement at the level of Grammar - Change. Source: own elaboration

Grammar – Position tags:			
Tag	Film	SU	Text
posición cambio-posición	5	18	Se echa encima de ella / He lies on top of her.
posición cambio-posición	6	69	Tom se pone de pié / Tom stands up.
posición manipu- lar-estado-posi- ción fijar	17	24	Él la detiene / He stops her.
posición manipu- lar-estado-posi- ción poner	6	104	Charles se coloca las gafas y coge a Fiona por los hombros / Charles puts on his glasses and grabs Fiona by the shoulders.
posición manipu- lar-estado-posi- ción poner	5	9	Deja el libro junto al crucifijo / He leaves the book next to the crucifix.

Table 4. Tags and examples of movement at the level Grammar - Position. Source: own elaboration

Table 4 shows the use of verbs related to the cognitive area of *position* for the audio description of movements made by the characters that are related to the actions «to position themselves somewhere» or «to place something somewhere».

3.1.2. Examples of exogenous motion

Sometimes this type of motion manifests itself in audio described discourse as an account of the movements of the camera, so that the audio describer appears to take the objective's view, as an omniscient narrator. In such descriptions it is common for the translator to refer to the *camera* or the image in the third person as the subject of the sentences. However, since the introduction of the Spanish audio description standard UNE 152030, the use of cinematographic terminology has been restricted, as the guidelines set out in the standard do not sanction it. For future studies, it would be interesting to focus on the analysis of the connections of camera shots and narrative structures of films, as some types of shot might convey specific and key aspects of motion and their translation into the AD script could be guided by these connections, provided that specific patterns are found.

Image – Camera movement tags:			
Tag	Film	SU	Text
Travelling frontal	9	13	La imagen vuela tierra adentro, sobre el bosque espeso, deslizándose por encima de las altas copas de los árboles / The image flies inland, over the dense forest, gliding above the high treetops.
Travelling lateral	22	53	La cámara se acerca [...] / The camera approaches [...]
Travelling lateral	3	2	La cámara gira y, poco a poco, va enfocando hacia la selva, internándose en ella y mostrándonos su interior. Gruesos árboles de grandes y retorcidas hojas y lianas cuelgan de las ramas / The camera turns and, little by little, focuses on the jungle, going deep into it and showing us its interior. Thick trees with large, twisted leaves and vines hang from the branches.
Travelling vertical	21	2	En una sala de hospital la cámara baja por la cristalina transparencia de una bolsa de suero usada en gota a gota. Se detiene en la gota que cae / In a hospital ward the camera pans down the crystalline transparency of a used IV bag drop by drop. It stops at the falling drop.
Travelling vertical	21	4	La cámara continúa bajando por la cánula que transporta el líquido [...] / The camera continues down the cannula that transports the liquid [...].
Travelling vertical	21	6	En su recorrido, la cámara planea sobre las decenas de botones azules, rojos y amarillos del electrocardiógrafo / On its way, the camera hovers over the dozens of blue, red and yellow buttons of the electrocardiograph.
Zoom	23	5	La imagen se detiene sobre el mapa de Francia / The image stops on the map of France.

Table 5. Tags and examples of movement at the level of Image - Camera movements.

Source: own elaboration

On the other hand, descriptions of exogenous movements are often related to the movements made by the elements of the scene, especially those of the actors, i.e., the camera follows the action unfolding in the image. In such cases, the descriptions focus on the figures in the visual scene. Let us observe an example from the film *Juana la Loca* to illustrate it: *En una catedral la reina Isabel avanza hacia el cadáver de su hijo* / In a cathedral, Queen Elizabeth walks towards the corpse of her son. We have obtained examples of this behavior by contrasting the selected *Image* and *Grammar* tags in *Estadetti*. We observe that in these cases the audio describer chooses to convey the semantics of the actions performed by the internal elements rather than to describe the accompanying camera movements. A few examples are introduced by Table 6. We include the explanations of the tags that intersect in the *Tags* column:

Intersection of of Image and Grammar annotations:			
Tags	Film	SU	Text
(I) <i>Movimiento efectos especiales</i> + (G) <i>Acción general daño físico</i> + (G) <i>Movimiento de objeto</i> (I) Special Effects Movement + (G) General Action Physical Damage + (G) Object Movement	16	7	Le rompe el cuello y lo lanza lejos como un pelele / It breaks his neck and throws him away like a wimp
(I) <i>Travelling frontal</i> + (G) <i>Movimiento dirección destino</i> (I) Travelling frontal + (G) Movement in target direction	6	138	Vuelven empapados hacia la casa / They return to the house soaking wet.
(I) <i>Movimiento de grúa – steadycam</i> + (G) <i>Movimiento corporal específico autocontrolado</i> (I) Crane movement - steadycam + (G) Specific body movement - self controlled	5	16	Se arrodillan cogidos de las manos / They kneel holding hands.
(I) <i>Movimiento efectos especiales</i> + (G) <i>movimiento dirección destino</i> (I) Special effects movement + (G) movement in destination direction	16	8	Mientras, dentro de la nave, capturada por los soldados imperiales, conducen a la princesa prisionera ante Darth Vader [...] / Inside the ship, captured by Imperial soldiers, they lead the imprisoned princess to Darth Vader [...]
(I) <i>Travelling lateral</i> + (G) <i>Movimiento medio tierra</i> + (G) <i>Movimiento dirección destino</i> (I) Lateral travelling + (G) Movement land environment + (G) Movement in destination direction	6	51	Corren frenéticos, adelantando a dos hombres que corren con ropa deportiva / They run frantically, overtaking two men running in sportswear.
(I) <i>Travelling lateral</i> + (G) <i>Movimiento dirección vertical</i> (I) Lateral travelling + (G) Vertical direction movement	5	8	Sube a la pasarela donde la espera la reina Isabel / She steps onto the catwalk where Queen Elizabeth awaits her.
(I) <i>Travelling frontal</i> + (G) <i>Movimiento dirección destino</i> (I) Front Travelling + (G) Movement destination direction	6	10	El de ella es un Mini rojo que avanza ruidosamente por la autopista / Hers is a red Mini rumbling down the motorway.

Table 6. Tags and examples of movement at the compared levels of Image and Grammar.

Source: own elaboration

This concludes the review of the translation patterns of the visual attribute *motion*. We must recognize the relevance of this element for the cinematographic image, since it provides its most essential quality, dynamism.

4. CONCLUSIONS

As mentioned at the beginning, a major research effort sustained over time by the work of a large group of researchers, such as that generated in the TRACCE and AMATRA projects, made it possible to systematize the analysis of the language of cinematographic audio description in Spanish.

In order to illustrate this effort, this chapter provides an extensive account of the TRACCE research group's methodology, consisting of the analysis of a multimodal corpus of audio described films by means of Corpus Linguistics and Multimodal Discourse Analysis methods. The exploitation of the corpus has produced results that allow us to characterize, by means of descriptive methods, the behavior of the language of audio description. We have focused on those results directly related to parameters of analysis applicable to the translation of dynamic images. Such parameters can be used to investigate the nature of cinematic AD, insofar as it constitutes a prototypical typology of intersemiotic translation in which a transfer of information from the audiovisual to the linguistic plane takes place and, therefore, a target text of a multimodal nature is generated.

In short, we have summarized the research bases from which we departed, and the theoretical and methodological approaches used within the group, from which we have benefited enormously in relation to the location of visual elements in audio described texts. Such elements have been classified as basic visual attributes and duly studied under the prism of neuroscientific theoretical foundations included in Chica Núñez (2016). Specifically, in this chapter we have focused on the analysis of multimodal translation strategies involving the visual attribute *motion*. For this purpose, a subcorpus of 23 films belonging to the general TRACCE corpus was created and semantically annotated at the three levels described in the initial sections (Narration, Image and Grammar). The annotation tags corresponding to each level were matched in order to generate tabulated examples that would allow us to illustrate the characteristics of the language through which motion is described in the source text (the film). Such strategies have been described and discussed in depth in section 3.

In our understanding, motion is the attribute that most determines the comprehension of events, both in mediated images such as film or television and in the direct perception of images from the real world. At least this is what certain studies (Zacks *et al.*, 2001 and 2006) point out, relating the perceptual structure of visual events to the ability to distinguish changes in the movement patterns of objects and actors. As Zacks *et al.* state: «Distinctive changes in the movement of objects or actors may contribute to the perception that one event has ended and another has begun» (Zacks *et al.*, 2006: 150).

Finally, it should be noted that this is a study on the translation behavior of visual elements related to movement in audio-descriptive scripts. Our corpus has been limited to 23 films audio described in Spanish and we have extracted examples that only allow us to draw conclusions about the use of semantic and linguistic structures within the corpus analyzed. We cannot extrapolate these conclusions beyond this, nor can we aspire to categorize all translations of the movement on the basis of our analysis. However, it can serve as a starting point for more extensive studies based on quantitative and qualitative data.

APPENDIX 1. List of films included in the sub-corpus used in the study

1. *The Hours / Las horas* (Stephen Daldry 2002) (AD: José Luis Chavarría, 2004)
2. *Fahrenheit 451* (François Truffaut 1966) (AD: José Echeverría, 200)
3. *The Jungle Book / El libro de la selva* (Wolfgang Reitherman 1967) (AD: Aristia, 1999).
4. *El bosque animado* (José Luis Cuerda 1987) (AD: Antonio Vázquez, 2008)
5. *Juana la Loca* (Vicente Aranda 2001) (AD: Antonio Montero, 2003)
6. *Four Weddings and a Funeral / Cuatro bodas y un funeral* (Mike Newell 1994) (AD: Rosa Puyol, 2006).
7. *Six Days and Seven Nights / Seis días y siete noches* (Ivan Reitman 1998) (AD: Aitor Gabilondo, 1999)
8. *Das Leben der Anderen / The Lives of Others* (Florian Henckel von Donnersmarck 2006) (AD: José Antonio Álvarez, 2007)
9. *The piano / El piano* (Jane Campion 1993) (AD: Javier Navarrete, 2003)
10. *The Godfather* (Francis Ford Coppola 1972) (AD: Aristia, year unknown)
11. *The Ladykillers / El quinteto de la muerte* (Alexander MacKendrick 1955) (AD: Javier Navarrete, 2007)
12. *The Village / The Forest* (M. Night Shyamalan 2004) (AD: José Manuel Mora, 2009)
13. *Mamma Mia! / Mamma Mia! La Pelicula* (Phyllida Lloyd) (AD: José Manuel Mora, 2009)
14. *Harry Potter and the Chamber of Secrets / Harry Potter y la cámara secreta* (Chris Columbus 2002) (AD: José Antonio Álvarez, 2003)
15. *Belle de jour* (Luis Buñuel 1967) (AD: Charo Soría and José Chavarría, 2003)
16. *Star Wars / La guerra de las galaxias* (George Lucas 1977) (AD: Aristia, year unknown)
17. *Indecent Proposal / Una proposición indecente* (Adrian Lyne 1993) (AD: Rosa Puyol, 2007)
18. *The French Connection / The French Connection, contra el imperio de la droga* (William Friedkin 1971) (AD: José Antonio Álvarez, 2003)
19. *Lista de espera* (Juan Carlos Tabío 2000) (AD: José Echeverría, 2001)
20. *Cabaret* (Bob Fosse 1972) (AD: Antonio Muñoz, 2007)
21. *Todo sobre mi madre* (Pedro Almodóvar 1999) (AD: José Echeverría, 2000)
22. *Citizen Kane / Ciudadano Kane* (Orson Welles 1941) (AD: Javier Navarrete, 2003)
23. *Casablanca* (Michael Curtiz 1942) (AD: Javier Navarrete, 1998)

APPENDIX 2. Semantic tags chosen for this study from the *Grammar* hierarchy and their name encoding in Spanish and English.

<ACC-SEM-ACC-COR-ACT>: <i>acción corporal acto sexual.</i>	<ACC-SEM-ACC-COR-ACT>: bodily action sexual act.
<ACC-SEM-ACC-COR-COM>: <i>acción corporal combustión.</i>	<ACC-SEM-ACC-COR-COR-COM>: bodily action combustion.
<ACC-SEM-ACC-COR-EX>: <i>acción corporal expulsar del cuerpo.</i>	<ACC-SEM-ACC-COR-COR-EX>: bodily action to expel from the body.
<ACC-SEM-ACC-COR-FAC>: <i>acción corporal facial.</i>	<ACC-SEM-ACC-COR-FAC>: facial body action.
<ACC-SEM-ACC-COR-IN>: <i>acción corporal introducir en cuerpo.</i>	<ACC-SEM-ACC-COR-COR-IN>: bodily action to introduce into body.
<ACC-SEM-ACC-GEN-GCON>: <i>acción general contacto golpe.</i>	<ACC-SEM-ACC-GEN-GCON>: general action contact blow.
<ACC-SEM-ACC-GEN-GDA>: <i>acción general daño físico.</i>	<ACC-SEM-ACC-ACC-GEN-GDA>: general action physical damage.
<ACC-SEM-CAM-ASP>: <i>cambio aspecto.</i>	<ACC-SEM-CAM-ASP>: change aspect.
<ACC-SEM-CAM-AUM>: <i>cambio aumentar.</i>	<ACC-SEM-CAM-AUM>: change augment.
<ACC-SEM-CAM-CGEN>: <i>cambio general.</i>	<ACC-SEM-CAM-CAM-CGEN>: general change.
<ACC-SEM-CAM-RED>: <i>cambio reducir.</i>	<ACC-SEM-CAM-RED>: change reduce.
<ACC-SEM-MOV-COR-CAMCORP>: <i>movimiento corporal cambio.</i>	<ACC-SEM-MOV-COR-CAMCORP>: body movement change.
<ACC-SEM-MOV-COR-CORPESP>: <i>movimiento corporal específico autocontrolado.</i>	<ACC-SEM-MOV-COR-CORPESP>: specific self-controlled body movement.
<ACC-SEM-MOV-COR-NC>: <i>movimiento corporal no controlado.</i>	<ACC-SEM-MOV-COR-NC>: uncontrolled body movement.
<ACC-SEM-MOV-DIR-DDES>: <i>movimiento dirección destino</i>	<ACC-SEM-MOV-DIR-DDES>: movement in target direction.
<ACC-SEM-MOV-DIR-DVER>: <i>movimiento dirección vertical-atravesar.</i>	<ACC-SEM-MOV-DIR-DVER>: movement in vertical direction - traverse.
<ACC-SEM-MOV-MED-ATM>: <i>movimiento medio atmósfera.</i>	<ACC-SEM-MOV-MOV-MED-ATM>: environment atmosphere movement.
<ACC-SEM-MOV-MED-LIQ>: <i>movimiento medio líquido.</i>	<ACC-SEM-MOV-MOV-MED-LIQ>: environment liquid movement.
<ACC-SEM-MOV-MED-TIE>: <i>movimiento medio tierra.</i>	<ACC-SEM-MOV-MOV-MED-TIE>: environment ground movement.
<ACC-SEM-MOV-MGEN>: <i>movimiento general.</i>	<ACC-SEM-MOV-MOV-MGEN>: general movement.
<ACC-SEM-MOV-MOVOBJ>: <i>movimiento objeto.</i>	<ACC-SEM-MOV-MOVOBJ>: Object movement.
<ACC-SEM-MOV-MVEL>: <i>movimiento general velocidad.</i>	<ACC-SEM-MOV-MOV-MVEL>: general movement velocity.
<ACC-SEM-MOV-ROT>: <i>movimiento general rotación.</i>	<ACC-SEM-MOV-ROT>: general rotational movement.
<ACC-SEM-POS-CAMBIO>: <i>posición cambio-posición.</i>	<ACC-SEM-POS-ROT>: position change-position.
<ACC-SEM-POS-M-ENC>: <i>posición manipular-estado-posición encerrar.</i>	<ACC-SEM-POS-M-ENC>: position manipulate-state-position enclose.
<ACC-SEM-POS-M-FIJ>: <i>posición manipular-estado-posición fijar.</i>	<ACC-SEM-POS-M-FIJ>: position manipulate-state-position fix.
<ACC-SEM-POS-M-MAN>: <i>posición manipular-estado-posición mantener.</i>	<ACC-SEM-POS-M-MAN>: position manipulate-state-position hold.
<ACC-SEM-POS-M-PON>: <i>posición manipular-estado-posición poner.</i>	<ACC-SEM-POS-M-PON>: position manipulate-state-position set.
<ACC-SEM-POS-OCU>: <i>posición ocupar-lugar.</i>	<ACC-SEM-POS-OCU>: position occupy-place.

CAPÍTULO III

Más que mil palabras: el rol de las imágenes en Lectura Fácil

Israel Castro Robaina y José Jorge Amigo Extremera
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1. INTRODUCCIÓN

En el panorama de la accesibilidad cognitiva, la Lectura Fácil (en adelante, LF) es una estrategia de intervención en el canal textual que comenzó a gestarse en Europa a finales de los años sesenta del siglo XX. Recientemente, ha experimentado un relativo auge en España gracias a la labor social de las entidades del tercer sector, ONG especializadas en la discapacidad intelectual y del desarrollo y a su trabajo coordinado con centros culturales y educativos (bibliotecas, universidades, etc.).

En paralelo a esta evolución, su cuerpo normativo ha ido aumentando progresivamente: la primera edición de las directrices de Inclusion Europe y FEAPS (2009c), IFLA (2010), y la norma experimental UNE 153101 (2018a) son los ejemplos más significativos de los que disponemos en la actualidad. La aplicación de las pautas y recomendaciones recogidas en estos documentos ayuda a que las personas con dificultades de comprensión lectora, tanto transitorias como permanentes, puedan captar la información de manera satisfactoria.

El objetivo de la LF es generar entornos psicológicamente comprensibles para todas las personas, eliminando las barreras para la comprensión, el aprendizaje y la participación en la sociedad. En aras de hacer realidad este propósito, su metodología va más allá de la mera adaptación lingüística e incorpora varias estrategias de compensación contextual de naturaleza icónica dentro de su estructura multimodal. En este ámbito, el uso de imágenes sencillas, claras y accesibles desde el punto de vista cognitivo es fundamental y se convierte en una de las estrategias mayoritarias en la práctica profesional en LF.

Como método de constatada eficacia, coincidimos con Bernabé y Orero (2019) en que la LF es un servicio multimodal de accesibilidad que merece su lugar junto a los más abordados en los estudios de traducción e interpretación, como la audiodescripción, la interpretación en lengua de signos o el subtítulo para personas sordas. Parece idóneo que las investigaciones de esta área interdisciplinar tengan en cuenta los trabajos en LF

y las contribuciones que se están haciendo desde el prisma de la accesibilidad cognitiva (en consonancia con esfuerzos de convergencia entre las áreas de los estudios de traducción y aquellas dedicadas a la accesibilidad, como el proyecto EASIT¹ o Hansen-Schirra y Maaß 2020).

Para concretar, el fin de este estudio es realizar un análisis descriptivo y exploratorio del rol de las imágenes (fotografías, dibujos, pictogramas, símbolos) en un corpus de publicaciones en LF sobre las fases del proceso de desescalada en la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 durante el primer estado de alarma en España. Los documentos analizados se publicaron entre abril y julio de 2020 en acceso abierto y forman parte del movimiento asociativo Plena inclusión (en adelante, PI). La utilización de un corpus *ad hoc* como herramienta de estudio permite dar cuenta de la necesidad de crear entornos cognitivos mutuos plausibles y sirve, por tanto, como muestra de los recursos de compensación contextual a los que recurren los profesionales en LF.

En primer lugar, se aborda la LF desde tres perspectivas: su entorno normativo, sus características principales y su relación con la accesibilidad cognitiva y los rasgos fundamentales que caracterizan, en términos generales, el uso de las imágenes en esta metodología. Posteriormente, se revisan los fundamentos lingüísticos y comunicativos que sientan las bases de un constructo teórico sólido basado en la teoría de la comunicación más acorde con los postulados de comprensibilidad de la LF: la teoría de la relevancia (Sperber y Wilson 1994, 2015; Wilson y Sperber 2004).

Tras esta exposición, se ofrece una descripción del corpus y se presenta la metodología de análisis, realizado en función de dos categorías que corresponden a dos posibles relaciones entre elementos icónicos y texto al que sirven de apoyo: refuerzo y ampliación. Y es que el eje central de nuestro estudio se basa en la hipótesis de que las imágenes son estructuras de compensación contextual icónicas que cumplen dos funciones básicas: por un lado, la de reforzar el mensaje para enfatizar su importancia o ayudar en la interpretación; y, por otro lado, la de ampliarlo bien con el objeto de explicar aquellos conceptos que previsiblemente supusieron algún grado de dificultad durante el proceso de validación, o bien con el fin de transmitir algún valor adicional.

A continuación, se resumen los principales resultados cuantitativos y cualitativos del análisis, los cuales se apoyan en varios ejemplos del corpus que nos permiten realizar una instantánea de nuestro objeto de estudio. Cerramos el artículo con las conclusiones, en las que se plantean nuevos interrogantes a partir de los resultados de esta investigación.

2. LA LECTURA FÁCIL

La LF, como puente de acceso a la formación y a la información en un soporte visual claro y ajustado a las necesidades de los usuarios, presenta, hoy, un recorrido normativo corto que aspira a consolidarse en el futuro. Por ello, en primer lugar, ponemos el foco en las diversas pautas y recomendaciones que se han publicado sobre esta metodología. Posteriormente, presentamos las características principales de la LF como medida de apoyo de la accesibilidad cognitiva y las particularidades del uso de las imágenes como elementos icónicos de compensación contextual.

1 EASIT: Easy Access for Social Inclusion Training. Disponible en <<https://pagines.uab.cat/easit/en>>

2.1. Breve recorrido normativo

La LF surge en Suecia por parte de la Fundación Centrum för Lättläst en 1968, a instancias de una comisión de la Agencia Sueca de Educación. En este país, la primera publicación de relevancia es el periódico en LF *8 Sidor* ('8 páginas') de 1984, que se publica hasta nuestros días y que cuenta actualmente con una edición en línea (García Muñoz 2012: 107).

En 1997, ve la luz el primer documento de carácter normativo en materia de LF, las *Directrices para materiales de lectura fácil* (IFLA 2010) de la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias, conocidas como las Normas IFLA, una de las entidades pioneras en el desarrollo de la LF. Un año más tarde, en 1998, aparece *El camino más fácil*, elaborado por Inclusion Europe, la asociación europea de personas con discapacidad intelectual y sus familias, antiguamente denominada Asociación Europea ILSMH. En él, se recoge una serie de directrices con el propósito de conseguir un documento de fácil lectura, es decir, que contenga solo la información más importante, expresada y presentada de la forma más directa, con el fin de que su contenido pueda ser comprendido por el mayor número posible de personas (Inclusion Europe 1998: 9).

Años más tarde, el trabajo de Inclusion Europe y de diferentes entidades europeas, entre las que destaca la Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual (FEAPS, hoy PI), dio lugar a una serie de manuales en LF para generar información fácil de entender en el marco del Proyecto europeo *Camino hacia la educación de adultos para personas con discapacidad intelectual* (Inclusion Europe y FEAPS 2009a, 2009b, 2009c y 2009d).

En 2018, la Agencia Española de Normalización (AENOR) publica la primera norma técnica a escala mundial relacionada con la LF. Se trata de la Norma UNE 153101 EX, resultado de más de dos años de trabajo de una comisión técnica conformada por entidades del movimiento asociativo con amplia experiencia en redacción y validación de textos, así como profesionales especializados en lingüística aplicada del ámbito universitario. Esta norma va más allá de las pautas y recomendaciones relativas a la redacción de textos y recoge también las directrices sobre diseño y maquetación de documentos y diversos aspectos sobre la validación de su comprensibilidad (UNE 2018a: 7). Además, cuenta con una adaptación en LF, la UNE 153102 (2018b), que recoge su información esencial y que constituye una herramienta de trabajo para las personas encargadas de la validación en LF.

Por último, en la fecha de redacción de este artículo, un comité especializado en accesibilidad y LF está trabajando en la norma ISO/IEC 23859, de título *Information technology – User interfaces – Guidance on making written text easy to read and easy to understand*. Entre otras novedades, esta abordará la multimodalidad de los textos en LF, en formato escrito y digital (páginas web, diapositivas, archivos de audio, vídeos, etc.).

2.2. Algunas consideraciones sobre la Lectura Fácil

La LF funciona como un elemento de apoyo favorecedor de la accesibilidad cognitiva, por lo que los materiales resultantes de la aplicación de este método reciben la consideración de *productos de apoyo* para personas con dificultades de comprensión lectora (Bernabé

Caro 2017). La accesibilidad cognitiva es el derecho a comprender la información proporcionada por el entorno, a dominar la comunicación que mantenemos con él y a poder hacer con facilidad las actividades que en él se llevan a cabo sin discriminación de edad, de idioma, de estado emocional o de capacidades cognitivas (Larraz Istúriz 2015: 11).

La accesibilidad cognitiva es, pues, una condición psicológica indispensable para que todas las personas puedan vivir y desenvolverse en diferentes entornos de manera autónoma, eficaz y segura, siendo este un aspecto de gran importancia en el desarrollo cognitivo y social humano. Está, por tanto, orientada a aumentar la autonomía personal que implica gestionar nuestro destino, decidir sobre los distintos aspectos de la vida diaria y planificar el itinerario vital.

En este contexto, una información será accesible si su contenido es captado y comprendido por los destinatarios en el proceso de interpretación (Reyes 2018: 21), lo que da buena cuenta de la necesidad de una validación por parte de personas potencialmente usuarias. Habitualmente, los materiales en LF son validados y revisados por usuarios, que conforman grupos de contraste lector, procedimiento que pretende garantizar que todos los contenidos sean accesibles desde el punto de vista cognitivo.

La condición de accesibilidad de la LF se ha visto probada en personas con algún tipo de dificultad de comprensión lectora, bien por ser personas con discapacidad intelectual y del desarrollo o bien por presentar dichas dificultades de forma transitoria en una etapa determinada de su vida. En este marco, el Observatorio Estatal de la Discapacidad (2015: 19-20) reconoce que una gran variedad de discapacidades puede presentar una necesidad permanente de recursos con condiciones de accesibilidad cognitiva y, por lo tanto, son posibles destinatarios de esta suerte de medidas las siguientes personas: discapacidad intelectual, trastorno del espectro autista, discapacidades neuropsiquiátricas, daño cerebral adquirido, sordera perlocutiva, sordoceguera, afasia, o dislexia, entre otras. Asimismo, esta institución establece como destinatarios a aquellas personas que, debido a determinadas situaciones vitales, ven comprometidas ciertas competencias cognitivas, a saber: infantes, personas mayores, inmigrantes recientes de lengua o cultura diferente o turistas de lengua o cultura diferente.

Los textos en LF deben cumplir una serie de pautas y recomendaciones relativas al lenguaje, la presentación del contenido y la forma. En esta línea, Belinchón *et al.* (2014) entienden que un texto adaptado *fácil* o *accesible* se articula en torno a las siguientes cuestiones:

- Reconocer y comprender el significado de las palabras de que consta el texto.
- Entender las relaciones sintácticas que mantienen las distintas unidades lingüísticas entre sí (ej., cuál es su sujeto o el predicado de la frase).
- Integrar en una representación global el significado de las distintas frases y párrafos del texto.
- Relacionar el significado lingüístico del texto con el conocimiento previo que tenía la persona que lee sobre ese tema.
- Interpretar y valorar pragmáticamente el texto, es decir, reconocer su intención comunicativa global, su adecuación al contexto, etc. (2014: 12).

Las experiencias en bibliotecas públicas han permitido llegar a cierto consenso general sobre cómo son, o deberían ser, los materiales en LF (Casals Torres 2006, Domingo Espinet y Rabat Fàbregas 2006, Mayol y Salvador 2010, Salvador y Mayol 2012, entre otros). De este modo, los postulados mencionados anteriormente se concretan en un marcado grupo de características que se atribuyen a la rigurosa praxis textual en LF:

- Estar escrito de forma correcta, sin usar lenguaje abstracto.
- Seguir una continuidad lógica, un único hilo argumental.
- Describir una acción directa y simple, sin largas introducciones ni demasiados personajes.
- No usar metáforas del lenguaje simbólico.
- Incluir una sola acción por frase, concisa y ordenada en una línea.
- Evitar las palabras difíciles de comprender y en todo caso explicarlas en el contexto, usando siempre un lenguaje adulto y digno.
- Situarlo en un marco temporal lógico, con las relaciones complicadas explicadas o descritas de forma concreta.
- En el caso de contener ilustraciones, éstas deben concordar con el texto.
- Usar una tipografía clara y bastante grande, dispuesta de forma clara y atractiva (márgenes y espaciado generosos).
- Disponer el texto en bloques, con un número limitado de líneas por página, con cada frase subdividida según el ritmo del habla natural.
- Dar una apariencia atractiva y un diseño de acuerdo con el público destinatario (lector adulto o infantil) (Casals Torres 2006: 42).

Estos fundamentos constituyen, de manera sucinta y clara, las bases de la práctica profesional de la LF. Obsérvese que gran parte de los elementos citados corresponden a aspectos lingüísticos de carácter gramatical, semántico y pragmático. Por su parte, las ilustraciones deben estar relacionadas con el texto y atender a parámetros de comprensibilidad.

2.3. Características de las imágenes en Lectura Fácil

En su carácter de servicio multimodal de accesibilidad (Bernabé y Orero 2019), la LF hace uso de las imágenes como complementos paratextuales icónicos, ya sea en formato impreso o digital. Estas ayudan a construir significados y refuerzan o amplían la información textual. La norma experimental UNE 153101 (2018a: 37-39) contempla otros elementos paratextuales icónicos, como mapas y planos, o gráficos y tablas.

A grandes rasgos, las imágenes en LF deben cumplir las siguientes pautas y recomendaciones (UNE 2018a: 29-31):

- Ayudar a complementar la comprensión del texto.
- Colocarse próximas al texto, sin dificultar la lectura. Deberían situarse en el margen izquierdo o en la parte superior del bloque de texto al que acompañan.
- Se debe mantener la misma imagen para representar el mismo concepto.
- Deben ser en color y de alta resolución.
- Han de ser claras, sin encuadres complejos, ni abstracciones.
- El fondo de las imágenes debería ser liso y sin elementos que distraigan la atención.

- En el caso de usar colores en las imágenes, se debería tener en cuenta que estos transmiten información positiva o negativa. Para la elección del color, es necesario prestar atención a la información que transmite el texto y su contexto.
- Los pies de imagen deben estar escritos en LF y la información sobre derechos de uso de imagen ha de aparecer en la parte de créditos del documento.
- Cuando la imagen se refiere a un concepto (por ejemplo, *diversión*, *comunidad*), este debería representarse de una manera concreta. Por ejemplo, el concepto *diversión* se puede ilustrar con varios niños jugando en un parque, o *comunidad* puede representarse con un conjunto de personas que comparten un espacio físico.
- Una imagen no debe dividirse en dos páginas.

En cuanto a la tipología de las imágenes empleadas en LF, ateniéndonos a la clasificación de los sistemas de ayuda (comunicación asistida) de Correa Piñero *et al.* (2011: 15), estas pueden ser símbolos *pictográficos*, es decir, dibujos esquemáticos que guardan cierta similitud física con aquello que representan; *ideográficos*, que presentan algún tipo de relación conceptual o lógica; o pueden tener un significado puramente *arbitrario*, en otras palabras, convencional.

En nuestro corpus de estudio, la amplia mayoría de las ilustraciones cumplen un rol puramente ideográfico, dado que establecen una relación directa con el mensaje escrito: sirven de explicación, bien en forma de refuerzo o de ampliación del texto. También las imágenes con un significado *convencional* son de gran ayuda, en especial aquellas que ya se conocen con anterioridad, como ocurre con los pictogramas asociados a los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC). En ocasiones, personas sin lectoescritura o con dificultades de comprensión lectora aprenden o desarrollan el lenguaje a través de estos sistemas, por lo que crean relaciones predeterminadas de asociación entre símbolo y texto y las aplican a sus rutinas en la vida diaria.

3. LINGÜÍSTICA Y LECTURA FÁCIL: LA TEORÍA DE LA RELEVANCIA

Este trabajo parte de la premisa de que la LF puede beneficiarse de los fundamentos lingüísticos y comunicativos de las teorías de la comunicación más acordes con sus postulados de comprensibilidad. En este sentido, la teoría de la relevancia (Sperber y Wilson 1994, 2015; Wilson y Sperber 2004) deviene en una aportación teórica de gran interés, por las bases cognitivas que fundamentan el proceso de comunicación en el ámbito de la pragmática.

Las investigaciones de Sperber y Wilson (1994) conciben la comunicación como un proceso complejo circunscrito al ámbito de la psicología individual. Por ende, el peso de su programa teórico recae en la internalización del fenómeno comunicativo y en los procesos psicológicos necesarios para que el acto de comunicación tenga éxito.

A grandes rasgos, con el concepto de *relevancia*, Sperber y Wilson defienden que la comunicación tiene como fin principal la adquisición de conocimientos que enriquezcan al destinatario. En consecuencia, será más relevante el acto comunicativo que más conocimientos proporcione al individuo receptor y el que menor coste cognitivo tenga. Este es un aspecto que, trasladado al ámbito de la LF, constituye un eje central de la actividad

del emisor-adaptador, quien deberá tener en cuenta la necesidad de maximización de conocimientos con un mínimo de esfuerzo cognitivo.

En la presente contribución, consideramos que el planteamiento de la teoría de la relevancia permite establecer un marco de reflexión que tiene su núcleo en los destinatarios y, sobre todo, en aquello que constituye su horizonte de expectativas: la maximización de conocimientos, función para la que las imágenes cumplen un rol de apoyo muy apreciable en los textos en LF. A nuestro criterio, las características propias de los usuarios de los textos adaptados con el método de la LF precisan especial atención, pues, en definitiva, la adaptación textual y su especial uso de los elementos icónicos se basa en dos convicciones concretas: *a)* existe una necesidad y un imperativo legal de acceso a la información, que es crucial para garantizar el alcance de la comunicación a todas las personas y, en virtud de este fin, *b)* los textos adaptados deben adecuarse a las capacidades de comprensión lectora de personas con manifiestas dificultades.

Ahondando en lo expuesto, las investigaciones de Sperber y Wilson se adscriben a la corriente cognitivista, surgida a mediados del siglo XX como reacción al paradigma conductual. En estas investigaciones, los aspectos comunicativos se analizan desde un punto de vista de procesamiento psicológico, es decir, vinculado a otros fenómenos cognitivos y, en este sentido, como elemento generalizable a cualquier individuo humano (Carston 1992/1988). La propia definición de *comunicación* que formulan Sperber y Wilson (1994: 11) es muestra de ello:

La comunicación es un proceso que implica la existencia de dos dispositivos de procesamiento de la información. Uno de los dispositivos modifica el entorno físico del otro. En consecuencia, el segundo dispositivo construye unas representaciones semejantes a las que ya estaban almacenadas en el primero.

En esta línea, Sperber y Wilson (1994: 47) inician una andadura en los años ochenta del pasado siglo con un amplio desarrollo doctrinal que arroja resultados aún hoy día. Este largo recorrido está encaminado a conseguir la identificación de los mecanismos subyacentes, propios de la psicología humana, que explican cómo se comunican entre sí los seres humanos.

De manera sucinta, los participantes en las interacciones comunicativas actúan de forma cooperativa con el fin de obtener el máximo efecto cognitivo con el mínimo esfuerzo de pensamiento (*ibid.*: 9). Esto es, *comunicar* significa considerar que la información que quiere transmitir el emisor es *relevante*, tanto desde su punto de vista como desde la perspectiva del destinatario: el uno por ocupar su tiempo en emitirla y el otro por invertir el suyo en procesarla.

En este contexto, en la teoría de la relevancia se considera que, en la comunicación humana, operan dos tipos de mecanismos distintos pero complementarios: el *modelo de códigos*, basado en el binomio codificación-descodificación, y el *modelo inferencial*, centrado en la relación ostensivo-inferencial. El primero de ellos define la comunicación como un proceso en el que el emisor codifica un mensaje, es decir, reelabora a través de un código una representación mental. El resultado de esta codificación es una señal,

entendida como una modificación del entorno material que puede ser reconocida como tal por la persona destinataria (Sperber y Wilson 1994: 14-15). Sin embargo, el significado lingüístico es solamente el punto de partida para un proceso de carácter inferencial que tiene como resultado la atribución del significado por parte de un emisor (*ibid.* 2002, 2015). Es decir, los enunciados no son señales, al modo como se comprenden en el modelo de códigos, sino pruebas del significado del emisor o, dicho de otra forma, indicadores ostensivos.

Con la misión de completar el insuficiente modelo del código, la propuesta de los autores se centra en el *modelo inferencial*. La *inferencia* es un proceso cognitivo en el que se parte de un conjunto de premisas y se desemboca en una serie de conclusiones que derivan de forma lógica de estas premisas o, por lo menos, están garantizadas por ellas. La inferencia, por tanto, es el proceso que nos permite aceptar como verdadero un supuesto partiendo de la verdad de otro supuesto (Escandell 2013: 116). Centrándose en el ámbito comunicativo, Sperber y Wilson (1994: 24-25) afirman que, en el proceso inferencial, las conclusiones no se asocian a las premisas a través de un código ni las señales garantizan el mensaje que transmiten. Será necesario, entonces, acudir a los índices que el emisor proporciona con el objetivo de que el destinatario pueda inferir sus intenciones (1994: 38).

Llegados a este punto, debemos anotar que la previsible problemática de los destinatarios de los documentos en LF no solo reside en dificultades en el ámbito inferencial del modelo cognitivo, sino también en la correcta interpretación de los índices ostensivos en el modelo de códigos. Este último es el motivo principal por el que se realiza una importante simplificación de los recursos lingüísticos empleados, que además se apoyan en imágenes para facilitar la transmisión de los mensajes.

A nuestro criterio, este modelo nos permite enmarcar el proceso comunicativo que se establece en el complejo procedimiento de adaptación de textos siguiendo la metodología de la LF. En primer lugar, tenemos un emisor primario del compendio de normas que regularon el proceso de desescalada desde abril hasta julio de 2020. En segundo lugar, el adaptador se perfila como un emisor secundario con la tarea de elaborar un texto adaptado siguiendo los parámetros consignados en las distintas normativas creadas para tal efecto (principalmente, UNE 153101 EX 2018). En ambos casos, los emisores generan un estímulo ostensivo conformado por los textos originales y los textos adaptados, que, en comparación con los originales, están configurados con gran diversidad de imágenes y otros elementos paratextuales.

La filosofía subyacente a la LF y el objetivo principal de la teoría de la relevancia coinciden: obtener una comunicación satisfactoria, cuyo éxito se parametriza por el mayor aporte de información con el menor coste posible. En la teoría de la relevancia, a pesar de que se valoran otros tipos de beneficio cognitivo, como la memoria o la imaginación, se prima uno de ellos, a saber: las mejoras en el conocimiento (Sperber y Wilson 1994: 230), punto de convergencia con la LF. En otras palabras, a nuestro criterio no se trata solo de comprender mejor lo escrito en el texto y lo representado en la imagen, sino de aprender o reforzar conocimientos adquiridos, desarrollar la imaginación y la creatividad y, en algunos casos, mejorar el lenguaje de los usuarios.

Admitidos los postulados de la teoría de la relevancia y justificada su relación con la LF, surgen ciertas cuestiones: ¿qué garantías hay de que el destinatario infiera de forma

correcta la intención comunicativa del emisor?, ¿qué tipo de seguridad tienen tanto emisor como destinatario de que la comunicación se ha satisfecho?

En lo que refiere al contexto, ciertamente, los seres humanos compartimos el espacio físico circundante, pues todos nos desarrollamos en ámbitos materiales similares. Además, cada individuo extrae la información de este entorno común y elabora la mejor representación mental posible de él. A pesar de ello, precisan Sperber y Wilson (1994: 54):

Todos no construimos la misma representación, por una parte, debido a las diferencias de nuestros propios y más limitados entornos físicos, y por otra por las diferencias en nuestra capacidad cognitiva. La capacidad perceptiva varía en eficacia de un individuo a otro. La capacidad inferencial también varía, y no solo en eficacia. Las personas hablan lenguas diferentes, han aprendido a manejar conceptos diferentes: el resultado es que pueden construir representaciones diferentes y establecer diferentes inferencias. También tienen diferentes recuerdos y diferentes teorías que hacen pensar sobre sus experiencias de uno u otro modo.

Como se puede apreciar, los autores no mantienen una posición ingenua ante las objeciones planteadas sobre las garantías de satisfacción del fenómeno comunicativo. Tanto es así que no eluden la problemática de la multiplicidad de casos particulares que se pueden prever en su noción de *entorno cognitivo* de un individuo: un haz de ideas con el que el ser humano se enfrenta a la tarea de entender el mundo que le rodea (Pons Bordería 2004: 19) o, lo que es lo mismo, un conjunto de hechos que son manifiestos para él.

En efecto, las personas coexistimos en espacios de interacción social y, con gran frecuencia, nos entendemos de forma operativamente satisfactoria. Si esto es así, se debe a que, en cierta medida, pero nunca de forma total, los seres humanos compartimos entornos físicos y tenemos capacidades cognitivas parecidas. Por consiguiente, se ha de garantizar, desde un punto de vista metodológico, una condición de mínimos que posibilite esta suerte de vínculo. Al respecto, Sperber y Wilson (1994: 57) postulan el *entorno cognitivo total* de dos personas, como el conjunto de todos los hechos que son manifiestos para ambos. Esta intersección entre ambos entornos cognitivos totales individuales es el *entorno cognitivo mutuo*. Gracias a ello, emisor y receptor pueden realizar elecciones adecuadas de códigos y contextos (Sperber y Wilson 1994: 59) para producir eventos comunicativos satisfactorios.

Sin embargo, los autores son conscientes de que la relación tiene un cariz asimétrico y enfatiza la responsabilidad del emisor. Este será quien se encargue de construir los supuestos correctos sobre qué códigos y qué información contextual han de ser más accesibles para el destinatario y, por tanto, más propensos a que este los emplee durante el proceso de comprensión (1994: 60).

En lo que respecta a la adaptación de textos siguiendo el método de LF, además de la noción de *entorno cognitivo mutuo* expuesta, la práctica profesional ya propuesta con anterioridad (IFLA 2010, Inclusion Europe 1998, Plena inclusión Madrid 2018, entre otros) y refrendada por la norma UNE 153101 EX (2018a), intenta acortar la distancia cognitiva entre los interlocutores con el proceso de validación (Bernabé Caro 2020: 370-372). La validación es un procedimiento que permite optimizar los supuestos escogidos por la persona que redacta en LF o, en su defecto, obligarle a plantear nuevas

fórmulas comunicativas para obtener un texto accesible gracias al trabajo continuado de grupos de contraste lector, generalmente personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, y, por tanto, potencialmente usuarias de los textos. Ahora bien, el proceso de adaptación a LF no se libera por completo de una objeción metodológica: dado que, por un lado, el número de personas que validan es limitado, y, por otro lado, deben asumirse las confirmaciones de las personas que realizan la validación como un modelo para establecer supuestos correctos o, al menos, generalizables para la múltiple casuística de los destinatarios.

En relación con la comprensibilidad textual, la utilización de imágenes que acompañan al texto se convierte en un procedimiento fundamental y de amplio uso en la LF, ya que puede plantear alternativas efectivas al mensaje escrito y permite llegar con facilidad a los colectivos sin lectoescritura.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

Este apartado se centra en la descripción del corpus utilizado y presenta el método de análisis, estructurado en torno a la categorización que permite reflejar las estrategias de uso de las imágenes: refuerzo y ampliación. Como hemos indicado, el refuerzo supone establecer un mayor énfasis en la idea que se quiere transmitir, mientras que en la ampliación, el abanico de significados que se quieren hacer llegar al lector es más amplio que el puramente textual.

4.1. Corpus

El corpus consta de 17 publicaciones en LF sobre el proceso de desescalada durante la situación de emergencia sanitaria provocada por la irrupción de la COVID-19 en España. Todos los documentos pertenecen al movimiento asociativo PI, se redactaron en español entre abril y julio de 2020 y se distribuyen de manera gratuita a través de las páginas web de sus entidades y del sitio web *Planeta Fácil*, amparado por PI y dedicado a noticias y documentos fáciles de entender.

Por su parte, PI es la organización sin ánimo de lucro mayoritaria que representa en España a las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo². Desde PI, se está haciendo un importante esfuerzo por promover y consolidar la LF como herramienta de comunicación facilitadora de la accesibilidad cognitiva. Por ello, cuenta con profesionales que se encargan de redactar materiales nuevos en LF y adaptar algunos ya existentes, sin olvidar la validación de personas con discapacidad intelectual y dificultades de comprensión lectora. El espectro de tipologías textuales trabajadas en LF es muy amplio: de ficción a folletos informativos sobre eventos, programas de congresos y guías

2 En la actualidad, PI está formada por 19 federaciones autonómicas y aproximadamente 900 organizaciones en nuestro país. Surgió en Valencia en 1964 como FEAPS (Federación Española de Asociaciones Pro Subnormales, más tarde Confederación Española de Organizaciones en favor de las Personas con Discapacidad Intelectual). En nuestros días, el movimiento asociativo está compuesto por 140 000 personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, 235 000 familiares, 40 000 profesionales y 8000 personas voluntarias. Disponible en <<https://www.plenainclusion.org/conocenos/nuestra-organizacion>>

de todo tipo (gestión de emociones, sexualidad, buenos tratos), así como documentos administrativos y jurídicos, estatutos y reglamentos. En concreto, las medidas del proceso de desescalada pueden enmarcarse en esta última categoría, por su carácter prescriptivo de obligado cumplimiento.

La relevancia de estos documentos radica en su valor social como instrumento de comunicación accesible e incluso para todas las personas. Desde la declaración del primer estado de alarma en marzo de 2020, en nuestro país se ha creado un número nada desdeñable de folletos, guías, infografías y demás documentación gratuita en LF sobre el coronavirus. El sitio web *Planeta Fácil* compila 154 documentos³, que se distribuyen en las siguientes categorías temáticas: 1) novedades, 2) confinamiento, 3) creencias, 4) cultura, 5) desescalada, 6) economía, 7) educación, 8) ejercicio, 9) empleo, 10) emociones, 11) mujer, 12) noticias, 13) normas, 14) ocio, 15) otros países, 16) personas reclusas, 17) protocolos, 18) salir a la calle, 19) salud, 20) sexualidad y 21) tecnología. Los documentos sobre el proceso de desescalada se cuentan entre los más abundantes. Su función es explicar las medidas de mayor impacto social (reuniones sociales, acceso a playas y piscinas, bares, restaurantes, tiendas pequeñas y centros comerciales, cines, teatros y auditorios, normas para hacer deporte, etc.) y su grado de apertura en cada comunidad autónoma.

Ante la avalancha de información que fue apareciendo sobre las restricciones y peculiaridades de cada una de las fases del proceso de desescalada, desde estas entidades se redactaron guías adaptadas a cada comunidad autónoma. Estos folletos son ricos en imágenes de todo tipo (principalmente, dibujos sencillos y pictogramas). Es importante tener en cuenta la fecha de realización de cada documento, que está ajustada, en la gran mayoría de los casos, a las sucesivas publicaciones de órdenes en el *Boletín Oficial del Estado* y en los boletines de cada comunidad autónoma, pues eso nos indica el estado de la cuestión en la época en que se publicó y da cuenta de las posibles diferencias con la realidad posterior y con la información aparecida en los medios de comunicación en el momento. En concreto, cinco entidades de PI (PI Extremadura, PI Canarias, PI La Rioja, PI Madrid y PI España) han publicado contenidos adaptados de las primeras versiones del *Plan de desescalada* y del *Plan para la Transición hacia una nueva normalidad*, publicadas por el Gobierno de España en abril de 2020.

El corpus se divide en cinco subcorpus por razones de coherencia temática: a) documentos de resumen, b) fase 1, c) fase 2, d) fase 3 y e) nueva normalidad. No obstante, hay que mencionar que existen documentos en LF sobre el proceso de desescalada que se han excluido por no cumplir con los parámetros de selección para este estudio: el titulado *Plan del Gobierno de España para volver a la normalidad tras la crisis del coronavirus* (PI La Rioja, 2020), pues no tiene ninguna imagen. El estudio se limita a las contribuciones escritas en castellano y realizadas en el seno de las entidades de PI. Por estas razones, no se han podido tener en cuenta otras publicaciones, tales como *Preguntes freqüents sobre la fase 1* (Aproscm Fundació, 2020a) y *Canvis importants de la fase 2* (Aproscm Fundació, 2020b).

En la Tabla 1, se detallan los documentos de los que consta nuestro corpus, así como la media de imágenes por página.

3 Datos extraídos a fecha de redacción de este trabajo. Disponible en <<http://planetafacil.plenainclusion.org/coronavirus/>>

Subcorpus	Entidad de Plena inclusión. Fecha de publicación (2020)	Nº páginas	Nº imágenes	Media (imágenes / página)
1. <i>Resumen</i> (PI Extremadura)	PI Extremadura. 7 de abril (Plan de desescalada)	10	9	0.9
	PI Extremadura. 28 de abril (Plan para el cambio a una nueva normalidad)	30	10	0.3
2. <i>Fase 1</i>	PI Canarias. 11 de mayo	8	12	1.5
	PI La Rioja. 12 de mayo	10	23	2.3
	PI Madrid. 27 de mayo	6	12	2.0
3. <i>Fase 2</i>	PI Canarias. 25 de mayo	16	18	1.1
	PI La Rioja. 25 de mayo	11	20	1.8
	PI Extremadura. 25 de mayo	5	11	2.2
	PI Madrid. 8 de junio	7	16	2.3
4. <i>Fase 3</i>	PI La Rioja. 7 de junio	11	20	1.8
	PI Canarias. 8 de junio	14	18	1.3
	PI Extremadura. 8 de junio	6	11	1.8
	PI España. 8 de junio	3	12	4.0
5. <i>Nueva normalidad</i>	PI Canarias. 22 de junio	15	22	1.5
	PI La Rioja. 22 de junio	9	17	1.9
	PI Extremadura. 23 de junio	16	19	1.2
	PI Madrid. 29 de julio	9	18	2.0
	Total	186	268	1.4

Tabla 1. Descripción del corpus y media de imágenes por página en Lectura Fácil

Tal y como se puede apreciar en la Tabla 1, los dos documentos que resumen todo el proceso presentan una media de imágenes más reducida que el resto, con una amplitud destacable en el caso de la adaptación del *Plan para el cambio a una nueva normalidad* (30 páginas y solamente 10 imágenes). Esto se debe a que en ambos se detallan todas las fases del proceso de desescalada. Además, se aprecia un importante esfuerzo de contextualización, puesto que incluyen varias explicaciones, en el glosario en los inicios y en glosas en el margen derecho, de conceptos que hemos incorporado a nuestro lenguaje cotidiano con el paso de los meses: *asintomáticas*, *confinamiento*, *pandemia*, *mampara*, *teletrabajo*, etc.

Por otra parte, el único documento publicado por PI España, centrado en la fase 3, presenta una media de imágenes muy superior al resto (cuatro por página) y es el de menor densidad informativa (solo tres páginas y 239 palabras). Otras medias destacables corresponden a los trabajos de PI La Rioja sobre la fase 1 (2.3), PI Madrid y PI Extremadura sobre la fase 2 (2.3 y 2.2, respectivamente) y PI Madrid sobre la nueva normalidad (2.0). En resumen, los datos indican que las imágenes tienen una gran presencia en los documentos estudiados: 1.4 por página. En realidad, no existe un consenso explícito sobre el número de ilustraciones por página, sino que estas se incorporan de manera in-

tegrada para reforzar la comprensión de términos de naturaleza abstracta o que puedan generar cierta dificultad en función del asunto tratado.

Al ser información que salió a la luz de manera inmediata, la amplia mayoría de ilustraciones proceden de bancos de imágenes, vectores e iconos gratuitos como Vecteezy, Freepik y The Noun Project. Mención especial merece el Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC), con ilustraciones de Sergi Palao, uno de los bancos más habituales en documentos y recursos de fácil comprensión en España⁴.

4.2. Método de análisis

Una vez compilado el corpus, se procedió a la extracción, almacenamiento y procesamiento de datos. Se contabilizaron 268 imágenes en total, que se categorizaron según los siguientes parámetros: a) descripción de la imagen, b) función y c) texto al que hacen referencia por proximidad de espacio. Finalmente, se anotaron las fuentes de procedencia.

A efectos de este estudio, el parámetro a) *descripción de la imagen* consistió en el establecimiento de un enunciado sencillo que resumía el contenido (ej.: pictograma de Iglesia católica: casa con cruz). En el parámetro b) *función*, se categorizó en torno a las dos estrategias explicadas: refuerzo y ampliación. La etiqueta de *ampliación* se dio a todas aquellas imágenes que no se circunscribían exclusivamente a la mostración del significado literal (etiquetadas como *refuerzo*), sino que también aportaban una compensación contextual extra. Por último, el parámetro c) *texto* indica la idea que se transmite en el cuerpo textual (ej.: “Iglesias y otros lugares para rezar”). Según se detalla en la teoría de la relevancia, la pertinencia de la información permite minimizar los costes en su procesamiento de la información. Gracias a estas estrategias, el uso de las imágenes sirve de apoyo para crear un contexto en el que la comunicación tiene lugar de manera efectiva y permite focalizar la información más relevante de los mensajes que se pretenden transmitir. Del mismo modo, esta categorización incide en las ventajas potenciales de las ilustraciones para mejorar la comprensibilidad de los mensajes escritos, en la búsqueda del *entorno cognitivo mutuo* (Sperber y Wilson 1994).

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado, se presenta una relación de resultados del estudio. En primer lugar, se lleva a cabo una comparación entre los porcentajes relativos a las funciones de refuerzo y de ampliación que las imágenes del corpus cumplen en los textos analizados. En segundo lugar, se presenta un análisis exploratorio de carácter cuantitativo y cualitativo del corpus de estudio, apoyado por una selección de los ejemplos más representativos.

5.1. El rol de las imágenes, en cifras

En términos generales, el número de imágenes que cumplen una función de refuerzo es superior al número de las que amplían la información, como se puede apreciar en la Figura 1.

⁴ Estos recursos están disponibles en los siguientes sitios web: <www.vecteezy.com>, <www.freepik.es>, <<https://thenounproject.com>> y <<https://arasaac.org>>

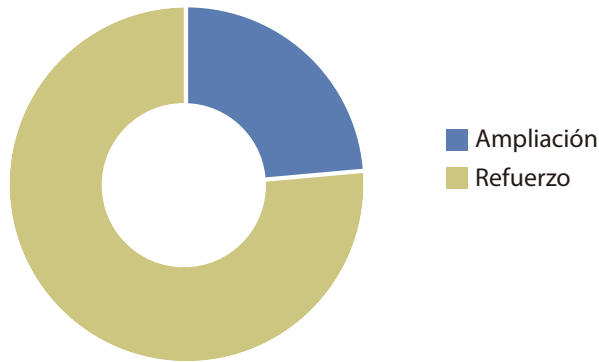


Figura 1. Refuerzo y ampliación en el total del corpus

De las 268 imágenes compiladas, 203 (un 75.7 %) cumplen una función de refuerzo, mientras que las 65 imágenes restantes (un 24.3 %) amplían la información ofrecida, aportando detalles que permiten contextualizar el contenido de las instrucciones durante el proceso de desescalada. Dado que cada subcorpus es diferente en cantidad de documentos e imágenes, resulta necesario estudiar los porcentajes de incidencia en cada uno de ellos. Esto nos permite arrojar ciertas observaciones cuantitativas sobre las estrategias de uso de las imágenes por parte de las personas encargadas de redactar estas guías en LE.

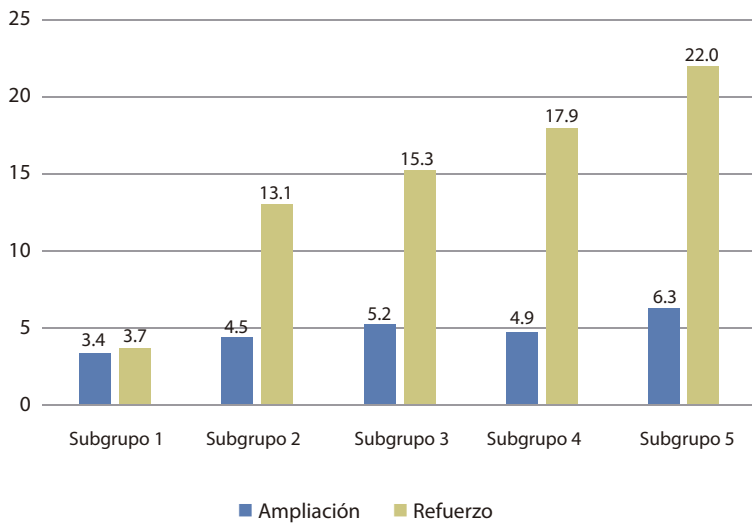


Figura 2. Rol de las imágenes y su incidencia en el total del corpus

El número de imágenes en general que refuerzan la información textual aumentó de manera exponencial a medida que se fueron publicando nuevos documentos en LF sobre el proceso de desescalada: desde una diferencia porcentual de 0.3 en el subcorpus 1 hasta una diferencia porcentual de 15.7 el subcorpus 5, pasando por 8.6 (subcorpus 2), 10.1 (subcorpus 3) y 13 (subcorpus 4). En esencia, estas cifras ilustran dos hechos: a) con el avance del primer estado de alarma, se generaron más documentos en LF, algunos de mayor extensión que otros, que precisaron mayor número de imágenes, y b) la necesidad de hacer énfasis en las medidas del proceso de desescalada provocó que estos documentos necesitaran incorporar más elementos icónicos para garantizar la comprensión de determinados conceptos. Por su parte, las ilustraciones y sus funciones tienden a mantenerse en los documentos que son de la misma autoría, generando una sensación de familiaridad en los potenciales lectores de una comunidad autónoma. Así, por ejemplo, todas las guías elaboradas por PI La Rioja usan los mismos elementos icónicos cuando se trata de ilustrar las novedades en medidas clave del proceso de desescalada: aforo en los funerales, normas para ir en coche, etc.

Por otro lado, los porcentajes de imágenes de ampliación son ostensiblemente más bajos en el total del corpus, si bien no hay grandes diferencias en el primer subcorpus. En este caso en especial, se trata de dos documentos de mayor densidad textual que el resto, en el que las imágenes cobran menos importancia en favor de otros elementos paratextuales como glosas explicativas y códigos de color para cada capítulo, reflejados en el índice.

Por último, la Figura 3 nos permite apreciar los porcentajes de incidencia de ambas funciones en el contexto de cada uno de los subcorpus.

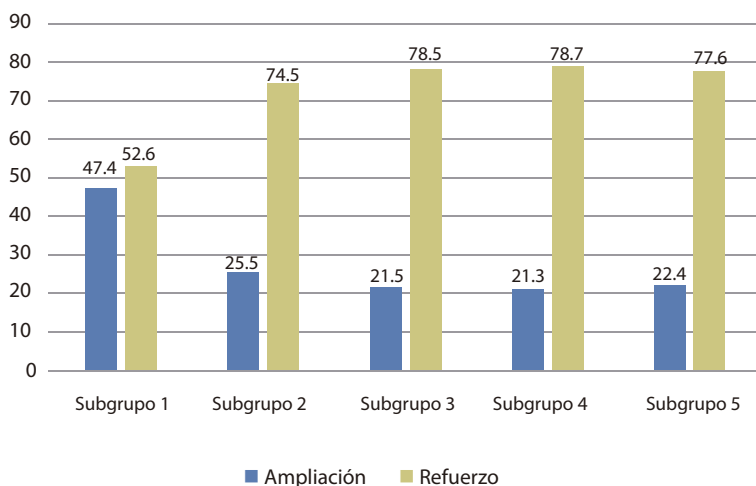


Figura 3. Rol de las imágenes y su incidencia en cada subcorpus

En este caso, se observa que el subcorpus 1 muestra unos porcentajes bastante equilibrados, con una ligera diferencia a favor del refuerzo (5.2 %). Por su parte, los porcentajes de ampliación oscilan entre el 21.3 % (subcorpus 4, sobre la fase 3) y el 25.5 % (subcorpus 2, sobre la fase 1). A la luz de estas cifras, todo parece indicar que hay una tendencia a mantener la estrategia de refuerzo como solución mayoritaria, con pocas diferencias en el contexto de cada subcorpus.

5.2. Refuerzo

En este apartado, se realiza una descripción cuantitativa de las imágenes categorizadas como refuerzo en nuestro corpus de estudio y se muestran algunos ejemplos que siguen la máxima de relevancia y que funcionan, en la mayoría de los casos, como resúmenes globales de realidades específicas. La Tabla 2 recoge el número de imágenes de refuerzo y su incidencia en el total del corpus y en cada uno de los subcorpus analizados.

Subcorpus	Documento	Nº imágenes	% corpus	% total corpus	% subcorpus	% total subcorpus
1. <i>Resumen</i> (PI Extremadura)	Desescalada	5	1.9	3.7	26.3	52.6
	Nueva normalidad	5	1.9		26.3	
2. <i>Fase 1</i>	PI Canarias	10	3.7	13.1	21.3	74.5
	PI La Rioja	15	5.6		31.9	
	PI Madrid	10	3.7		21.3	
3. <i>Fase 2</i>	PI Canarias	10	3.7	15.3	15.4	78.5
	PI La Rioja	16	6.0		24.6	
	PI Extremadura	15	5.6		23.1	
	PI Madrid	10	3.7		15.4	
4. <i>Fase 3</i>	PI La Rioja	15	5.6	17.9	24.6	78.7
	PI Canarias	14	5.2		23.0	
	PI Extremadura	9	3.4		14.8	
	PI España	10	3.7		16.4	
5. <i>Nueva normalidad</i>	PI Canarias	15	5.6	22.0	19.7	77.6
	PI La Rioja	13	4.9		17.1	
	PI Extremadura	14	5.2		18.4	
	PI Madrid	17	6.3		22.4	
		203		75.7		

Tabla 2. Imágenes de refuerzo

Los documentos con mayor densidad en elementos icónicos que refuerzan la información se concentran en los subcorpus 2, 3, 4 y 5. El que mayor número de imágenes incluye es *Nueva normalidad. ¿Qué puedes hacer en la comunidad de Madrid?* (PI Madrid) con 17, seguidos por *Fase 2. Plan del Gobierno de España para volver a la normalidad tras la crisis del coronavirus* (PI La Rioja, 16). Tres documentos incluyen 15: PI La Rioja

(fases 1 y 3), PI Extremadura (fase 2) y PI Canarias (nueva normalidad). Los porcentajes más bajos recaen, por las razones aducidas en el apartado 5.1, en el subcorpus 1.

El documento de PI Madrid sobre la nueva normalidad (Figura 4) incorpora imágenes con una línea minimalista, similar a la de los símbolos propios de los sistemas pictográficos de comunicación.



Debes usar la mascarilla en todos los espacios públicos tanto cerrados como al aire libre aunque puedas mantener la distancia de seguridad. Es recomendable usar mascarilla en reuniones familiares y privadas.

Figura 4. Imagen de refuerzo sobre el uso de mascarilla (Nueva normalidad. PI Madrid)

La ilustración de la persona con una mascarilla sirve como recordatorio de una las normas más importantes en esta crisis de la COVID-19. La imagen carece de fondo y de detalles que distraigan la atención y muestra una realidad clara y tangible, comprensible para todo tipo de casuísticas de dificultades de comprensión lectora e, incluso, carencia de lectoescritura.

En los documentos de PI La Rioja, se combinan imágenes de diferentes tipos: vectores e ilustraciones de diversas líneas icónicas, siempre en el margen derecho de la página. Por ejemplo, en el caso del documento sobre la fase 2, la mayoría de las ilustraciones hacen referencia a acciones muy concretas, representadas en color y con un nivel aceptable de detalle y contraste. Incorpora iconos conocidos para el concepto *importante*: un altavoz, muy similar al que puede aparecer en un ordenador o en un teléfono móvil para controlar el volumen; y para el concepto *información*: la *i* presente en los mostradores de información. Aparecen también ilustraciones de personas haciendo actividades culturales cotidianas sin mascarilla y con ella; por ejemplo, ir al cine o desplazarse en transporte público por la ciudad y alrededores (Figura 5).



Figura 5. Imágenes de refuerzo sobre actividades culturales y uso de transporte público (Fase 2. PI La Rioja)

La obligatoriedad del uso de la mascarilla y del mantenimiento de la distancia social ya era vigente en la fecha de publicación de este documento, por lo que la ilustración de las personas sentadas juntas en el cine sin llevarla no resulta una elección adecuada, puesto que muestra una situación habitual antes de la pandemia. En todo caso, no genera ningún problema de comprensión y es bastante clara, pero no se corresponde con el texto. El uso de esta ilustración puede ser un indicador de una dificultad con la que a menudo se encuentran las personas que trabajan en LF: los requisitos de inmediatez de las entregas y la falta de recursos pueden provocar problemas de este tipo. No obstante, hay que considerar que, desde comienzos de la pandemia a escala mundial hasta ahora, el número de imágenes prediseñadas sobre la COVID-19 ha aumentado considerablemente (Figura 6). Por esta razón, puede resultar injusto comparar los documentos publicados en los inicios de la pandemia con los que se hicieron después, dado que la cantidad y variedad de recursos gráficos es cada vez mayor.



Figura 6. Imagen de refuerzo sobre la asistencia a cines, teatros, auditorios, circos y espectáculos (Fase 3. PI Canarias)

En nuestro corpus, dos entidades han optado por usar pictogramas en sus trabajos sobre el proceso de desescalada para apoyar la comunicación: PI Extremadura y PI España. En el caso de PI Extremadura, es destacable el uso del pictograma *boda* en el documento sobre la fase 2, que muestra a una pareja de personas exactamente idénticas y unos anillos de compromiso (Figura 7).

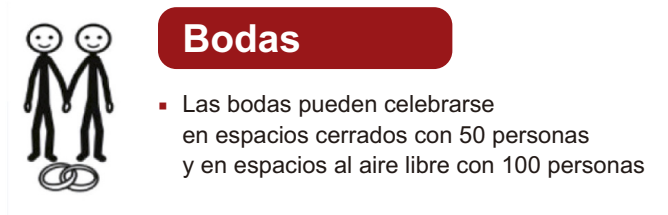


Figura 7. Imagen de refuerzo sobre las bodas (Fase 2. PI Extremadura)

5.3. Ampliación

Las imágenes en esta categoría añaden nueva información que no está incluida en el texto y ofrecen mayores posibilidades de interpretación. Por lo general, apelan a la capacidad de inferencia de los lectores, que pueden deducir el significado con ayuda del apoyo gráfico. En la Tabla 3 se muestra el número de ilustraciones bajo esta etiqueta y sus porcentajes de incidencia en el total del corpus y en cada uno de los subcorpus.

Subcorpus	Documento	Nº imágenes	% corpus	% total corpus	% subcorpus	% total subcorpus
1. <i>Resumen</i> (PI Extremadura)	Desescalada	5	1.9	3.4	26.3	47.4
	Nueva normalidad	4	1.5		21.1	
2. <i>Fase 1</i>	PI Canarias	2	0.7	4.5	4.3	25.5
	PI La Rioja	8	3.0		17.0	
	PI Madrid	2	0.7		4.3	
3. <i>Fase 2</i>	PI Canarias	8	3.0	5.2	12.3	21.5
	PI La Rioja	4	1.5		6.2	
	PI Extremadura	1	0.4		1.5	
	PI Madrid	1	0.4		1.5	
4. <i>Fase 3</i>	PI La Rioja	5	1.9	4.9	8.2	21.3
	PI Canarias	4	1.5		6.6	
	PI Extremadura	2	0.7		3.3	
	PI España	2	0.7		3.3	
5. <i>Nueva normalidad</i>	PI Canarias	7	2.6	6.3	9.2	22.4
	PI La Rioja	4	1.5		5.3	
	PI Extremadura	5	1.9		6.6	
	PI Madrid	1	0.4		1.3	
		65		24.3		

Tabla 3. Imágenes de ampliación

La cantidad de imágenes que amplían la información es notoriamente menor a la de las que la refuerzan. Son las publicaciones de PI Canarias (*Fase 2* y *Nueva normalidad*, con 8 y 7, respectivamente), PI La Rioja (*Fase 1* y *Fase 3*, con 8 y 5), PI Extremadura (*Desescalada* y *Nueva normalidad*) las que acaparan las cifras más destacables.

Si hubiese que establecer una taxonomía de imágenes que amplían la información, podríamos afirmar que estas se encuentran en un continuo entre el entendimiento básico de las ideas y la búsqueda de asociaciones positivas o negativas entre el elemento gráfico y la realidad a la que hace referencia. En estos términos, podemos encontrar un ejemplo de ampliación clara en *La fase 2 del plan de desescalada* (PI Canarias), con respecto al uso de las playas (Figura 8).

Tus toallas y otros objetos personales deben estar cerca de ti, también a una distancia mínima de 2 metros de las demás personas.



Figura 8. Imagen de ampliación sobre las playas (Fase 2. PI Canarias)

El concepto *objetos personales* encuentra una explicación sencilla en el uso de una imagen convencional relacionada con estar en la playa: gafas de sol, protector solar, etc. Esta especificación resultaría de ubicación más compleja, por razones de espacio en la página, si estuviese en una glosa o se incluyera dentro del texto. En la misma línea, una ilustración puede requerir de un pie de imagen para nombrar un concepto desconocido o que precisaría una explicación larga (Figura 9). En este caso, un dibujo aproximado al objeto lo explica sin necesidad de entrar en detalles técnicos o de mayor complejidad terminológica.



Figura 9. Imagen de audioguía (Nueva normalidad. PI Canarias)

Asimismo, encontramos imágenes que parecen estar orientadas a despertar sentimientos positivos en los lectores, en la línea de lemas como *#Este virus lo paramos unidos*, tan populares durante el confinamiento. Estas ilustraciones tienen una relación más lejana con el texto al que acompañan y actúan como una suerte de mensaje adicional complementario. Así lo muestran las portadas del *Plan para el cambio hacia una nueva normalidad* y *¿Cómo funciona el plan de desescalada?* (PI Extremadura), así como las imágenes de personas que sonríen con la mascarilla puesta (*Nueva normalidad*, PI Extremadura; fases 2, 3 y *Nueva normalidad*, PI La Rioja, Figura 10).



Figura 10. Imágenes positivas (PI Extremadura y PI La Rioja)

Finalmente, cabe señalar que en algunos documentos se incluyen ilustraciones algo alejadas de la norma habitual (con cierta tendencia al estereotipo) y que contribuyen a mostrar diversidades corporales menos comunes (Figura 11).

Con respecto a las bodas,
no se puede superar el 75 por ciento del aforo.

Como máximo, pueden ir:

- Hasta 250 personas al aire libre
- Hasta 150 personas en sitios cerrados.



Figura 11. Imagen de novios de una boda (Nueva normalidad. PI Canarias)

La presencia de este tipo de imágenes es mucho menos frecuente que el resto, pero consideramos que merecen mención por su voluntad pedagógica, al distanciarse de las representaciones estereotipadas del amor romántico, bastante habituales en los bancos de ilustraciones prediseñadas de acceso abierto de los que se sirven los documentos que conforman nuestro corpus de estudio.

6. CONCLUSIONES

Con este trabajo, hemos querido dar a conocer los beneficios de la LF como herramienta de apoyo efectiva que garantiza la comunicación y la relevancia de las imágenes en los documentos generados en el proceso de adaptación. La naturaleza multimodal de los textos en LF responde, sobre todo, a la necesidad de establecer refuerzos de compensación contextual a términos de naturaleza abstracta o de cierta complejidad, así como a situaciones de emergencia, como el proceso de desescalada en la crisis del coronavirus.

En este contexto, hemos observado que la LF incorpora presupuestos de la teoría de la relevancia a sus bases de pautas y recomendaciones, como lo es la consecución eficiente de la comunicación con el menor coste cognitivo posible. De ahí que resulte de gran utilidad aplicar la noción de *entorno cognitivo mutuo*, al que las imágenes sirven de herramienta de apoyo en su función de refuerzo o ampliación.

El estudio de las imágenes de nuestro corpus muestra un uso mayoritario de estrategias de refuerzo en el proceso de adaptación a LF. Las imágenes de ampliación ofrecen más posibilidades de interpretación y pueden estar dirigidas a despertar, en el caso de la presente investigación, sentimientos positivos y de solidaridad en la difícil coyuntura en la que se produjeron, mientras que las de refuerzo hacen hincapié en la explicación de las normas y ofrecen menos opciones de interpretación.

Entendemos que la magnitud de los materiales compilados y las circunstancias tan especiales en las que vieron la luz no permiten extraer conclusiones generalizables al conjunto de la LF como práctica profesional, pero sí nos ayudan a intuir posibles vías de investigación en el futuro: ¿pueden cumplir las imágenes otras funciones más allá de las aquí expuestas?, ¿sería posible establecer unas directrices de uso basadas en criterios

de relación con el texto al que acompañan?, ¿es el refuerzo la estrategia más habitual en las imágenes en LF o nos encontramos ante un caso especial? Estos interrogantes ayudan a sentar las bases para posibles y novedosas investigaciones. Sobre ellas, esperamos escribir más de mil palabras en el futuro.

NOTA: Este texto contiene símbolos pictográficos de ARASAAC. Los símbolos pictográficos utilizados son propiedad del Gobierno de Aragón y han sido creados por Sergio Palao para ARASAAC (<http://www.arasaac.org>), que los distribuye bajo Licencia Creative Commons BY-NC-SA. Asimismo, este capítulo contiene ilustraciones, vectores e iconos de las publicaciones gratuitas analizadas en este estudio. Estas imágenes proceden de bancos como Vecteezy, Freepik y The Noun Project. Las tablas y las figuras son de elaboración propia.

CAPÍTULO IV

A Subtitler's Eye. Multimodal meaning construction in Finnish subtitlers' descriptions of their work

Tiina Tuominen
University of Turku, Finland

1. INTRODUCTION

Nonverbal sources of information play a crucial role alongside verbal information in constructing the meaning of audiovisual messages. Therefore, the work of audiovisual translators is inevitably influenced by nonverbal elements, provided that translators have access to them. However, it can be difficult to make sense of how this interplay of verbal and nonverbal modes is present in the translator's meaning-making and decision-making processes. In order to understand the audiovisual translation process in all its variation, it is valuable to investigate how translators consciously take stock of nonverbal elements. Translators' descriptions of their work processes can reveal which aspects of multimodality become a key factor in their work and thus play a meaningful role in shaping the final product.

This paper will examine how much attention subtitlers pay to the different verbal and nonverbal modes of the audiovisual message when they discuss their work processes and their views on subtitle quality. The overarching purpose of the article is to discover which elements of multimodality, or the construction of meaning in the interplay of multiple modes, are prominent enough for subtitlers to mention unprompted, and which aspects of multimodality they may mention as causes of specific challenges in subtitling. Furthermore, the article seeks to discover whether there are differences between subtitlers working under different working conditions in their relationship with the multimodal aspects of their work.

The data used in this article originates in a set of 24 oral history interviews conducted with Finnish subtitlers and an additional set of written answers from one other translator. The overall purpose of the interviews was to explore audiovisual translators' work practices and career trajectories. Multimodality was not the explicit focus of the interviews, and the data therefore provides an opportunity to investigate how much significance subtitlers place on it spontaneously when they are invited to speak freely about their work. Furthermore, as the data consists of interviews with subtitlers who have varying

backgrounds and who work in differing contexts, it is possible to investigate the effect of working conditions on subtitlers' consideration of multimodal aspects.

The article will begin with a brief introduction to translation process research in the context of audiovisual translation, as well as an introduction to oral history as a data collection and research method. Then, the interview data will be introduced, and the approaches taken in the analysis will be described. After that, the data will be analysed to uncover references to multimodality, first in the subtitlers' descriptions of their work processes and then in their descriptions of ideal subtitle quality. Finally, the article will conclude with reflections on the role and significance of multimodality for these 25 subtitlers.

2. EXPLORING AUDIOVISUAL TRANSLATORS' WORKING PRACTICES

Translation process research has, in recent years, become a major topic of interest with a rapidly growing body of research. The focus is on cognitive aspects of translation, on "the structure of individual translation processes and personal translation styles" and translators' mental processes during translation activities (Hansen 2013: 88). There has, however, been relatively little research on audiovisual translation processes (Orrego-Carmona *et al.* 2018: 151). In charting the development of audiovisual translation studies, Chaume (2018: 42) categorises research on audiovisual translation into four turns: the descriptive, the cultural, the sociological and the cognitive turn. Of those four, Chaume (2018: 53-55) describes the cognitive turn as the most recent development in the emergence of the field. He mentions both translation process research and reception research as aspects of this turn, as many methods used in process and reception research are similar and they both deal with cognition. However, the examples Chaume presents are of reception research, which suggests that there is little process research to be introduced as representative of the cognitive turn. Consequently, in order to make the turn complete, research on audiovisual translators' cognitive processes would deserve more attention. Beuchert (2017: 58) confirms that a gap exists in audiovisual translation studies, stating that the subtitling process specifically remains "highly unexplored" and is in need of exploratory studies that take a holistic approach to subtitling. Similarly, Orrego-Carmona *et al.* (2018: 150) highlight the value of starting to explore the ways in which "subtitlers operate when they face a series of stimuli from different semiotic channels and have to cope with an array of specific technical, linguistic and formal requirements that are part and parcel of subtitling." Subtitling has its unique challenges, and the process of subtitling would therefore deserve a body of research of its own.

One of the earliest instances of process-related research on audiovisual translation can be found in two studies by Kovacic (1998; 2000). In her first study, Kovacic (1998: 76-77) compares six subtitlers' subtitles of the same video clip to see how similar or different they are in terms of criteria related to subtitling and translation strategies. While this study focuses on the end products and does not engage in empirical research of the subtitling process itself, her later study (Kovacic 2000) complements the textual analysis with thinking-aloud protocols and interviews to compare the processes of six subtitlers who have varying amounts of subtitling experience. There are also some recent examples of studies with a process focus. One is the study by Orrego-Carmona *et al.* (2018: 153-

154), which uses eye tracking to explore differences between novice and experienced subtitlers as well as experienced subtitlers using two different subtitling tools. In addition, Beuchert's (2017: 2-3) PhD Thesis takes a wide-ranging look at the Danish subtitling field and the work of a small group of subtitlers in more detail by conducting both a large-scale quantitative survey and a smaller-scale case study consisting of qualitative observation, screen recording and retrospective interviews. Her exploratory study sheds light on the broad contours of the subtitling profession in the Danish context and the details of the working practices of five subtitlers. Furthermore, Orrego-Carmona *et al.* (2018: 152-153) reference studies by Pagano *et al.* (2011), Hvelplund (2017) and Szarkowska *et al.* (2018), which have explored the processes of subtitling, dubbing and intralingual respaking respectively.

As this overview shows, audiovisual translation process research, specifically on the subtitling process, is still in its infancy. The existing studies have yielded valuable findings on subtitling practices, but there are plenty of unexplored and underexplored topics. The field would benefit both from detailed explorations on specific aspects of the subtitling process and from broad, exploratory studies that chart the general characteristics of the activity. These gaps deserve to be filled because subtitling is a complex activity, not least due to the multimodal nature of the content being translated. In addition, subtitlers may engage in different working practices depending on location, client, training, available tools, and many other factors, and experimental scenarios would be beneficial in order to explore these different variables.

The present article does not adhere to the definition of process research proper, as it does not involve experiments that observe participants' ongoing translation and subtitling processes. However, this study sheds light on a challenging aspect of subtitling by focusing on multimodality and its presence in subtitlers' retrospective descriptions of their work. As such, it may suggest avenues for future research and provide an exploratory look at the multimodal nature of subtitling from the practitioners' perspective. As the field is still emerging, such preliminary steps can contribute towards understanding subtitlers' work, and towards formulating further research questions and empirical research designs.

A single study with a limited set of participants cannot account for subtitling as a whole. That is certainly true for the material of this study. The interviewees all represent the same nationality with a background in a single local subtitling culture and with a narrow selection of working languages, mostly working from English into Finnish. However, they do represent a few distinct segments of the local culture. The dataset includes interviews, on the one hand, with subtitlers who have worked directly for the Finnish public broadcaster Yle or a commercial channel, both of which have been known for decent working conditions and a focus on maintaining good subtitle quality. On the other hand, there are also interviews with subtitlers who work for subtitling agencies with varying reputations in terms of working conditions and practices (Laine 2007: 265-268; Abdallah 2011: 173-174). This set of interviews thus provides a wide-ranging picture of Finnish subtitling and a useful example of local subtitling practices related to the multimodal aspects of the work.

3. TRACKING MULTIMODALITY IN INTERVIEW DATA

The interviews from which the data has been extracted were qualitative in nature. They have been conducted with the purpose of constructing an oral history of Finnish subtitling. Oral history can be described as an “act of recording the speech of people with something interesting to say and then analysing their memories of the past” (Abrams 2016: 1). More specifically, the Oral History Association defines it as “a field of study and a method of gathering, preserving and interpreting the voices and memories of people, communities, and participants in past events” (Oral History Association n.d.). This kind of research aims at gathering participants’ personal recollections of specific topics or events, or their personal life stories, through interviews that prompt them to share their memories. It can provide access to personal experiences related to events in recent history, to give depth, context and personal resonance to historical information, and to give voice to ordinary people. The value of oral history is in its very subjectivity: Portelli (2015: 52) says that it “tells us less about *events* than about their *meaning*” and that it allows us to discover “not just what people did, but what they wanted to do, what they believed they were doing, and what they now think they did.” Oral history is not intended to recount irrefutable facts; instead, it shares individuals’ views of these facts.

One common use for oral history is the collection of narratives concerning working life, including histories of individual workplaces or occupations. Indeed, translators’ work provides an intriguing topic for this type of research. McDonough Dolmaya (2015: 202) has proposed that, as oral history has potential for highlighting the experiences of groups that tend not to be noticed in traditional histories and archives, translators would be an excellent target group. Oral history interviews could provide a deep and detailed look into practitioners’ experiences of becoming and working as translators. Charting translators’ stories could give them visibility and agency, as one overarching purpose of this approach is that it “gives history back to the people in their own words. And in giving a past, it also helps them towards a future of their own making” (Thompson and Bornat 2017: 391). Such an approach is a valuable complement to more quantitative analyses, including process research as well as surveys that provide a large-scale picture of the field but do not put the spotlight on practitioners’ individual experiences (e.g. Katan 2009; Kuo 2015).

Furthermore, as McDonough Dolmaya (2015: 202-203) points out, it is particularly valuable to elicit recollections from less prestigious specialisations. Audiovisual translation is a visible field, because its products are seen by a wide audience, especially in countries where foreign-language programming is prevalent, but its practitioners can be invisible and undervalued. O’Sullivan and Cornu (2019: 24) confirm that one challenge in researching the history of film translation is the fact that audiovisual translation has traditionally suffered from low status due to the ‘auteur’ focus that is prevalent in film history. This status issue pervades all areas of audiovisual translation, and giving voice to practitioners is crucial in combating the invisibility that limits our understanding of audiovisual translators’ work. In addition, the work is changing rapidly. Therefore, audiovisual translation offers an area where oral history research could be beneficial in preserving memories and making an effort to use past experiences to inform future

developments, to try to “understand translators as people” (McDonough Dolmaya 2015: 203). These considerations have been the inspiration for the interviews analysed in this study.

As was mentioned above, the dataset consists of 24 interviews and one set of written answers. It represents a meaningful proportion of Finnish audiovisual translators, as the total number of audiovisual translators in Finland is only a few hundred. It is impossible to give an exact number, but there are close to 300 members in the audiovisual translators' section of the Finnish Association of Translators and Interpreters, SKTL (SKTL n.d.). A little over a half of the interviewees, 15 subtitlers, have worked directly for the Finnish public broadcaster Yle or for a commercial television channel in contexts that provide relatively secure working conditions. Exactly the same number, 15 subtitlers, have spent large proportions of their career working through various subtitling agencies, where working conditions are varied but tend to be poorer. There is an overlap between the two numbers, as many interviewees had worked for several clients or employers, either simultaneously or at different stages of their career. The amount of subtitling experience ranged from approximately five years to over 30, and two interviewees had already retired. As such, the dataset provides a diverse and realistic cross-section of the Finnish subtitling field.

The interviews each lasted approximately an hour and covered seven themes: becoming a subtitler and personal career trajectory; colleagues and professional community; subtitling process and turnover times; favourite and least favourite jobs; changes in the subtitling field; subtitle quality; and memories and anecdotes about the work. In addition, the interviewees were encouraged to talk about anything regarding their work or the audiovisual translation field that they wanted to mention. The exact phrasing and order of the questions varied between interviews due to the unstructured and conversational nature of the oral history interview. The set of written answers was given by one subtitler for whom it was more convenient to respond in writing. The written answers follow the same pattern as the interviews: the subtitler was given the following open answer questions which address the seven themes that were covered in the interviews:¹

1. How did you become a translator, and how did you become an audiovisual translator?
2. What is your subtitling process like, i.e. how do you create subtitles for a single programme from beginning to end? What is your average pace, e.g. how much time does it take to complete a 30-minute or 60-minute programme?
3. Do you remember any favourite or least favourite jobs from the course of your career?
4. How would you define good subtitles?
5. How has the field changed during your career?
6. How would you describe your professional community?
7. Can you think of anything else you would like to share about the audiovisual translation field, such as powerful personal memories or views about its future?

1 The questions were in Finnish, and they have been translated into English by the author.

Each interview was unique in content and focus, and there was considerable variation in how the themes were addressed. The participants were prompted to speak freely in order to foreground their subjective perspectives and lived experiences. For example, a 30-year veteran of the field would be more inclined to discuss changes that have occurred during those decades than younger interviewees, and someone working under poor working conditions would spend more time discussing the effects of low rates than someone in a more secure position. It would therefore be difficult and even misleading to analyse the data in a quantitative way, as numbers and categorisations give an incomplete impression of the interviews. Rather, the interviews provide an opportunity for a thematic analysis where the variety of experiences and opinions as well as possible commonalities are explored through what Thompson and Bornat (2017: 362) call “reconstructive cross-analysis”: the analysis does not produce lengthy, narrative treatments of individual interviews, but the full dataset is investigated comparatively to uncover possible patterns and examples of the topic at hand.

The two topics chosen for analysis in this article are the interviewees’ descriptions of their translation processes and their descriptions of optimal subtitle quality. Because the subtitling process involves complex decision-making and draws the subtitler’s attention in multiple directions due to the presence of visual and auditive, verbal and nonverbal information and the temporal progression of the audiovisual message, it is valuable to investigate which elements of the subtitling process are memorable and foregrounded in an open-ended interview that does not specifically prompt the interviewees to discuss multimodality in relation to subtitling. Subtitlers work most directly with the verbal content, but their descriptions of process and quality can show how much the other, non-verbal modes are weaved into their work and thus how much conscious multimodal meaning construction there appears to be in subtitling.

Almost all interviewees made some comments on both their subtitling process and on subtitle quality, but there is one interview where the process descriptions were minimal, and three interviews where quality was only discussed in passing. These gaps were due to the aforementioned differences in focus, which were largely due to interviewees’ personal backgrounds and interests that led them to focus on other themes. All other interviews and the written set of responses contained more extensive discussions on both topics. The following analysis will account for all references made in the interviews and the written responses to non-verbal elements in the process and quality discussions, providing an exhaustive picture of the presence of multimodal meaning construction in this dataset. The two themes will serve to demonstrate whether or not multimodality is a significant factor in these subtitlers’ views of their work, as analysing the entire interviews would be beyond the scope of this article. The subtitlers’ background factors will be considered whenever relevant to the analysis.

In the analysis, all aspects of the subtitlers’ discussions which do not deal with exclusively verbal items are considered multimodal meaning-making elements. As Pérez-González (2014a: 79-80) explains, multimodal texts contain a multitude of “meaning-making resources”. In the case of audiovisual products, the nonverbal meaning-making resources include not only photographic images and sound effects, but aspects such as lighting, camera angle and “para-verbal signs”, which refers to the qualities of speakers’ voices, such as intonation, tone and rhythm of the speech. Furthermore, it is relevant

to include the temporal aspect of audiovisual content in this list of meaning-making resources. Subtitlers deal with a message that unfolds temporally, at a predetermined speed, and gains some of its meaning from its pace and flow. Because this temporal dimension is nonverbal, it will be seen as another resource that participates in meaning construction and affects subtitlers' work.

Despite varied backgrounds and working contexts, all subtitlers who were interviewed for this study should be considered professional subtitlers of equal standing in terms of the study. They all have years of subtitling experience, and all of them receive or have received a meaningful part of their income from subtitling. That suggests that the approaches they have taken have served them well enough to keep them in the field for an extended period of time and be recognised as professionals.

4. MULTIMODALITY IN FINNISH SUBTITLERS' INTERVIEWS

In the 24 interviews and one set of written answers that form the dataset for this analysis, multimodality did not play a central role. When aspects related to multimodality were mentioned, the interviewees did not dwell on the topic for long. They were predominantly focused on verbal aspects of their work, both when discussing the subtitling process and in descriptions of quality. This verbal focus is in clear contrast with contemporary trends in research, which often advocate for a multimodal view (see, e.g., Gambier 2009: 19, 24; Dicerto 2018: 2-3; Kokkola & Ketola 2015). However, the interviews cannot be taken as a straightforward indication that these subtitlers overlook the role of multimodality in their work. Instead, the discussions paint a picture of subtitling as an activity that may often focus on the verbal but that takes place in a multimodal context with which subtitlers must be familiar. Multimodality may be a difficult concept to verbalise, and since dealing with nonverbal meaning-making resources does not constitute a distinct step in the subtitling process, it may not be salient enough to be addressed when not prompted to do so. What the scarcity of detailed discussions does indicate is that multimodality was not at the front of the interviewees' minds as the primary factor in their work.

There were noticeable differences between the subtitlers' discussions of their own processes and their descriptions of subtitle quality. Multimodality was less present in the process descriptions than in the quality discussions. In the process descriptions, 11 respondents did not discuss specific multimodal elements, in addition to the one interviewee who did not discuss the subtitling process at all. Even in the other 14 responses, multimodality was often addressed briefly or implicitly. On the other hand, while six subtitlers did not mention multimodality with reference to quality and an additional three did not discuss quality at all, those who did include multimodal considerations in their quality definitions frequently made explicit points that foregrounded the significance of multimodality in defining quality. The following analysis will first discuss references to multimodality in process descriptions, and then the multimodality discussions related to quality. The analysis of process descriptions is divided into three themes arising from the data: viewing the video at various stages of the subtitling process, the challenges of timecuing and creating synchrony, and the significance of the multimodal context in reviewing subtitles and eliminating errors.

4.1. Multimodality and the subtitling process

4.1.1. *Using the video as the multimodal source text*

Even though a majority of the discussions on subtitling processes focused on verbal and technical aspects of translation, multimodality was present as a contextual fact, such as in references to viewing the video. Mentioning the video indicated that the subtitlers' conception of the source text tends to be the video rather than an exclusively verbal script or dialogue list. In fact, even the 11 interviewees who did not make specific comments on multimodality, did all reference either viewing the video or timecuing, which is necessarily done with the video. However, there were differences in how much attention the subtitlers described paying to the video. For example, some explained that they view a video before starting to subtitle it, such as in the following comment: "I usually start by previewing the programme so that I know what it contains."² It is not always clear what role multimodality and nonverbal modes play in this preview phase, because the verb 'contains' may refer to verbal as well as nonverbal information. However, it shows that the subtitler treats the video as the source text and absorbs the verbal information in its multimodal context.

On the other hand, some subtitlers either did not mention the preview phase or said explicitly that they begin subtitling immediately. Those who described skipping the preview phase stated that they do so either always or occasionally, such as when dealing with routine and uninteresting programmes. Nine interviewees in all said that they do not always watch the video in full before starting to subtitle it. Some of them described this approach as a natural and convenient way to work, but others described it as a way to rationalise their process if low rates, short turnaround times or other problems make such considerations necessary. The following example demonstrates this approach, as the subtitler describes eliminating the preview stage:

If the translation template is in English, I often just start translating from the English without viewing the tape, for the first 30 subtitles or so. Then I watch the clip and make corrections, because you always discover that 'oh, it was referring to this and not that', or 'it was referring to an animal and not a human' or whatever.

The description continues with the subtitler explaining how this process of "typing and watching" continues until the entire programme is completed. At the end of the description, the subtitler adds:

With those rates, there is no time to watch first, then translate, and then watch one more time. With the jobs that pay better, or decently, I of course watch the programme first so that I don't have to guess, then I translate, and then I may watch it again even a couple of times to get everything right and to fix the timings.

2 All quotations from the interviews have been translated from Finnish by the author.

Thus, the subtitler acknowledges the usefulness of the multimodal steps and implies that the process is better when those steps are included, but makes the point that in many cases, such a meticulous approach is not possible. In the streamlined process, the video is still the source text, but it receives less attention, as it is viewed within the frame of the verbal translation process. This quotation also shows how difficult it can be to categorise the interview responses, because many subtitlers present several alternative processes or qualify their descriptions in ways that do not allow for neat categories to be formed. It can be useful to give attention to these fluctuations, because they demonstrate some of the tensions and constraints present in subtitlers' decision-making.

Starting to subtitle without viewing the video was especially typical among those who do not timecue their own subtitles and work from a pre-existing spotting template. The previewing step is an inherently multimodal aspect of the work, as it allows the subtitler to focus on a holistic view of the programme rather than foregrounding the verbal. Therefore, those who skip this phase potentially give the nonverbal modes less attention than those who do preview the video. However, it would require more empirical research to fully understand how these differences affect multimodal meaning construction, and the interview data can only point out that there are differences in the stages of the process where multimodality is present. Problematic working conditions can lead to reducing the multimodal nature of the subtitler's task, and differences in working conditions can therefore lead to different styles of meaning construction.

4.1.2. Synchronising subtitles with their multimodal context

Those subtitlers who do their own timecueing frequently referenced the timing aspect of their work. This is unsurprising, as it is a central part of the subtitling process. These comments confirm that subtitlers spend time and effort on the temporal element of subtitles, even if some of the references were only made in passing. The frequency of references to timecueing or other temporal aspects of subtitling makes time and synchrony predominant elements binding the translation into the overall multimodal message. In addition to the passing references, some subtitlers mentioned specific details that affect the process, including both visual and auditive information. The most commonly mentioned visual aspect was matching in and out times of subtitles with shot changes, which was mentioned by four interviewees. Matching with shot changes allows subtitles to follow the visual pace set by the editing of the programme, and it is thus a way to give subtitles an appearance of being a part of the temporal flow of the video and a part of the entire multimodal message. In addition, matching the visual pace ensures that the verbal content in the subtitles is in synchrony with the visual information that unfolds at the pace set by the editing. Matching subtitles to shot changes is a common norm (Díaz Cintas and Remael 2007: 91-92), so it is logical that it is mentioned as a step in the process.

One subtitler's process description included both visual and auditive factors that affect timing:

I rely on the audio graph a lot, and I look at the shot changes of course. I may have the script open on the background but I rarely read it while I'm

working. I listen to the sound, I make a note of the in and out times of a subtitle. I timecue the subtitle first, then I type in what I want, then I check how it looks, does everything fit in there, do they keep exhaling or something, should I extend this, should I split this in two.

As this quotation shows, the subtitler describes both visual aspects that affect timing, i.e. shot changes, and auditive aspects, i.e. how the video sounds and how long the dialogue is audible, even as nonverbal exhaling sounds. This auditive aspect falls in the category of para-verbal factors (Pérez-González 2014a: 79-80). It reinforces the idea that coordinating the message construction through the interaction of the different modes is part of the subtitler's task, as the appropriate placement for the translated verbal message can only be determined on the basis of visual, auditive, verbal, nonverbal and para-verbal information in combination. Synchronisation is thus inherently multimodal. It has potential to affect meaning construction by influencing the pacing and segmentation of subtitles, which has consequences for what elements of the verbal information become foregrounded and how information unfolds alongside the other modes.

While the previous example showed a rather detailed description of how the subtitler followed visual and auditive information, two other subtitlers made similar points but in a more holistic way, by mentioning that they observe the rhythm or pace of the entire programme to ensure that the subtitles fit into it smoothly. Rhythm and pace can be either visual or auditive, and using such a general term could mean both, broadly referring to the temporal flow of subtitles along the programme. Finally, one more visual consideration that is connected to pacing in the sense that the subtitler's decisions control the viewer's reading pace, is the layout of the subtitles, including aspects such as line breaks. Layout was mentioned by one subtitler as part of the process, showing that at least for this subtitler, verbal content is not the only determining factor in how a subtitle is designed, and aesthetic and visual considerations also play a role.

4.1.3. Reviewing subtitles with or without the multimodal context

The considerations related to timing, pace and rhythm determine how well subtitles fit into their audiovisual context and how comfortable they are for audiences to follow. Although these aspects of subtitles participate in meaning construction, they are not the most central elements that determine contents of the narrative. In other words, most of the subtitlers' comments on multimodality concentrated on tasks that are not closely related to their interpretive activity. However, there were three cases among the interviews that demonstrated more active meaning construction on the basis of nonverbal modes. The first of these was a description of why a final watch-through of the video with the subtitles is useful. The subtitler described using the review as an opportunity to check that all the facts in the subtitles, such as references back and forward in the programme, are correct and accurate. While this largely refers to verbal content, the subtitler talked about watching the programme as an overall experience, which indicates that the subtitler is confirming the accuracy of the subtitles against the entire multimodal message. Another subtitler made similar comments, mentioning that it was important to watch the video to see what was "around" a certain part of it, again to confirm

interpretations and to gain a broader perspective to the narrative. The emphasis on viewing the video suggests that observing the entire multimodal message holds significance.

The third example states even more explicitly that reviewing the subtitles against the multimodal message is necessary. The subtitler recalled an example from an individual subtitling project where the draft subtitles contained an error, and a final check of the subtitles with the video allowed the subtitler to correct the error:

Quite often, you would notice some awful blunders during the final watch-through [in the client's premises], even though you thought you had done a careful job at home. For example, I remember one time when there was a character who hurt her/his³ neck and held it like this. So when I was watching and reviewing the subtitles, I wondered why the character was holding her/his neck, didn't she/he hurt her/his leg. I had heard 'leg' even though she/he said 'neck'. But if I hadn't watched it through carefully, I would have left this blunder in there.

This is a detailed example of meaning construction with the help of visual clues, and it again demonstrates how the different stages of viewing the video add to the multimodal nature of the subtitling process. This anecdote shows that some subtitlers do occasionally verbalise multimodal details of their task and reflect on how their verbal product fits in with other multimodal elements.

Another example of the presence of multimodality in the interviews is, in fact, a counter-example. Four subtitlers mentioned that one step in their process, an element of quality control, is to read the subtitles detached from their full multimodal context, either as just written text or by turning the sound very low to minimise its effect on their reading. The subtitlers mentioned that this phase is useful, because it often allows them to detect problems such as repetitiveness, lapses in logic, and unidiomatic language. One subtitler described this phase in the following way:

After I've translated all subtitle slots, I read the subtitles specifically without the video rolling. I don't transfer them into Word or anything, I use the same software, but I try to look at them from the perspective of what I could improve with respect to how they would work if the visual information wasn't there, to make sure that all the references are accurate and so on.

This monomodal phase demonstrates the power of the multimodal framework in which subtitles exist. While the interplay of modes can help subtitlers confirm certain aspects of their interpretations, it can also make it more difficult for them to assess their work. They may want to avoid using the other modes as a crutch, as something that reveals information so that the subtitles do not have to. A monomodal review would eliminate the risk of having problematic information gaps in the subtitles. It was noticeable that most subtitlers who mentioned this phase were working under good working conditions, including flexible schedules and reasonable rates, which would

3 In Finnish, the third-person singular pronoun is gender neutral, so it is impossible to know whether this description refers to a male or female character.

allow them more leeway to include this quality-assurance step in their process. Conversely, those working under poorer working conditions often mentioned that their workflow needed to be optimised, extra phases eliminated and considerations for product quality minimised.

Process discussions during the interviews often led to reflections on the difficult balancing act between working conditions and quality (see Abdallah 2011), about how to streamline the process to cope with poor working conditions. In these comments, multimodality was, at least implicitly, often a factor that was pushed aside when circumstances required concessions, or alternatively, it emerged as an indicator of satisfactory working conditions. Things like watching the video in advance, reviewing the subtitles against the video afterwards, or the monomodal phase discussed above, were phases which could be abandoned if necessary. In an extreme example, one subtitler who works under poor conditions stated that as payback for receiving no respect from the industry, this subtitler does not respect the industry in return and rationalises the work accordingly. Consequently, this subtitler described speeding up the subtitling process to an extreme and, for example, limiting interaction with multimodal elements to the extent of completing parts of some projects without looking at the video: “If the programme is really clear [...], it’s not even necessary to see the picture when they say ‘John, run’ or [...] ‘kill him’. You can even manage without the picture, apparently.” This assessment demonstrates how multimodal meaning construction can be seen as a luxury that not all subtitlers are willing or able to spend time on. Furthermore, problems in the working context can make it difficult for subtitlers to consider multimodality even if they wished to do so. For example, some clients may not provide accurate visual materials of the programme, as the images in videos may be blurred or partial in some way. It is understandable that this topic came up in the interviews, because subtitlers’ working conditions have become more precarious in recent years, and emerged as a frequent topic of discussion among subtitlers (Abdallah 2011; Holopainen 2015). Based on this data, it appears possible that the role of multimodality in the subtitling process diminishes as working conditions deteriorate. Whether this has consequences for the quality of subtitles would be a worthwhile topic of further research.

4.2. Multimodality and subtitle quality

As the previous section demonstrated, subtitlers’ descriptions of their work processes included some references to multimodality, but they were often brief and implicit. The subtitlers were, however, more inclined to incorporate multimodal considerations into their discussions of subtitle quality. Again, many focused on verbal and linguistic aspects, but many definitions also included nonverbal elements. Eight subtitlers in all spoke of subtitles as subservient to either the image or the entire multimodal context, which means that they considered subtitles to be good when they do not distract viewers’ attention from the programme. The following is an example of such a definition: “Good subtitles are clear and concise, so that the viewer does not need to pause and read them several times and has time to concentrate on the image and the narrative. They don’t steal attention away from the programme. They are to the point and pithy.” In addition, six others referred more specifically to rhythm and pace as important factors. Subtitles

were expected not only to be synchronised with the verbal content of the source dialogue but also to adhere to shot changes, the para-verbal speed and cadence of the dialogue, and the quantity of text so that the subtitles would not come across as either excessively truncated or unrealistically long next to the spoken dialogue. The expected consequence of appropriate rhythm was that the subtitles would slip effortlessly into their multimodal context. Furthermore, as a smaller-scale point about subtitles fitting into their multimodal context, it was mentioned that subtitles should not be visually intrusive, so their layout should look pleasant, be easily readable and cover as little of the screen as possible. Thus, subtitle quality was often defined in a fundamentally multimodal way, by how well subtitles assume a role as one building block in a multimodal message.

Another multimodal criterion for subtitle quality, and one that evoked conflicting comments in the interviewees, was the style and register used in the subtitles and in the programme as a whole. While questions of style and register are often verbal, five subtitlers stated that good subtitles replicate the tone and style of the programme, rather than just the dialogue, and foster the illusion of being the actual words of the characters on screen. In order to achieve this, the subtitler would have to interpret both the verbal message and nonverbal modes and participate in constructing a similar tone. On the other hand, two subtitlers stated that the tone of the subtitles should be as neutral as possible, and any flavour, style or register would be detectable through other modes. One subtitler, for example, stated an unequivocal preference for standard language in subtitles. Taking young characters as an example, this subtitler stated: "Everyone sees it's a kid or a teenager, do you have to write it down like that?" This comment clearly appoints the visual mode as the carrier of meaning related to the nature of the characters, while subtitles concentrate on verbal content. Thus, the two conflicting views both rely on multimodality but in different ways. There is no consensus among the interviewees on the role subtitles should play in creating the tone and style of a programme, but it is worth noting that several subtitlers explicitly stated that nonverbal modes contribute to the tone significantly, and subtitles should take the other modes into account.

The overall tone of the audiovisual product was also a determining factor in a remark about the relative strengths of spoken and written language. The subtitler who made this comment remarked as follows: "There are lots of things that should be taken into account, starting from the fact that spoken text is different in its potency from written text. Written text, such as swearwords, is always more potent in writing." In other words, this subtitler did not require entirely neutral style but expected subtitles to be toned down to avoid exaggerated effects. Assessing the appropriate strength of the language requires the subtitler to conduct nuanced analysis not only of the programme but of the comparative nature of spoken and written language and their para-verbal characteristics. It is a matter of taste whether an individual's preference is for neutrality, authentic style or something in between, but these different views suggest some reliance on other modes to make the decision.

One subtitler spent part of the quality discussion contemplating how to describe the special skill required in subtitling. After listing some characteristics of good subtitles, this subtitler commented that subtitling requires more than linguistic skills and translation skills, it requires an eye for subtitles:

As much as possible, they should just flow with the programme. I think it takes some sense of rhythm, and a sense of atmosphere, and all kinds of other things besides language skills or even translation skills. It's like you can have an ear for languages, so you can also have an eye for subtitles, so that when you watch it, even some tiny thing can change the tone so that no, this person wouldn't say it like that because they are a certain type of person.

This is a holistic view of the subtitler's multimodal task, and it exemplifies many of the interviewees' views of optimal quality: subtitlers should be able to interpret the tone and the message of the entire programme and ensure its authentic delivery to the target-language audience, following the temporal constraints set by the rhythm and pace of the programme. Thus, the quality descriptions, despite giving considerable focus to linguistic factors, often place language within a framework of multimodal meaning and atmosphere construction. Furthermore, they put responsibility on the subtitler not to have just linguistic interpretive skill but an ability to interpret the multimodal message. We could even go as far as to state that a skilled subtitler has a specialised subtitler's eye.

5. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The subtitler interviews of this study are a rich source of data on how subtitlers work in the Finnish context, and what they think about their work. There is a considerable amount of discussion on working processes and quality criteria, providing a wide-ranging picture of subtitlers' everyday experiences. While subtitlers' spontaneous comments in an unstructured interview do not offer an exhaustive accounting of either their work process or their quality expectations, this is a useful way of charting thoughts that are at the forefront of subtitlers' minds. It is worth exploring whether these privileged thoughts include ideas about meaning construction through multimodality.

One overarching conclusion from the analysis must be that multimodality receives only limited attention when not prompted by specific questions on the topic. This finding demonstrates how complex the issue of multimodality is. Even though audiovisual translation theory frequently emphasises the significance of nonverbal modes to meaning-making, these practitioner interviews do not give them a significant role. Verbal aspects dominate the discussions of processes and quality, and multimodality is more often presented as a contextual factor than an active meaning-making component. Translators are used to discussing the verbal aspects of their work, but the nonverbal aspects may be more difficult to explain or to see as central enough to warrant detailed discussion.

Yet, enough subtitlers mentioned multimodal aspects to show that the nonverbal modes do set the subtitler's work apart from other types of translation. In addition to a few particularly specific references to nonverbal aspects of the work, multimodality was an implicit element in many arguments. In discussions about the subtitling process, the temporal dimension was frequently present, because many interviewees discussed issues related to timecueing and the pace and rhythm of the programme. The subtitlers appeared to consider the video rather than the script or dialogue list as their source material, which suggests that they form their interpretations on the basis of the multimodal message, even if they do not explicitly describe the meaning-making role of nonverbal modes.

Therefore, subtitling takes place in an undeniably multimodal environment that cannot be reduced to its verbal aspects. Furthermore, the example of anti-multimodality, where some subtitlers mentioned reviewing their subtitles without the distraction of other modes, reinforces the significance of the multimodal message. Some subtitlers feel that they must temporarily disconnect from the other modes in order to craft a text that suitably complements the message of the other modes.

In the descriptions of optimal subtitle quality, multimodality was present more explicitly and frequently, as the subtitlers described good subtitles as subservient to the other modes and transparent and fluent enough to avoid distracting viewers from the multimodal message. Again, the temporal elements of timecueing and maintaining good pace and rhythm were mentioned as important considerations. Furthermore, good subtitles were expected to either authentically reflect the nature of the programme and its characters, or to become a transparent conduit for verbal information and allow other modes to fill in tone, style and atmosphere. Either way, subtitles were expected to interact with messages conveyed by other modes. The fact that multimodality was more present in quality discussions than in process descriptions may indicate that it is a macro-level consideration that is a relevant quality criterion, but it is more difficult to incorporate into practical discussions concerning details of the subtitling process. However, this tendency could also be due to multimodality being a rather abstract concept and therefore something subtitlers do not necessarily give active thought to as a tangible element of their process. Rather, multimodality enters into the discussion more frequently when they are free to speak in more general terms about good subtitles.

The interviews did not reveal any clear patterns with regard to background factors, such as length of subtitling experience, education, or working conditions, about how much multimodality was addressed. Specific comments on multimodal aspects of the task were made by subtitlers from diverse backgrounds and, on the other hand, subtitlers who gave less attention to multimodality are not a homogeneous group either. The only notable tendency was that poorer working conditions appear to reduce subtitlers' willingness or ability to include multimodal phases, such as previewing the video, in their work processes. The working context thus appears to have some effect on how multimodal the subtitler's process is, and when there is need to streamline the process, the focus becomes more verbal.

Because these interviews did not take place in the context of the subtitlers performing specific tasks, they do not provide a concurrent look at the subtitling process, and they rely on retrospective assessments and extemporaneous reactions during the interview. It would be useful to look deeper into the subtitling process with empirical process research that explores subtitlers' interactions with verbal and nonverbal modes during subtitling. Furthermore, assessing the end products of different kinds of subtitling processes could determine whether the streamlining of the subtitling process and elimination of its multimodal elements affects product quality, especially in terms of its multimodal aspects. In addition, subtitle analysis could shed light on the different stylistic choices and whether subtitlers usually prefer a more neutral style or one emulating the overall tone of the programme. It would also be useful to expand these interviews beyond Finland and investigate subtitlers' views and practices in different working contexts. There are still many open questions concerning subtitling processes, and additional research employing a variety of study designs would be most welcome.

Recent translation studies research emphasises the importance of different modes in constructing meaning, and of incorporating these modes into the analysis when looking at translations in multimodal settings. Translations cannot be read without the other modes that coexist with them, and translators constantly work with these modes. Therefore, it is important to explore translators' relationship with multimodality and seek to understand how much they invite multimodality to affect their work. An increased understanding of the multimodal translation process and translators' ways of coping with it could be helpful in training future translators and in striving for better translations, as well as in calling for appropriate working conditions, technologies and materials for translators. One important element in this area of research is seeking to further understand how subtitlers develop their eye for subtitling and what exactly a subtitler's eye sees while creating subtitles.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to express my deepest gratitude to the Finnish audiovisual translators who participated in these interviews and shared their time and experiences with me. The data is an invaluable glimpse into their lived experiences, and research like this would never be possible without the forthcoming and sincere input from professional audiovisual translators.

CAPÍTULO V

Multimodality in Terminological Knowledge Bases: Knowledge Representation through Graphical Information

Cristina Ortega Martínez, Arianne Reimerink and Pamela Faber
University of Granada

1. INTRODUCTION

In recent years, communication via social media and mobile phones has experienced exponential growth. The way in which knowledge is transferred has also changed, and this has given rise to new tendencies in this area (López-Rodríguez and Tercedor-Sánchez 2016). Recent research focusing on Terminology and multimedia contexts reports on the need to highlight the relationship between different modalities, particularly in specialised knowledge representation and acquisition (Prieto-Velasco 2008: 19) (see Section 2). More specifically, the interaction between verbal and non-verbal information should be highlighted. Accordingly, multimodality must be taken into account as a phenomenon that designates each system of meaning-making resources from which communicators must choose in order to realise their communicative intentions through textual practices (Chandler 2002).

In today's image-based world (Pinto-Molina 2005),¹ graphical information should be explored in greater depth. Evidently, the inclusion of images in specialised texts and terminological knowledge bases (TKBs) is beneficial for end users since this enhances knowledge acquisition. However, for images to be effective, they must be carefully chosen so that they correspond to the most suitable type for a given context (Reimerink *et al.* 2016). Unfortunately, images are usually selected based on intuition (Marsh and White 2003), which may sometimes even be detrimental for end users.

For example, in specialised translation, “translators must go beyond correspondences at the level of individual terms” (Faber 2012: 9) and develop terminological skills as a means of specialised knowledge acquisition. Thus, they need to be aware of the conceptual domains underlying linguistic information: conceptual entities, how they are interrelated, etc. In this regard, images are useful in specialised knowledge acquisition and conceptual mapping, since they activate conceptual knowledge (Faber 2012: 226), thanks to which

¹ <http://www.mariapinto.es/imatec/>

individuals recreate and expand conceptual networks in their minds. As such, so long as the images are the most suitable ones, their inclusion in TKBs helps translators acquire specialised knowledge by filling the blanks in their conceptual networks. Similarly, images in a text can also enhance specialised knowledge comprehension.

EcoLexicon² is a multilingual TKB on the environment which addresses this need. It targets different user groups (such as technical writers, environmental experts and translators) (León-Araúz, Reimerink and Faber 2013). It also includes separate modules for conceptual, linguistic and graphical data. To guarantee effective image selection, the LexiCon research group³ has designed a set of guidelines (Reimerink *et al.* 2016), which are analysed in this chapter.

To test the guidelines, an analysis was carried out on an image sample selected from the graphical module of EcoLexicon. The semantic and morphological components of each image were individually analysed and annotated. That information was then studied to evaluate whether concepts and conceptual relations were properly portrayed in each context, as well as to determine the usefulness of the guidelines for image selection. This analysis helped boost image reusability, for identifying the conceptual relations activated in images offers reusability options.

The rest of this chapter is organised as follows. Section 2 discusses the role of images in recent translation modalities. Section 3 gives the main points of the image selection process in EcoLexicon and describes the premises of Frame-Based Terminology. Section 4 summarises the methodology used in our study, and in Section 5 the results are discussed. Lastly, Section 6 presents the main conclusions that can be drawn from this research and proposes lines of future research.

2. IMAGES IN TRANSLATION

To understand a source text and create a translation in the target language, translators need to go beyond correspondences at the level of individual terms to comprehend and acquire specialised knowledge (Faber 2012: 252). Faber (2012) explains that, in specialised translation, the prior knowledge of the translator is clearly different from that of the author, who is generally an expert. As such, translators must develop a terminological competence that permits them to extend their conceptual systems to more specific levels. This allows them to become “experts” in record of time. In this process, translators sometimes access terminological resources, which should offer cognitive support and facilitate knowledge comprehension and acquisition.

However, Faber (2012: 252) highlights that “very few [terminological resources] have been conceived with the translator in mind” and most of them only offer lists of linguistic equivalences. Since they do not take into account human cognition or conceptualisation, they offer very little cognitive support for translators. In this regard, one of the positive aspects of EcoLexicon is that it is the practical application of a cognitively-based terminology theory, Frame-based Terminology (Faber *et al.* 2006, 2007; Faber 2012, 2015), which focuses on conceptual systems and cognition (see Section 3).

2 <https://ecolexicon.ugr.es>

3 <http://lexicon.ugr.es/>

Images play a key role in cognition and knowledge acquisition, as they can represent specialised knowledge and enhance the comprehension of a system (Mayer and Gallini 1990). An image that depicts the basic level categories of the text acts as cognitive support, as it improves legibility and facilitates scientific and technical text comprehension (Tercedor-Sánchez *et al.* 2005). As such, Prieto-Velasco and Faber (2012: 229) explain that images are crucial to comprehend and translate scientific and technical texts because they direct the reader's attention to a particular aspect of the text. This applies to the readers of a translated text, as well as to the translators, who are readers of the text in the initial phases of the translation process (Tercedor-Sánchez *et al.* 2005). In fact, translators can benefit from the information depicted by images to identify the register, the function and the focal point in the text (Prieto-Velasco 2008: 114).

Given that images are so important, translators must learn how to deal with them so that the same cognitive support that they offer in the original text is transmitted to the readers of the target text. For many years, translators maintained the original image and translated the text embedded in it separately (Prieto-Velasco 2008: 112). Therefore, images were often overlooked, and the needs of the receivers were not taken into account. Today, the omnipresence of images in recent translation modalities makes sidetracking graphical information impossible, and translators must face new difficulties when dealing with images in specialised texts (*ibid.*: 114):

- images used as decorative elements in the text, which do not transfer relevant information to the readers of the translation;
- the semantic content in images may not be identifiable without linguistic description;
- the linguistic elements embedded in the image cannot be translated;
- or the space available to add text to the image is limited.

These are only some of the challenges that translators must face when translating illustrated texts. At this point, it is necessary to “study translation processes as complex processes going beyond equifunctional, interlingual translation” (Prieto-Velasco & Montalt-Resurrecció 2018). This multimodal environment has led to a greater demand and diversification of tasks performed by translators (Tercedor-Sánchez 2010). Prieto-Velasco and Montalt-Resurrecció (2018) explain that translators need to translate (1) between languages, and (2) from and into different semiotic modes of concept representation. This is defined as intermodal translation, which translators are expected to perform, for example, to translate from images into words and vice versa (*idem*).

Prieto-Velasco and Montalt-Resurrecció (2018: 212) highlight that translators must be aware “not only of the concept's most salient characteristics, but also of the receivers' expectations, background knowledge, information needs and interests.” This would be the first step necessary to guarantee that the translated contents in a text, including images, satisfy the knowledge needs of the readers. In fact, just as images can be extremely helpful, they can become an obstacle if their characteristics are not adequate for the level of specialisation of the text or the particular needs of the end users (Prieto Velasco 2008: 304).

It is in this spirit that pioneer Translation Studies now focus on multimodality (Ketola 2015: 3), as in recent years some authors have highlighted the importance of image analysis in translation. Nord (1991: 110) included image analysis in her well-known

model for text analysis, as both a textual and an extratextual factor. Prieto-Velasco (2008: 114) also shares some ideas on how image analysis could be carried out and points out that there are two ways to face the recent challenges:

- a graphical information visualization process which includes identifying the role of images in texts (see Section 3.1);
- a model on how to use graphical information.

As for identifying the role of images in texts, Prieto-Velasco and Faber (2012: 229) highlight that images “should be analysed according to their function within the text and their relationship with the specialised knowledge units activated in the text.” The authors explain that knowing the relation between a text and the images that it contains offers translators “conceptual support during the creative process to successfully communicate specialised concepts.” Marsh and White (2003) also studied the relation between images and text to create a taxonomy, aspiring “to answer the research question: how does an illustration relate to the text with which it is associated, or what are the functions of illustration?” (*ibid.*: 653).

Thus, if translators take the time to analyse the functional role that the image plays within a text, as well as the semantic information it contains, they can acquire specialised knowledge faster and produce better translations. Images included in terminological resources, such as TKBs that properly combine graphical, linguistic and conceptual information, have that same effect.

In any case, the identification of the functional role of images does not guarantee adequate image selection, which is why Prieto-Velasco (2008: 114) suggests the creation of a model on image use. In line with this, the LexiCon group created image selection guidelines for experts who design TKBs (Reimerink *et al.* 2016: 1-32), which are based on generalisations on effective image use. To create the guidelines, they relied on FBT (Frame-Based Terminology) as a terminology theory (see Section 3), which has the virtue of dealing with both specialised knowledge visualization and graphical information.

Researchers working with TKBs and translators share a similar profile as to how images work as cognitive support for them. Moreover, both TKB developers and translators are mostly non-experts working with specialised verbal and non-verbal information. Furthermore, just as translators when translating an illustrated text, to guarantee that end users obtain cognitive support from a TKB, TKB developers should analyse the characteristics of the target user group in detail and adapt the contents accordingly.

Apart from the fact that translators are end users of TKBs when they need to acquire knowledge to understand the concept system underlying a source text, when translating a multimodal text, their perspective becomes similar to that of a TKB developer. As such, the analysis carried out by TKB developers is not very different from the one that translators perform for optimal image management in specialised translation. Therefore, although the guidelines were created for TKBs, they should be adapted for translation purposes at some point. This way, translators could use them to exploit the cognitive support that an image can offer, as well as to evaluate if the image in a text is adequate in that context or if the contents should be adapted (for example, some aspects of the image may need to be explained in the translation).

3. FRAME-BASED TERMINOLOGY

Frame-Based Terminology (FBT) is “a cognitive approach to terminology theory”, which focuses on multimodal contexts (Faber *et al.* 2006, 2007; Faber 2012, 2015). According to FBT, knowledge is organised in frames, which are a “type of cognitive structuring device based on experience represented at the conceptual level and held in long-term memory” (Evans 2007: 85). In these specialised knowledge frames, concepts are linked within a structure of hierarchical and non-hierarchical conceptual relations, which allows for a more systematic and principled conceptual mapping (Faber 2012: 174). Texts reflect frames because they evoke conceptual structures. Accordingly, FBT methodology “focuses on multidimensional and multimodal analysis based on extracting information from textual corpora” (Faber & López-Rodríguez 2012: 26 apud Ortega-Martínez 2020: 8).

Inspired by Fillmore’s Frame Semantics (Fillmore 1977, 1982, 1985, 2006) and Situated Cognition Theory (Barsalou 2003, 2005, 2008, 2009), the basic premise is that comprehension involves extracting multimodal information from real-world entities to mentally recreate concepts in the form of mental images and image schemas (Prieto-Velasco and Faber 2012: 226). Accordingly, multimodal representations (such as external images) help in the construction of the mental image of the domain (Baddeley 1986). Concepts can thus be visually represented as (1) internal images in the mind and (2) external images. In fact, a consistent relation between them is what improves knowledge acquisition.

Ketola (2015) highlights how important cognitive processes that underlie the comprehension of a specialised text are for translators, including knowledge visualization as a key phase in knowledge acquisition. There is a microtheory within FBT called the Specialised Knowledge Visualization (SKV) theory (Prieto-Velasco 2008; Prieto-Velasco and López-Rodríguez 2009; Prieto-Velasco and Faber 2012; Prieto-Velasco and Tercedor-Sánchez 2014). The SKV theory is inspired by the Integrated Theory of Text and Picture Comprehension (Schnotz *et al.* 2002; Schnotz 2005) and the Cognitive Theory of Multimedia Learning (Mayer 2005).

According to its premises, knowledge visualization is based on the mind’s ability to process concepts visually, turning mental models into visual models when writing a specialised text (Prieto-Velasco 2008: 108). The readers of the text visualize the visual information in it; they turn those visual models into mental models; and then they link the latter to previously acquired knowledge (*ibid.*: 109). This way, they recreate scientific systems based on the information received from verbal and visual channels, which facilitates the comprehension of an illustrated text (Schnotz 2005: 57; Mayer 2005: 31).

In any case, image visualization should then be considered a key phase in scientific and technical translation, as well as in terminology management (Ortega-Martínez 2020: 9). In fact, López-Rodríguez and Tercedor-Sánchez (2004: 35) point out that “image visualization can guarantee quality products as a result of these processes by promoting: a) expert knowledge acquisition, b) equivalent findings, c) knowledge management, and d) an improvement of the translation competence.”

In the left column of the interface, the linguistic information for each concept entry is given by means of terms and terminological definitions, which “should help termbase users build a generic mental space by enabling them to combine their background knowledge with the new information in the definition of the concept” (Reimerink *et al.* 2012: 208). However, since a definition is generally insufficient “to provide the user with a full understanding of the term” in context (Faber 2012: 256), images are included in entries to complement linguistic information. These can be found in the *Resources* section, which is in the left column as well. Linguistic information must converge with graphical information, which should be selected so as to be consistent with the conceptual relations activated by the definition in a concept entry (*ibid.*: 225). This way, internal coherence within entries in EcoLexicon is guaranteed (Faber *et al.* 2007: 40).

When images mesh with terminological definitions, this enables end users such as translators to identify the conceptual relations depicted by images. The relation between verbal and non-verbal elements allows translators to link the information in the text to the information in the image, as well as to activate relevant conceptual relations in that context. However, for this to happen, it is not enough for images to be merely consistent with linguistic information. There should be an even greater level of coherence. To assure effective image selection, guidelines were created to guarantee that concepts and conceptual relations were suitably portrayed in each context (see Section 3.2).

3.2. Image selection in EcoLexicon

Images are categorised according to the functional criteria of referential similarity and dynamism in FBT (Prieto-Velasco 2008; Faber *et al.* 2007). Reimerink *et al.* (2016: 12) refer to *referential similarity* as “the degree to which an image resembles its referent in the real world,” and León-Araúz and Faber (2014: 28-29) describe dynamism as the implicit or explicit movement represented by an image. As explained by Faber (2015), a certain combination of both referential similarity and dynamism is adequate for a particular context so long as the attributes of a concept and the semantic relations linked to it are represented.

Interestingly, images have a grammar and a semantic, syntactic, and pragmatic component because they are signs (Scholz 2000: 202). More specifically, the morphological elements in an image are called Visual Knowledge Patterns (VKPs). These can be arrows, labels, perspective and colour combinations, and images belong to a particular morphological category based on their combinatorial patterns (Prieto-Velasco 2008: 131). In EcoLexicon, the catalogue of morphologically classified images includes photographs, flowcharts and drawings.

As explained, images in TKBs should act as cognitive support for non-experts who do not have prior knowledge on which they can rely to understand complex concepts in the environmental field. This category includes translators, as EcoLexicon users. Thus, a model for image use should have the specific needs and characteristics of translators in mind. In this regard, the LexiCon group has analysed images for years to come up with useful generalisations that specifically pertain to the translator profile.

According to Faber *et al.* (2007) and Prieto-Velasco (2008), iconic images are suitable to represent entities and objects that are unknown to the user. Such images show a high

level of referential similarity, meaning that the image is similar to the physical entity in the real world (Reimerink *et al.* 2016), which allows translators to identify concepts easily.

Reimerink *et al.* (2016) state that iconic images are particularly useful to depict a *type_of* relation, as well as to represent different parts of an entity. On the other hand, abstract images are a better option for representing complex concepts, which cannot be depicted only by linguistic description (Faber *et al.* 2007; Prieto-Velasco 2008). Dynamism may reflect how different processes stem from others and how they affect one another, which is why dynamic images are useful for depicting non-hierarchical relations, such as *cause* or *has_result* (Reimerink *et al.* 2016).

These generalisations led to the design of a methodology for effective image selection in TKBs, which would satisfy the needs of end users, including translators. Reimerink *et al.* (2016: 20) explain that for image selection in TKBs, researchers should analyse: “(1) their adequateness in representing one or more conceptual propositions linked to the concept entry; (2) the reusability of the image; (3) the semantic relations expressed; (4) the concept types involved; and (5) the VKPs used to convey the information.” Based on an in-depth analysis of the combinatorial patterns of these aspects, Reimerink *et al.* (2016: 1–32) and Reimerink and León-Araúz (2018) designed the following set of image selection guidelines for environmental science:

1. Use photographs for the *type_of*, *made_of*, and *has_location* relations of physical entities shown in their real-world environment.
2. Use drawings with labels and arrows for representing complex meronymic relations (*part_of*, *delimited_by*) or to differentiate between closely related concepts that are otherwise hard to differentiate without making reference to one another. Drawings are mostly fit to represent entities but combinations of several drawings can be used to describe processes and their phases, especially if no flowchart is available.
3. Use flowcharts for complex processes and non-hierarchical relations such as *causes* and *result_of*. The flowchart must show a high level of referential similarity for the background. It must use colour-contrast to differentiate between closely related concepts. It must also contain arrows to add dynamism and show the direction of the movement or even add textual explanations in labels.

The LexiCon research group is also making progress in image annotation for EcoLexicon with the intention of facilitating image analysis and retrieval for TKBs (Ortega-Martínez 2020). According to Wenyin *et al.* (2001), annotation involves using a set of keywords to label relevant aspects in images. To guarantee the consistency of image annotation among annotators, the decision was made to use Manzanilla (Reimerink and León-Araúz 2018), a purpose-designed image annotation tool. To tailor it to EcoLexicon, the following annotation guidelines were developed (Reimerink and León-Araúz 2016, 2018):

1. Annotate image type: photograph, drawing (including maps or diagrams), or flowchart.
2. Annotate all the concepts in EcoLexicon that are present in the image, especially those mentioned in labels.

3. The TKB will provide a list with all the possible relations between pairs of the selected concepts. Annotate the most representative propositions for the image.
4. Annotate VKPs and the conceptual proposition they represent: labels, arrows for parts or dynamism, colour coding/contrast, etc.

A future line of research is to adapt the guidelines so that translators can use them to analyse images illustrating specialised texts. However, so far, the LexiCon group has focused on adequate image selection for TKBs, which still needs to be refined so that the methodology is consistent and objective not only for EcoLexicon, but for any TKB. Only then, the guidelines could be implemented in different disciplines.

4. METHOD

The guidelines were tested on a sample of EcoLexicon images. The objective of this analysis was to help boost image reusability, since identifying the conceptual relations activated in images offers reusability options, without overloading end users with images that do not provide new conceptual knowledge (Reimerink *et al.* 2016: 6). The sample included twelve images, of which three were photographs, three were flowcharts, and six were drawings (Figure 2). The purpose was to include different types of image in terms of morphology (photographs, flowcharts and drawings), as well as concept types represented (entities and processes), and also images regarded as reusable to exploit their potential. Our focus was on flowcharts and drawings because they usually contain more conceptual information.

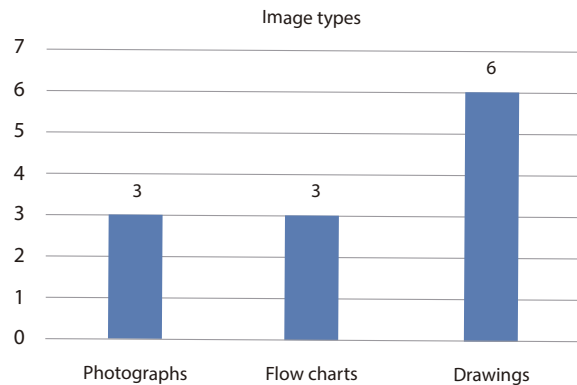


Figure 2. Comparative of morphological image types in the sample

Once selected, the sample was analysed and the results were exported to a spreadsheet. The information analysed and annotated was the following: (1) concept represented; (2) definition; (3) conceptual relations represented; (4) morphology and VKPs; (5) referential similarity; (6) dynamism; and (7) reusability. This data was then compared to what the guidelines consider to be adequate image selection to come up with refinement ideas.

5. RESULTS

Evidently, the sample was not representative of the percentage of photographs, flowcharts and drawings in EcoLexicon. Photographs are the main image type in the TKB, but more flowcharts and drawings were intentionally selected to boost reusability. However, despite this difference in proportion and the small size of the sample, the analysis of each image provided valuable information and allowed for an assessment of the guidelines. They were thus proven reliable for 12 out of 12 images. This highlighted the validity of the combinatorial patterns that hypothetically were the most suitable option to depict conceptual knowledge in a particular context.

However, in certain cases, it was found that the guidelines required more information regarding the following: (1) further specification of the relation *attribute_of*; (2) more details concerning the functional role of colours; and (3) greater focus on image combination as an inevitable consequence of image reusability. Because of the limitations of our pilot study, the results obtained are merely indicative. However, what did emerge was a clearer vision of the possible ways to improve image selection. The proposals for refinement are illustrated in the following case studies.

5.1. Case study: SEA STATE

SEA STATE is considered to be a property, a type of concept that is not very common in EcoLexicon. In its entry, a set of realistic photographs with a high level of referential similarity is included (Figure 3). The photos in Figure 3 represent different phases, which reflects the dynamism of this concept. The legend describing each image clarifies each SEA STATE and enhances knowledge comprehension. The main relation represented in this image is the *attribute_of* relation as SEA STATE *attribute_of* SEA. Moreover, the legends offer information about WIND SPEED, such as SEA STATE *affected_by* WIND and SEA STATE *causes* WAVE. It is important to activate these relations to understand the concept, given that users need to learn that SEA STATE is *located_at* SEA, that it is *affected_by* WIND and that the attribute *affects* SEA. Otherwise, the image would only embellish the entry and not be adequate for knowledge acquisition. Thus, the image is suitable since it activates a wide range of conceptual knowledge and thus fosters knowledge acquisition.

So far, the guidelines explained in Section 3.2 do not provide criteria for properties because there are as yet hardly any properties in EcoLexicon. Nevertheless, this example is a potential refinement option. Although this is an isolated case, as explained in previous research (Ortega-Martínez 2019), a high degree of referential similarity seems to allow users to “identify the real world entity linked to a property through the *attribute_of* relation”, while representing the entity is affected by the property differently in different stages through dynamism. A single photograph would hardly have the same effect, given that dynamism would not be as clearly represented if not with several images, and it would not be as helpful in the knowledge acquisition and comprehension process.



Figure 3. Image for concept entry SEA STATE

Interestingly, the analysis of how images help build base categories (Rosch 1978) as part of knowledge acquisition and comprehension can also be explored. The basic level concepts portrayed in Figure 3 include WIND and WAVE, among others. Not surprisingly, end users are likely to activate these concepts first, as basic level concepts are learnt before superordinate and subordinate concepts, which facilitates their identification in images. This may even be the case with images such as Figure 3, which focus on rather subordinate concepts, such as SEA STATE (concept in the conceptual entry) or WIND SPEED, linking this image to more subordinate concepts rather than general ideas. However, the set of photographs also activates basic level concepts.

Overall, it could be assumed that images that are slightly more schematic or abstract tend to depict specific concepts, whereas more realistic and simpler images are likely to activate basic level concepts. This is because the concepts in photographs that tend to be easier to identify thanks to higher levels of referential similarity, which link entities to their referent, are basic level concepts. Because end users are familiar with basic level concepts, they do not need as many explanatory labels to identify them in images. On the contrary, when images such as diagrams or drawings include explanatory labels or arrows, these may attract the attention of end users and prevent them from activating basic level concepts first as an intuitive reaction.

On the other hand, regarding end users' prior knowledge, it is possible that non-experts activate basic level concepts in images first, whereas experts are likely to activate subordinate and superordinate concepts, as their knowledge goes beyond general, basic concepts. To facilitate knowledge acquisition for non-experts, even when the main concept belongs to a subordinate or superordinate level, it would be advisable to select images that combine basic level and specific concepts. This facilitates specialised knowledge acquisition and comprehension for non-experts, as they are able to link new information (possibly specific concepts) to prior knowledge (in most cases, basic concepts).

5.2. Case study: POROSITY

Given that only one image in the sample represented a property, another example was analysed to continue exploring this potential refinement. In this case, the property was POROSITY, which is defined in EcoLexicon as the “ratio of the volume of the interstices in a given sample of a porous medium, e.g. soil, to the gross volume of the porous medium, inclusive of voids.” Since the concept entry does not include any available images, we searched for images that could represent this property. The purpose was to test if a combination of photographs was the best option.

As expected, the main relation activated by the definition is POROSITY *attribute_of* POROUS MEDIUM, which in this case is SOIL, linking an entity to a property. The relation POROSITY *causes* INTERSTICES or POROSITY *causes* VOIDS was also identified, but it was less evident. To represent the main relation, the entity must be clearly identified with a high level of referential similarity, which suggests that a photograph such as Figure 4 could be a good option for the concept entry. Thanks to realism, both the entity and property are portrayed. Nonetheless, because of the lack of dynamism, the image does not represent how that property changes. This may suggest that it is a static attribute (in this case, a RATIO), when it is not.



Figure 4. Photograph representing POROSITY⁴

⁴ Source: <https://www.aapg.org/career/training/in-person/distinguished-lecturer/abstract/articleid/50014/understanding-expulsion-capacity-and-organic-porosity-in-unconventional-petroleum-systems>

In contrast, if a combination of photos such as Figure 5 were included, it would offer both referential similarity and dynamism. In this case, the relation *POROSITY attribute_of SOIL* is clearly represented through various VKPs, such as colour and legends. In this image, the functional role of colour is to add realism, which facilitates the identification of the real world entity linked to a property. This enhances knowledge acquisition and comprehension for any end user, regardless of their prior knowledge in the matter. The legends explain different *POROSITY RATIOS* depending on *SOIL CONDITION*, which shows end users how the attribute changes. In this case, the higher the *POROSITY RATIO*, the more visible *PORES* are in *SOIL*. Once again, this is conceptual knowledge that an isolated photograph would not activate.

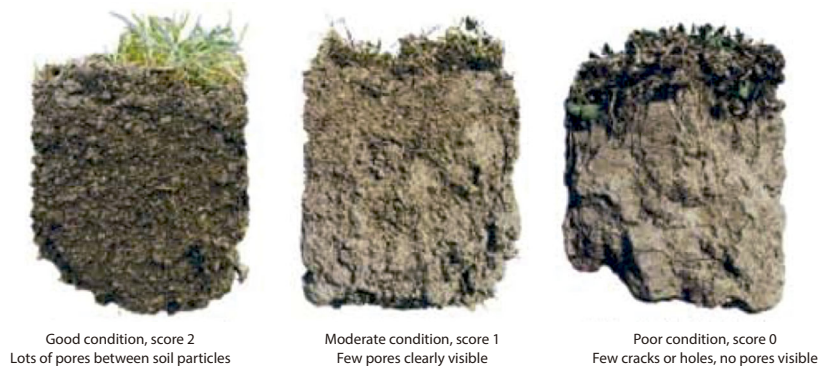


Figure 5. Combination of photographs representing *POROSITY*⁵

Although these may be regarded as separate, static photos, together they provide a certain degree of dynamism. That is because the comparison of photographs and the legends reflect how the condition of the *SOIL* progressively changes, something that was not the case in Figure 4. A photograph can be useful to portray the entity in the *attribute_of* relation. However, a sequence of photos can represent different phases of the entity. Again, including an image with these characteristics would be more suitable for EcoLexicon and much more useful for end users.

Regarding how end users could benefit from these images to build base categories, just as Figure 3, this is a set of photographs which facilitates the identification of real-world entities thanks to referential similarity and the absence of too many VKPs which may activate more specific concepts, whether they are superordinate or subordinate. Basic level concepts such as *SOIL* are clearly represented by Figure 5. Accordingly, end users are likely to activate these ideas first when interpreting the image, as they are familiar with them, and end users and, more specifically, non-experts, rely on their prior knowledge to acquire new specialised knowledge. Accordingly, the referential similarity in the image facilitates the identification of basic level concepts, which can then be linked to superordinate and subordinate concepts.

⁵ Source: <https://magazine.meteosiena24.it/porosita-terreno-introduzione/>

5.3. Case study: SEA BOTTOM

To represent the different perspectives with which a concept or conceptual proposition can be described, many concept entries in EcoLexicon include various images. However, there are no specific guidelines that explain how to best combine these images. In this regard, it would be useful to prioritise research on image combination possibilities. For example, the results obtained in our study underline the fact that a flowchart or a drawing with arrows represents a *delimited_by* or *phase_of* relation. However, when combined with a photograph or a drawing with a high level of referential similarity, it also highlights a *takes_place_in* or *located_in* relation, as these image types establish a relation with the real world. Therefore, different conceptual knowledge is activated when combining image types. This was the case in the concept entry for SEA BOTTOM.

This concept entry included a highly realistic colour photograph that embellished the entry (Figure 6). However, even though the image successfully links users to the real world entity and the concept is easy to identify, there is much conceptual information that still needs to be added. SEA BOTTOM is defined as the “lowest part of sea or ocean.” Thus, the relation *located_at* SEA is clear in the definition, which can be portrayed by a photograph such as Figure 6.



Figure 6. Image in concept entry SEA BOTTOM

Figure 6 shows different prototypical elements that can be linked to the SEA BOTTOM, including CORALS and diverse FISH. It is also possible to identify the subordinate concept

EPIFAUNA, defined as “animals that live on the sea floor, or attached to other animals or objects under water.” Although this image could be used to depict concepts in different categories, it highlights prototypical elements, and as a realistic photograph facilitates the identification of their real-world referents. More specifically, Figure 6 facilitates knowledge acquisition for non-experts whose prior knowledge mostly includes concepts from the basic level category.

Interestingly, Figure 6 also depicts a DIVER. From a cultural point of view, not all cultures would associate DIVER to SEA BOTTOM, which highlights the relation between images and cultural aspects. Admittedly, this concept is not typically associated with SEA BOTTOM, but the depiction of a DIVER with professional equipment suggests that this is a DEEP-SEA area and may activate useful supplementary information. In any case, although this chapter prioritises different perspectives, the importance of culture in knowledge acquisition and the role of images in categorization must be explored in future research.

The fact that SEA BOTTOM is defined as a “part of” an entity implies that, for end users to fully understand the concept, a *part_of* or *delimited_by* relation should be portrayed. In this regard, we could use a drawing such as the one included in the concept entry for SUPRALITTORAL ZONE (Figure 7). The drawing has a high level of referential similarity but no dynamism, with all the VKPs: labels, colours and arrows to clarify the information and delimit the layers. Labels, in combination with the lines that divide the image in four sections, activate a *delimited_by* relation (delimiting HIGH TIDE, MIDDLE TIDE or LOW TIDE). Figure 7 is actually two-layered, as it is split into two main parts: areas above SEA LEVEL (white area) and below SEA LEVEL (blue areas), with the blue part divided into three sub-parts. This is also indicated by the axis on the left.

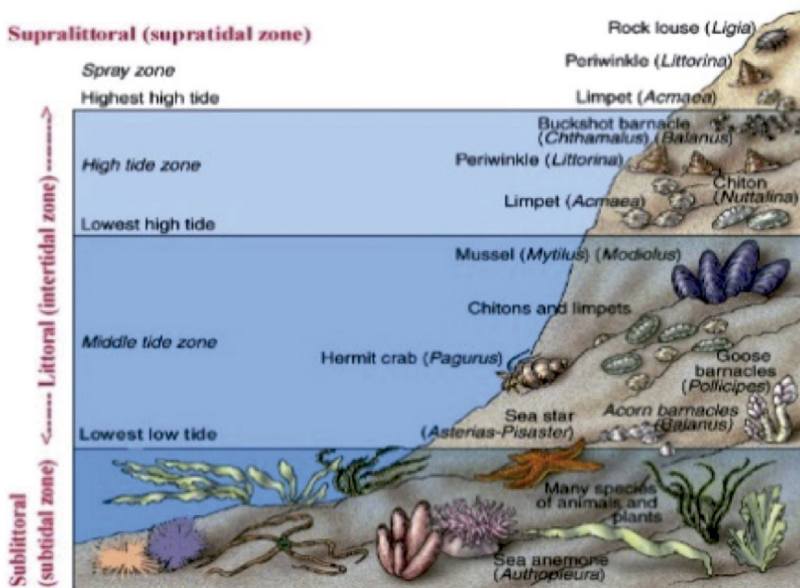


Figure 7. Image in concept entry SUPRALITTORAL ZONE

The *located_in* SEA BOTTOM relation is also clear thanks to referential similarity, thus both concepts are linked and this image could be reused for SEA BOTTOM. In this case, the *delimited_by* or the *located_in* relations activated in the drawing offer conceptual knowledge that a photograph such as Figure 6 is not likely to portray, which limits knowledge acquisition. Although we focused on reusing this image for SEA BOTTOM, the layers depicted by the image make it a good option for portraying different areas of the SEA, both above and below SEA LEVEL.

To summarise, although photos are necessary, sometimes they are not sufficient to understand the concept unless combined with images that activate more conceptual relations. Thus, the combination of these image types ensures that most of the conceptual relations activated in a definition are covered (Ortega-Martínez 2019). In this regard, a full accounting of the information conveyed in a concept is necessary, and this can be achieved by enriching conceptual entries with images.

6. CONCLUSIONS

Multimodal texts and resources play a key role in this new era. More specifically, the combination of verbal and non-verbal elements facilitates communication and knowledge acquisition. Unfortunately, researchers must face the lack of research on image treatment for terminological resources, as terminological theory and practice do not deal with how to store images in a database, or how to select them for enhanced comprehension (Prieto-Velasco 2008; Prieto-Velasco and Faber 2012).

Although images are key for knowledge acquisition, they are included in terminological resources based on random criteria, without considering image types or characteristics. For images to be useful, Faber (2012) concludes that they should be selected to be consistent with linguistic description, the level of specialisation of the text, and the text receivers' subject knowledge. This chapter explained how graphical information meshes with linguistic information to help users acquire and comprehend specialised knowledge.

The analysis of EcoLexicon images tested their adequacy for specialised knowledge representation with views to achieving consistent and reliable guidelines on image selection. Our results showed that the guidelines worked on 12 out of the 12 images analysed and the analysis provided reusability options. However, the image sample was too small to extrapolate the results and the image type proportion in the sample was different from that in the TKB. Needless to say, the guidelines work because they are an overview of how images can be selected for adequacy and internal coherence (Ortega-Martínez 2019). Nevertheless, the guidelines are still in need of further refinement, such as image selection for concept types like properties or relations such as *attribute_of*.

Further research on refining the guidelines should be prioritised. The goal is for guidelines to be sufficiently consistent to train not only the annotators, but also the system, so that Manzanilla can be implemented in EcoLexicon in the near future. The development of applications that permit a systematic and coherent annotation process would allow the creation of a separate image repository. As explained in previous research (Ortega-Martínez 2019), in practical terms, images could be stored and conceptual relations annotated in the repository, which would make it possible for search queries to rely on

conceptual relations. Consequently, only relevant images would appear, depending on the context, and images could be sorted out in entries based on their relevance. In any case, only once all images in EcoLexicon are analysed and annotated in depth, can Manzanilla be implemented and the repository created.

Another approach that must be explored further is the role of images in the formation of basic level categories. Some image types seem to facilitate the identification of basic level concepts, but this has not as yet been theoretically or technically examined in any depth. Accordingly, it is essential to analyse the relationship between images and levels of categorization in future research. Furthermore, although cultural aspects tend to be sidetracked in terminology research because of their complexity, future LexiCon projects will explore how culture affects image interpretation. The ultimate goal is to incorporate this idea into the selection guidelines to ensure higher coverage and reliability.

It goes without saying that experts who write specialised texts, as well as the translators who translate them, should pay more attention to graphical information in scientific and technical communication. For translators to benefit from images, they must also be able to understand, analyse and extract information from them. Only then can they ensure that images will produce the same effect in the translated text as in the original.

NOTA: Todas las imágenes y figuras son de la base de datos de su propio grupo de investigación y de dos fuentes que se citan en el artículo.

CAPÍTULO VI

Making Sense of Gestures in Simultaneous Interpreting: the Insiders' View

Elena Zagar Galvão
Universidade do Porto

1. INTRODUCTION

The gestures we produce and perceive in our day-to-day interactions, especially the spontaneous ways in which we move our bodies in social situations, are mostly ‘invisible’ to ourselves and others. They are such a natural accompaniment to our speech, so closely related to it and so seamlessly adjusted to our expressive and communicative needs that it is hard to tell them apart without analytical effort. This may help to explain why, although interest in different types of hand movements dates back to classical antiquity, the notion that co-speech gestures are an integral part of language is in fact quite recent. Even more recent is the interest in gesture in the study of different interpreting modalities. Thankfully, the growing importance of multimodality or a multimodal approach in several fields in the past few decades, together with the spread of concepts such as embodied cognition, intersubjectivity and interactionism, seem to have finally put an end to the reductionist view of communication as a merely verbal/vocal/aural endeavour (Seeber 2017; Stachowiak-Szymczak 2019).

The study presented here is part of a larger investigation into the use and functions of gestures in simultaneous interpreting from English (EN) into European Portuguese (EU PT), which included both observational and experimental data (Zagar Galvão 2015 and 2020). Its main goal is to explore conference interpreters’ perceptions of a) their own gestural behaviour in the booth; b) the speakers’ and booth colleagues’ gestural behaviour; and c) a possible relation between the interpreters’ and the speakers’ gestural behaviour.

2. GESTURE

In Gesture Studies, ‘gesture’ is an umbrella term which subsumes a variety of hand and arm movements known as ‘gestures’ and performed with or without concomitant speech. The concept is best clarified by resorting to Kendon’s continuum (Kendon 2004;

century and were produced within Interpreting Studies (Sineiro de Saa 2003), Gesture Studies (Furuyama et al 2005), and Linguistic Multimodality (Galhano-Rodrigues 2007). Adapting the model of holistic micro-analysis of speech and gesture developed by Galhano-Rodrigues (2007), Zagar Galvão studied the relation between speech and gesture in trainee interpreters (Zagar Galvão 2009; Zagar Galvão and Galhano-Rodrigues 2010) and professional interpreters (Zagar Galvão 2015; 2020). The results point to the relevance of co-speech gestures in SI, as these appear to fulfil a range of functions (e.g., structuring discourse, emphasizing elements of discourse, signalling repairs, representing verbal content, etc.) and to be intimately connected to prosodic variations. Another interesting finding is the presence of a certain degree of gestural mimicry, i.e., interpreters produced gestures whose form and meaning were very similar to those produced by the speaker (Zagar Galvão 2013, 2015). Adam and Castro (2013) conducted an experimental study with interpreter students and concluded that beats (McNeill 1992:15), i.e., gestures accompanying the rhythm of speech, were the most frequent and also the only type made by all the students. Chaparro Inzunza (2017) examined the link between gesture and quality in SI and concluded that quality decreased when interpreters were prevented from gesturing. Finally, Stachowiak-Szymczak (2019) investigated eye movements and gestures in simultaneous and consecutive interpreting, viewed as embodied multimodal language tasks. In her experiment, she compared professionals and trainees to understand whether their eye movements and beat gestures “correlate with their language processing while interpreting” (*ibid.*: 131). The results show that in both modes eye movements and beat gestures change depending on “language-related cognitive load or the congruence between visual non-linguistic and auditory linguistic input” (*ibid.*). To conclude this necessarily brief review of gesture in interpreting, it is interesting to note that a study using functional MRI to investigate differences in brain activation during SI and free speech production has shown that a brain area which specialises in hand movement is activated in SI (Ahrens *et al.* 2010). This finding seems to confirm the relevance of investigating the role of gesture in interpreting, as “auxiliary motor action” (*ibid.*: 245) may be needed in SI.

The following sections present a study on interpreters' perception of their own gestural behaviour in the booth.

3. METHOD

3.1. Data collection

The data collection method selected for this exploration was semi-structured in-depth interviews. This approach was considered the most suitable way to foster an open-ended investigation conducive to interesting intuitions, ideas and hypotheses. In addition, as simultaneous interpreting (SI) is a highly controlled form of discourse, interpreters are more likely to have reflected on all the communicative modalities they deploy to provide their service and interact within and from the booth. While interviews are frequently used for collecting qualitative data in Interpreting Studies, they are not so widely used in Gesture Studies, especially in the study of co-speech gestures or visible action as utterance (Kendon 2004; Seyfeddinipur and Gullberg 2014) where, due to the very

nature of the object of study and depending on the researchers' scientific fields, the preferred methods are experiments, observation, and ethnographies. Nevertheless, two specific areas of Gesture Studies have extensively relied on interviews as a form of complementing and confirming field observations: the study of emblems (Ekman and Friesen 1969), i.e., conventionalised hand shapes whose meaning is culturally codified and which can be used with or without accompanying speech; and the study of gestures in the absence of speech, such as kinesic codes in specific speaking communities and sign languages of deaf communities. The decision to use interviews was also driven by the realisation that interpreters produce gestures not only as a natural accompaniment to their interpreting discourse (Adam and Castro 2013, Zagar Galvão 2015, Stachowiak-Szymczak 2019), but also to communicate with booth colleagues, speakers, sound technicians, and people in the audience when they themselves or their booth colleagues are interpreting, i.e., when the verbal modality is 'busy' (Zagar Galvão 2015).

3.2. Interviews: participants

As this was part of a more general study on gesture in simultaneous interpretation from EN into EU PT, participants were selected on the basis of this language combination (A: PT; B or C: EN) and their professional experience, i.e., a minimum of five years of work on the Portuguese and/or international markets. These two requirements were considered relevant for two main reasons: a) the need to focus on the gestural behaviour of a fairly homogeneous group of interpreters; b) the likelihood that more experienced interpreters would have a clearer notion of their general (and therefore also gestural) behaviour in the booth, as they have probably developed their own personal reflections on the most varied aspects of the profession over a longer period and in multiple situations.

Fourteen professional interpreters took part in the study (cf. Figure 1). Almost all were recruited among the members of the Portuguese Association of Conference Interpreters (APIC) and the Portuguese Region of the International Association of Conference Interpreters (AIIC). At the time of the interviews, there were 18 APIC and 8 AIIC members with the relevant language combination. All of them were contacted via their associations as well as individually by email and 11 agreed to be interviewed. A further three were recruited among interpreter colleagues through personal contacts.

The interviews lasted an average of 47 minutes, thus comprising a total video footage of over 11 hours. Figure 1 gives an overview of the interviewees' essential demographic, educational and professional information. The inclusion of the same number of subjects (7) with and without formal interpreter training was regarded as a good way to explore potential differences in the perception of gestural behaviour between the two groups. The interview script can be viewed in the Annex.

3.3. Data transcription and analysis

The interviews were transcribed using a video media player and MS Word, thus creating *.docx files that could be easily imported into specific software for exploration, analysis, and coding. The method was 'fluent' transcription (Setton 2002: 32) of the utterances. Clarity and readability were emphasised so as to facilitate the efficient and consistent

coding and categorisation of the themes that would gradually emerge from the analysis of the qualitative data. At the end of the transcription process, the interviews yielded approximately 80,000 words of text, i.e., an average of about 5,700 words per interview.

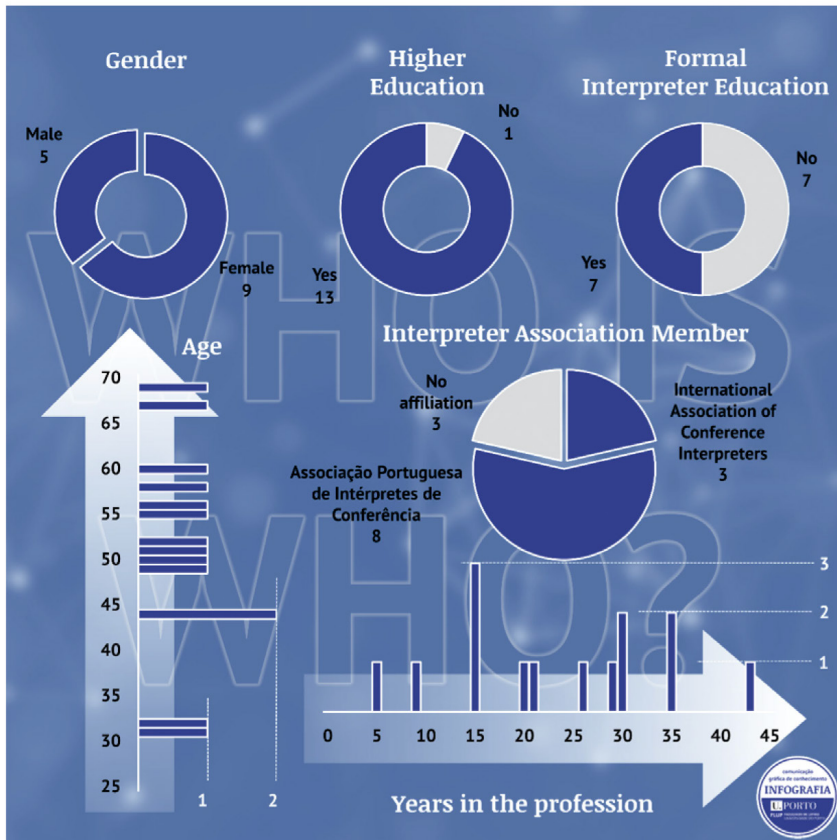


Figure 1. Interviewees' essential data¹

The transcripts were analysed thematically (Boyatzis 1998; Braun and Clarke 2006) using NVivo10. The analysis carried out can be characterised as bottom-up, inductive or data-driven (Braun and Clarke 2006). This means that, ideally, the themes and subthemes identified and the categories they were grouped in were suggested by the data and not superimposed on them on the basis of previously established categories. In practice, however, and even if the themes were checked and validated by an independent rater, it is rather difficult to assert that this procedure was not influenced by the researcher's ideas and beliefs about the object of study. In other words, although every conscious effort was made to give primacy to the data and let them point the way

¹ Special thanks are due to Miguel Nogueira of FLUP's Infographics Office for creating the visuals.

towards potential themes and relations between them, this analysis is, like any other, also ‘researcher-driven’.

4. RESULTS AND DISCUSSION

Forty-one interrelated themes were identified and organized into a system of categories and subcategories. The thematic map (cf. Table 1) created to represent this system reflects a pragmatic, communicative and cognitive perspective on gesture function.

1. Interpreters’ perception of their gestures while interpreting		
1.1 Factors affecting gesture production		
1.1.1 Interpreters’ perceptions and preferences		
	Sources	References
Speaker’s gestural behaviour and presentation style	11	23
Booth colleague	7	16
Language and culture	7	11
Interpreting style	6	10
Gestures as ‘distractors’	5	8
Empathy with speaker	4	12
Lack of empathy with speaker	3	3
Perception of target audience’s preference	1	1
Mental and physical state	1	1
1.1.2 Working conditions – type of interpreting job		
Interpreting into language A or B	11	16
Type of interpreting job and mode of interpreting ²	8	20
Topic of speech and event	6	13
1.1.3 Working conditions – physical environment		
Booth position	4	5
Booth space limitations	1	1
1.2 Purpose of gestures		
1.2.1 Cognitive		
To help concentration	7	13
To help think / structure thought	4	7
To help lexical retrieval	2	3
To show comprehension difficulty	1	1
1.2.2 Pragmatic		
1.2.2.1 Interactive		
Interaction with booth colleague or other booths		
To communicate with booth colleague	12	25
To ask for / offer a change of turn	6	11
To seek booth colleague help / confirmation or to signal difficulty	6	9
To communicate with other booths’ colleagues	2	4

² Though the interviews focussed on the simultaneous mode, the consecutive mode was also mentioned as a factor affecting gesturing.

To ask booth colleague to lower voice	1	1
Interaction with people outside the booth		
To ask one or more participants to stop obstructing view from booth	12	15
To ask speaker to slow down delivery of speech	11	14
To communicate problem or need (sound, lack of documents, water, etc.)	4	6
To thank the speaker	2	2
To ask participants not to stare at the interpreter	1	1
1.2.2.2 Discursive: interpreter's discourse to audience		
To facilitate prosody and add naturalness to interpretation	7	16
To help structure interpreter's discourse	6	12
To help interpreter communicate meaning to audience more efficiently	5	7
1.2.2.3 Modal		
To express interpreter's attitudes and comments	12	23
2. Relation between speakers' gesture-speech ensembles and interpreters' gesture-speech ensembles		
	Sources	References
Speaker's gestures help interpreters understand speech	14	48
Gestural mimicry	11	23
Interpreter's perceived empathy with speaker	5	13
Interpreter more gestural than speaker	5	7
Interpreter's body tenseness due to speaker's behaviour	3	4
Interpreter's perceived disagreement with speaker's ideas/opinions	2	3
Interpreter less gestural than speaker	2	2
Interpreter's prediction of speaker's style	2	2
Different gestural expression of shared ideas	1	1

Table 1. Complete list of themes with number of sources and references per theme

The following sections provide an overview of the most relevant themes in each category. Several extracts from the interviews will be included so as to give ample space to the interpreters' voices. Each excerpt is presented in the original Portuguese (right-hand column) along with the author's English translation (left-hand column). This is a literal rendition intended to give readers an insight into what the interpreters said and how they said it. Square brackets are used to signal information that has been added to facilitate comprehension. Each interpreter is identified by a code in brackets at the end of each excerpt.

4.1. Interpreters' perception of their own gestures

Most of the interviewees (~80%) had already given the subject of 'gesturing while interpreting' some thought. In other words, probably due to their experience, their having had to develop strategies to cope with a variety of assignments and situations, and their perception of their professional role as service providers, they had reflected on their own

as well as on their colleagues' gestural behaviour in the booth. Thus, when asked the question, "Have you ever noticed or has anyone told you that you make gestures with your hands or head or certain facial expression while interpreting?", eleven interviewees answered that they themselves had noticed their own as well as their colleagues' gesturing and/or that they had been told by colleagues, speakers, or conference participants that they use gestures while interpreting. This awareness of gesture production as well as the quantitative variation in gesture use from interpreter to interpreter is evidenced in the following extracts:

Table of extracts 1:

Original	Translation
<i>Já me disseram que faço gestos, sim. Colegas e clientes. (AC)</i>	<i>They've already told me I use gestures, yes. Colleagues and clients.</i>
<i>Reparo que por vezes faço [gestos] mas creio que não faço muitos, conscientemente creio que não faço. Acho que há pessoas mais "exuberantes", entre aspas, do que eu. Normalmente acho que não faço muitos. (AF)</i>	<i>I notice that sometimes I use [gestures], but I believe I don't use many, consciously I believe I don't. I think there are more 'exuberant' people, between inverted commas, than me. Normally I think I don't use many.</i>
<i>Tenho a noção que por vezes os faço [gestos] e tenho a noção que também por vezes isso ajuda um bocadinho a minha expressão. Mas não sou muito gestual. Há colegas que são muito mais cinéticos do que eu. (CF)</i>	<i>I have the feeling that sometimes I use [gestures] and I have the feeling that at times it helps my expression a little. But I am not very gestural. There are colleagues who are much more kinetic than me.</i>
<i>Muitas vezes acontece [fazer gestos] Dependê, enfim, de vários fatores. Mas, sim, tenho tendência. E, principalmente, se for um orador que, ele próprio, seja uma pessoa muito expressiva, em termos gestuais, eu tenho alguma tendência a deixar-me guiar pelo orador, pelos gestos do orador. (JG)</i>	<i>[Gesturing] happens many times. It depends on various factors. But, yes, I tend to do it. And especially if the speaker is himself a very expressive person, in gestural terms, I have a tendency to let myself be guided by the speaker, by the speaker's gestures.</i>
<i>A [intérprete] espanhola interpretou o tempo todo em pé. Estava toda entusiasmada. Ela encarnou mesmo o espírito da coisa e fazia gestos para todo lado, gritava e batia palmas, e interpretou sempre em pé. E a colega sempre sentada, a interpretar calma e não sei que. Por acaso foi engraçado para ver a diferença que é. (AF)</i>	<i>The Spanish interpreter interpreted standing up all the time. She was so enthusiastic. She truly embodied the spirit of the thing and gestured in every direction, yelled and clapped her hands, and interpreted from a standing position all the time. And her [female] colleague was always sitting and interpreting very calmly and so on. It was funny to see the difference between the two.</i>

The interviewees' personal thoughts on the topic 'gesture' varied from simple observations of booth behaviour, such as the ones expressed in the above excerpts, to deeper reflections on the type of gestures interpreters make and whether they are desirable or not. In this respect, the views shared by one of the interviewees seem particularly relevant, as they point to the two contrasting themes emerging from the data: gestures that help structure discourse and should be used by interpreters, and gestures that become

sources of distraction for the interpreter and potentially for the audience as well, and should therefore be avoided.

Table of extracts 2:

Original	Translation
<p><i>Há dois tipos de gestos, na minha reflexão sobre gestualidade informal e destrutturada. Há o gesto que ajuda a estruturar o discurso e a há o gesto que ilustra o discurso. O gesto que ajuda a estruturar o discurso, por exemplo: Vou vos falar em três coisas, a primeira, a segunda e a terceira, é uma coisa. O gesto que ilustra o discurso, que ajuda, que é uma espécie de discurso paralelo, é outra. O primeiro é não só positivo, útil, melhor dizendo, é não só enriquecedor visualmente como útil para quem está a falar, e eu esses faço-os todos. Agora o gesto [que ilustra o discurso], isso é demais, faz perder a concentração de quem está a olhar para o orador e também não faço enquanto intérprete. (MS)</i></p>	<p><i>There are two types of gestures, in my informal and unstructured reflection on gestuality. There are gestures that help structure discourse and gesture that illustrate discourse. Gestures that help structure discourse, such as for example: I'm going to speak about three things, the first, the second, and the third; those are one thing. Gestures that illustrate discourse, that help, that are a kind of parallel discourse, are something different. The formers are not only positive, or rather, useful; they are not only visually enriching but also useful for the speaker, and I use them all. Now, gestures [that illustrate discourse] are too much, they make the people looking at the speaker lose their concentration and I don't use them as interpreter.</i></p>

Some very interesting perceptions emerge from this extended extract. MS believes that gestures are useful for interpreters (and thus, supposedly, also for users) only when they contribute to the logical organisation of discourse elements, helping them 'visualise' the relations among these elements, in other words, assisting interpreters in their job of 'uttering' in the etymological sense of putting out into the world (Kendon 2004). The underlying assumption seems to be that these hand movements are recognised as natural accompaniments of speech. As such, they do not unduly attract the users' attention, which is clearly considered undesirable. Gestures that illustrate discourse³, on the other hand, are deemed too conspicuous, and therefore defy one of the notions pervading the professional discourse on conference interpreters' role, i.e., that interpreters should act as 'conduits' (Angelelli 2004: 20-21). By potentially diverting the users' focus of attention from what is viewed as the primary goal of interpreting, the transmission of information, gestures call attention to the 'gesturing' interpreters' bodies, making them a more conspicuous party to the interaction. Interpreters' gesturing thus seems closely linked to interpreters' perceptions of their professional role as participants that interactively contribute to meaning construction or as self-effacing relayers of messages. Among these two extremes, there are naturally various degrees of 'participation', 'co-participation' and '(in)visibility', as the analysis of the interviews reveals. What becomes clear is that interpreters' gestures cannot be accounted for solely on the basis of interpreters' internal needs during information processing but must be viewed within a broader communicative, interactional and socio-professional perspective.

3 This second type of gestures mentioned by MS in Table of extracts 2 above are reminiscent of Kendon's descriptive gestures (2004) or McNeill's iconic gestures (1992).

4.2. Purpose of gestures

The analysis reveals that gestures are perceived as fulfilling pragmatic as well as cognitive functions. ‘Pragmatic’ here refers to: a) gestures used to interact with booth colleagues and other participants in the interpreted-mediated event; b) gestures which are perceived as tightly linked to aspects of discourse; as well as c) modal uses of gestures, that is, gestures which can express interpreters’ attitudes towards themselves, their performance, the interpreted segment, the general task, the topic, speaker, audience, and overall situation. A schematic representation of the goals of gestures, as identified in the qualitative analysis of the interview transcripts, is given in Figure 2.

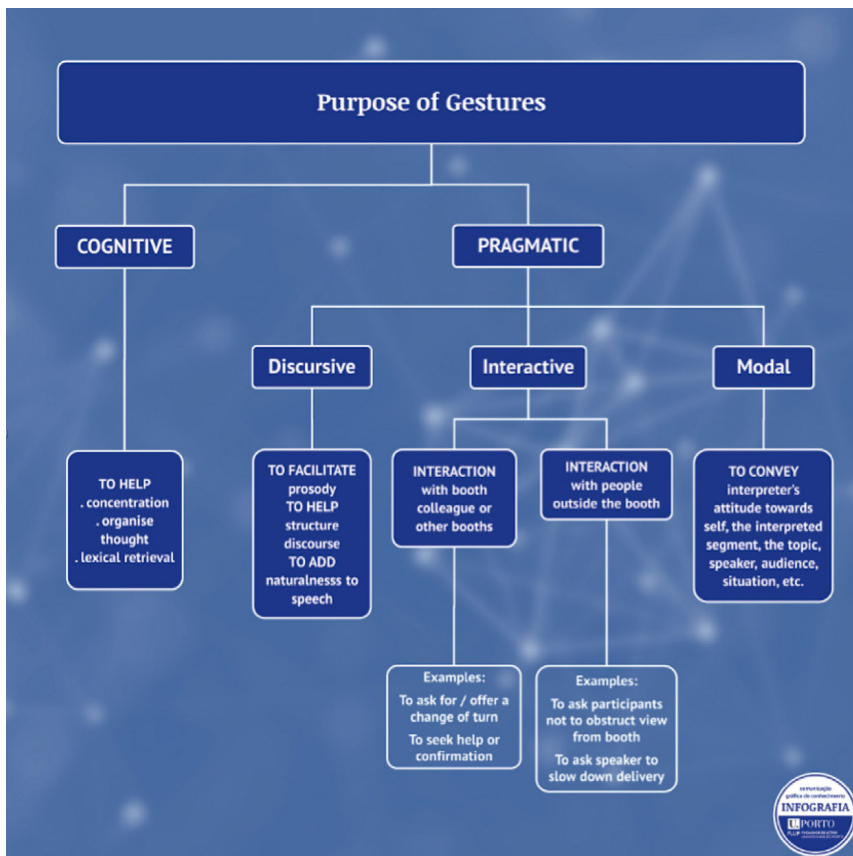


Figure 2. Interviewees’ perception of the purposes of gesture in the booth

4.3. Interaction with booth colleagues

Gestures are one of the ways interpreters communicate in the booth. The choice of which means of communication to use is dictated by various contextual factors, such as, for example, the type of information one wishes to transmit but also, and maybe more importantly, the type of relation between booth colleagues. A relation of mutual trust stemming from working together on a regular basis seems to promote the use of gesture as a privileged modality. Gesture in this case includes not only manual movements but also facial expressions and gaze. Gaze direction coupled with a certain facial expression is often used to communicate with a booth colleague one knows well, as evidenced in the following excerpts.

Table of extracts 3:

Original	Translation
<i>Se é uma colega com a qual trabalho há muitos anos já e nos conhecemos, essa colega sabe, a priori, que se eu estou a pedir para sair é porque há realmente uma razão muito forte que me leva a pedir a licença e o acordo da colega é que eu preciso de sair para resolver uma questão urgente. Nesse caso comunicaria com um gesto. Faria mesmo o sinal de porta [gesto de apontar com a mão direita] ou seja indicaria a porta e passo o microfone para a colega. (PM)</i>	<i>If it is a colleague I have been working with for many years and we know each other, this colleague already knows that if I'm asking to leave the booth I must have a very strong reason to do so and the colleague's understanding is that I need to leave to solve an urgent matter. In this case, I would communicate by gesture. I would actually point to the door [pointing gesture with right hand], that is, I would show the door and then hand over the turn to my colleague.</i>
<i>Há pessoas com quem tu trabalhas que chegas a um nível de entendimento em termos de trabalho que de facto tu não precisas nem de dizer. Só precisas de, estás a trabalhar, olhas para o lado e fazes assim [expressão facial] e a pessoa percebe e sabe qual é a tua dificuldade. Claro que isso não acontece com toda a gente. (AC)</i>	<i>There are people you work with whom you reach a level of understanding in terms of work that you don't even have to say anything. You only need to, you're working, you turn to the colleague and do this [facial expression] and the person understands and knows what your difficulty is. Clearly this does not happen with everybody.</i>

Gestures which are used to communicate meanings that cannot be verbally encoded due to the specific situational constraints of SI can even become a sort of rudimentary conventionalized code shared by a small community of booth colleagues, and thus take on the characteristic features of emblems and pantomime. The following excerpts are a good illustration of this gesture use and reveal that the meanings encoded in these manual movements are generally simple instructions (e.g., change of interpreting turn) or information about specific needs which can be related to the interpretation 'output', such as the need for the booth colleague to accelerate the delivery or correct some information, or unrelated, such as communicating the need to leave the booth for a moment (sometimes conveyed through the 'time-out' emblem).

Table of extracts 4:

Original	Translation
<i>Há uma série de pequenos gestos de instrução, digamos, para comunicar uma instrução, que convém ter como linguagem gestual partilhada com o colega. São gestos instintivos. Saltar, para mim é evidente que isso [gesto] quer dizer saltar. Acelerar [gesto], devagar [gesto], se estiveres muito depressa e o orador estiver a ir devagar, não [gesto], sim [gesto]. Só uso estes gestos com pessoas com quem estou habituado a trabalhar. (MS)</i>	<i>There is a range of small instruction gestures, so to say, to communicate instructions, which are useful as a gestural language shared with a colleague. They are instinctive gestures. Skip, to me, it's clear that this [gesture] means skip. Accelerate [gesture], slowly [gesture], if you're going very fast and the speaker is going slowly, no [gesture], yes [gesture]. I only use these gestures with people I am used to working with.</i>
<i>Às vezes há necessidade de comunicar alguma coisa com a colega, há necessidade de confirmar dados, que são debitados a velocidades bastante elevadas. Normalmente comunicamos com gestos. Há gestos simbólicos que utilizamos entre nós para dizer 'sim', 'não', mais ou menos. (PM)</i>	<i>Sometimes there is a need to communicate something to the colleague; there is a need to confirm data that are delivered at high speed. Normally we communicate with gestures. There are symbolic gestures that we use among ourselves to say 'yes', 'no', more or less.</i>

Confirming the many constraining factors that must be taken into account in the booth and how these can indeed affect the choice of one communicative modality over another, one of the interpreters observed that her decision to use a “change-of-turn” gesture instead of the mute button also depended on whether she was providing the relay for other booths. In this case, gesture was her preferred means of communication as she was aware that switching off the microphone to allow for a quick verbal exchange would mean that the interpreters depending on her relay would suddenly and automatically hear the floor channel. This could potentially cause confusion and distraction and was, in her opinion, highly undesirable.

Table of extracts 5:

Original	Translation
<i>Quando estou a dar relais, tento não fazer muito mute e não desligar muito o microfone e nesse caso sim, se decido que vamos mudar, faço assim [gesto com indicadores a rodar] se calhar assim [gesto, mão direita, indicador esticado a rodar no ar]. (AC)</i>	<i>When I am giving relay, I try not to press the mute button or turn off the microphone too often, and in these cases yes, if I decide that we are going to change turn, I do this [gesture with index fingers rotating on each other] maybe this [gesture with right hand, index finger extended rotating in the air].</i>

There appears to be a limited number of fairly conventionalised hand gestures to help negotiate and regulate a crucial aspect of the interpreting service and an important communicative demand in SI: asking for or offering a switch in the interpreting turn. The formal kinesic feature these movements have in common is ‘circularity’, metaphorically expressing the core idea of change or rotation. The facial expression accompanying the gesture is very important, as it carries the illocutionary force of the visible utterance and helps the booth colleague understand whether it is a polite request, a demand, an offer, etc.

The gestural modality is also frequently used to draw the booth colleague's attention at moments when it is difficult to understand the speaker or when interpreters feel the need to seek help or confirmation when they are in doubt about their interpreting solutions. Again, the respondents underlined that they generally use gestures, gaze and facial expressions for this purpose mostly when they are working with other professionals they feel at ease with. One of the gestures used to signal difficulty in comprehending a segment of the source speech can be identified as belonging to the 'Palm Up Open Hand' (PUOH) gesture family (Müller 2004: 233-255; Kendon 2004: 264-283). Formally, the interpreters' PUOH gestures appear to belong to the subgroup of Palm Lateral (PL) gestures (Kendon 2004: 265), where both hands move laterally away from the speaker's centre-front. As confirmed in the video-recorded data from the interviews, "there is a tendency for gestures of this kind to be combined with a raising of the shoulders in a 'shrug' and a certain range of characteristic facial expressions" (Kendon 2004: 265). In the interpreters' case, the facial expression seems to be one of puzzlement and/or interrogation, which is in line with the gesture's specific context of use. Indeed, interpreters report using this type of gesture to indicate to the booth colleague (or even to colleagues in other booths) that the speaker is not making sense or that they perceive a mismatch between what the speaker says and the information available through other modalities (Seeber 2017) and contextual information such as knowledge of event, participants, power points or other material available in the booth. The core communicative function of this gesture thus seems to be expressing "the fact of not knowing" (Müller 2004: 237-238). By showing through bodily action that they have not understood the speaker's message, interpreters may also be implicitly asking the booth colleague to help them by providing a key word or expression, for instance, or simply by confirming that the passage was indeed incomprehensible and that they are therefore justified in omitting it and moving on. Failure to understand something and consequent coping strategies thus become a shared team experience and, to a certain extent, also a shared responsibility, in which the decisions taken by one interpreter are accepted and validated by the other.

The following excerpts illustrate this use of the palm-up open-hand lateral (PL) gesture by interpreters.

Table of extracts 6:

Original	Translation
<p><i>Ou então infelizmente quando nós estamos a trabalhar, temos noção que há coisas que por vezes não entendeste e aí, se estás a trabalhar, olhas para o colega e fazes assim [PL, encolher dos ombros, expressão facial de perplexidade /interrogação] e o colega faz assim também, não entendeu, e tu tens que resolver a situação, quer omitindo, quer dizendo uma coisa neutra, mas não podes fazer de outra forma. (AC)</i></p>	<p><i>Or else unfortunately when we are working, we know that there are things that at times we don't understand and then, if you are working, you look at your colleague and you do this [PL accompanied by shrugging and puzzled/interrogative facial expression] and your colleagues does the same, and you have to solve the problem, either omitting, or saying something neutral, but there's nothing else you can do.</i></p>
<p><i>Há aqueles oradores que durante algum tempo não se percebe nada daquilo que estão a dizer, e tenho a certeza que faço assim, uma coisa desse género [PUOH com movimentos laterais e encolher dos ombros] (IP)</i></p>	<p><i>There are speakers that for some time you don't understand anything of what they're saying, and I am sure I do this, something like this [PUOH with lateral movements accompanied by shrugging]</i></p>

Original	Translation
<p><i>Quando um orador dizia um contrassenso [PL, encolher dos ombros, expressão facial de perplexidade /interrogação] e nós ficávamos tipo assim a olharmos uns para os outros [PL]: o que é que ele está a dizer? Era engraçado. Tu vias perfeitamente quando é que se tinha dificuldades; dava perfeitamente para ver da cabine da frente quando havia algum orador que dizia alguma coisa que se percebia pior ou não fazia sentido, víamos na cabine da frente a colega atrapalhada tanto como nós, porque estávamos, “o que é que ele disse? [expressão facial de perplexidade/interrogação] será que foi isso que ele disse?” (AF)</i></p>	<p><i>(...) when a speaker said a contradiction [PL accompanied by shrugging and puzzled/interrogative facial expression] and we were like, we looked at one another [PL]: What is he saying? It was amusing. You could tell right away when we were having difficulties. You could see perfectly well in the booth opposite yours when a speaker said something that could not be fully understood or did not make sense, we saw the colleague in the opposite booth having trouble just like us, because we would be like “what did he say? [puzzled/interrogative facial expression] is this what he said?”</i></p>

One final extract in this section aptly captures the notion that SI is a team effort where gesture plays a role and that meaning is often co-constructed not only with the speaker but also with the booth colleague, whose help in the form of confirmation or negation is elicited. The extract also shows that interpreters need to project a professional image of their role as experts and that their fear of losing face (Monacelli 2009) plays a part in the micro-social decisions within the booth, which can be negotiated through the gestural modality.

Table of extracts 7:

Original	Translation
<p><i>Prefiro ter dúvidas e prefiro confirmar [gestualmente] com o colega e correr o risco de ter que corrigir o que eu disse porque em certas situações tu podes deixar passar um contrassenso, noutras não podes. Eu gosto de trabalhar com pessoas que estão acordadas na cabine. Sinceramente acho que é um trabalho de equipa e que nós temos muito mais dúvidas do que queremos deixar fazer transparecer quando estamos a trabalhar. (AC)</i></p>	<p><i>I'd rather have doubts and I'd rather confirm [through gestures] with my colleague and run the risk of having to correct what I said, because in some situations we can let a contradiction slip, but in other situations we cannot. I like to work with people who are awake in the booth. Frankly I think it's team work and we all have many more doubts than what we want to let on when we're working.</i></p>

4.4. Interaction with people outside the booth

The gestural modality is frequently employed when the need arises to communicate with people outside the booth, such as, for example, conference participants, speakers, sound technicians, or conference organisers. Almost 86% of the interviewees report using the gestural modality to achieve a specific purpose in what is recognised as a common situation (especially when interpreters work in mobile booths), i.e., one or more participants inadvertently place themselves in front of the booth, thus obstructing

the interpreters' view. The gestural behaviour described by the interpreters to obtain good visual access to the speaker is very homogeneous. The interpreters first try to catch the participants' attention by lightly knocking on the booth's glass pane and they then make a 'move-away' gesture accompanied by a facial expression which conveys the meaning of 'polite request'. Some interpreters resort to a more complex series of gestures (pantomime) through which they ask people to move away from the booth and explain the reason for their request by pointing to the speaker and to themselves, implying that there should not be any visual impediment between the interpreter and the speaker. The interpreters make it a point to say that they knock 'lightly' (one reports pressing the mute button first) and that their gestural request for people to stop blocking their view is accompanied by a 'pleading' smile. The interpreters thus reveal a tension between their need for suitable working conditions and their concern about attracting too much attention to themselves, which may be deemed unprofessional.

Gestures are also used to ask speakers to slow down the speed of delivery. The decision as to whether and/or how to make such a request through gestures appears to be closely connected to the interpreter's perception of the degree of their (in)visibility within the communicative event. As seen above, many interpreters feel entitled to gesture towards participants who are standing in front of the booth so as to obtain good visual access to the speaker (which they feel is a prerequisite for doing a good job and is a 'right' consecrated by professional associations). They are obviously aware that, by doing so, they are calling attention to themselves, which is why they try to do it as discreetly as possible. Naturally, the question as to whether an interpreter should attract the speaker's attention at all by gesturing (or in any other way) is even more delicate, as the speaker is the socially ratified centre of attention at an event, and the most probable consequence is that the interpreter will direct the attention of the audience to him/herself. Nevertheless, the interpreters' gestural repertoire includes a fairly conventionalized forelimb movement (sometimes preceded by a tap on the pane to get the speaker's attention) whose specific function is to signal to speakers that they are going too fast. It is a pantomime gesture with a pragmatic meaning (request to 'slow down') usually performed with one open hand, palm down, pointing away from the interpreter and moving up and down in the interpreter's gesture space. The stroke is usually repeated for emphasis. Clearly, this type of gesture can only achieve its goal in venues where the booths are not too distant from the table or rostrum. The interpreters admit, however, that they use this gesture only as a last resort since they are aware that trying to slow the speakers' delivery rate is a fruitless effort. The following excerpts illustrate this attitude of resignation to invisibility, which seems to result from years of experience in the booth and the need to comply with the professional image of the conference interpreter as an expert who can do a good job even in unfavourable circumstances.

Table of extracts 8:

Original	Translation
<p><i>O intérprete tem que mostrar também através do corpo que está a fazer o seu trabalho e não tem dificuldades, e eu acredito nisso, e acredito que o intérprete é invisível, consequentemente o intérprete não bate no vidro da cabine e o intérprete não faz gestos desses para fora, tão exuberantes pelo menos. Por toda uma serie de razões, e quer eu bata no vidro, que eu acho errado, quer eu faça assim [gesto de abrandar], quer eu faça assim [abandar as mãos] quer eu saia da cabine, eventualmente a pessoa vai falar devagar durante cinco ou seis frases e depois vai voltar ao ritmo dela. Por isso, o intérprete, com aquilo que lhe é dado, tem que fazer o seu melhor, e não interessa estar a tornar-se demasiado visível.</i> (AC)</p>	<p><i>The interpreter has to show also through his body that he is doing his job and is not having difficulties, and I believe this, I believe that the interpreter is invisible, consequently the interpreter does not tap on the glass pane of the booth and the interpreter does not make such gestures towards the outside, not so exuberant at least. For a whole range of reasons, and whether I tap on the pane, which I think is wrong, whether I do this ['slowdown' gesture described above], or I do this [waving both hands] or whether I leave the booth, in the end the person is going to speak slowly for five or six sentences and then they will go back to their rhythm. For this reason, the interpreter must do his best with what he is given, and there is no interest in becoming too visible.</i></p>
<p><i>Muitas vezes o orador é rápido, como sabes, mas não vale a pena estar a interrompê-lo constantemente a dizer para ir mais devagar porque nós sabemos que é os ossos do ofício e fazemos o que podemos. Mas às vezes, se for mesmo tão rápido que é impossível fazeres o teu trabalho de forma satisfatória, bates no vidro e dizes [gesto com a mão direita, palma para baixo, movimento para cima e para baixo] mais devagarinho. Só muito esporadicamente é que tu fazes isso. Na medida do possível tentas passar despercebido, mesmo que o orador vá a cem a hora.</i> (AF)</p>	<p><i>Many times the speaker goes fast, as you know, but there's no point interrupting him constantly asking to speak more slowly because we know that this comes with the job and we do what we can. But sometimes, if [the speaker] goes so fast that it is impossible to do your job at a satisfactory level, you tap on the glass pane and say [gesture with right hand, palm down, up-down movement] more slowly. Only occasionally do you do this. You try to go unnoticed as much as possible, even if the speaker is going at a hundred kilometres per hour.</i></p>

What emerges from the interviews is that the 'slow-down' gesture is very well-known (at least amongst this group of professionals) supposedly because the interpreters have used it or have seen it used at some stage in their career, but that it is actually considered 'unprofessional', as it goes against the notion, which seems to be fairly ingrained, of the invisible interpreter who has to make the best out of every situation without making 'too much fuss'.

4.5. 'Discursive' gestures

Interpreters perceive their own gesture production as being closely related to their speech production. In other words, they explain their use of hand gestures as a way to facilitate the organisation of their own discourse and thus better achieve the ultimate aim of interpreting: successful communication. Though perfectly aware that their gestures cannot be seen by the audience, many interpreters view them as a resource to increase the clarity and coherence of their interpretations. This perception is in line with the results

of studies (Adam and Castro 2013; Zagar Galvão 2015; Chaparro Inzunza 2017) that show that gestures with a discourse-organising function are among the most frequently observed forelimb movements in SI.

What is noteworthy is that interpreters reveal an understanding of the fact that gestures help discourse not only for themselves, by visually signposting the logical sequence of information and the relations between its various elements, but also for their audience, because they have a fundamental impact on prosody and natural voice quality (Viaggio 1997: 290). Interpreters thus seem to be intuitively conscious of the tight coordination between gesture strokes and stressed syllables (Kendon 2004; Galhano Rodrigues 2007). They report that their hand movements help them impart a more natural intonation and rhythm to their interpreted speech, as can be seen in the following excerpt:

Table of extracts 9:

Original	Translation
<i>E quando digo estruturação, não é só estruturação lógica. É estruturação de entoação. Se eu fizer três coisas, a primeira, a segunda e a terceira [gesto de enumeração], a ênfase já lá está, sem que eu tenha que conscientemente pô-la. Já lá está a ênfase, porque eu estou a fazer o gesto, e o gesto obviamente que vai ter um impacto na palavra. Foi por onde começamos eu disse-te que o gesto de estruturação facilita a ênfase correta daquilo que está a sair. (MS)</i>	<i>And when I say structuring, it is not only logical structuring. It is structuring of intonation. If I do three things, the first, the second, and the third [listing gesture], the emphasis is there already, with no need for me to consciously place it. The emphasis is there already, because I am making the gesture and the gesture obviously has an impact on words. That's where we started. I told you that structuring gestures facilitate the correct emphasis of what is being said.</i>

4.6. Modal gestures

An important use of the gestural medium in the booth seems to be to comment on multiple aspects of the communicative situation. Many interviewees say they use gestures to express their attitudes towards the speaker's manner of delivery or the content of the speech. For example, when interpreters disagree with the speaker's statements or opinions, they may use hand gestures and/or facial expressions to convey their attitude of criticism and dissent to the booth colleague; or they may use gaze and specific facial expressions when the speaker is particularly boring (of course, if the booth position and the relation with the booth colleague allow for such behaviour).

Table of extracts 10:

Original	Translation
<i>Também faço gestos feios, confesso. É verdade. Quando fico zangada, faço. Não é frequente, não é com todos os colegas, mas faço gestos feios. [Há] situações em que foi dito algo com o qual discordas inteiramente e que também por gestos demonstras [cabeça abana, mãos abertas, palmas para cima]. (AC)</i>	<i>I also make foul gestures, I confess. It's true. When I get mad, I make them. It doesn't happen frequently, nor with all colleagues, but I do make foul gestures. [There are] situations in which something has been said with which you disagree completely and you show this also in your gestures [head shake with palm up open hands].</i>

Original	Translation
<i>Às vezes, quando dizem coisas que não me agradam, sou capaz de fazer aquilo que eu chamo um manguito⁴ em miniatura [gesto]. Fazer assim. Mas de baixo da mesa. (IB)</i>	<i>Sometimes, when they say something I am not pleased with, I can make what I call a miniature forearm jerk [gesture]. Like this. But underneath the table.</i>
<i>Nós fazemos esses gestos para comentar a situação, comentar o orador. Sou capaz de fazer gestos com os ombros ou caretas, torcer o nariz, franzir o nariz, qualquer coisa assim, tenho a certeza que faço isso. (IP)</i>	<i>We make these gestures to comment on the situation, to comment on the speaker. I may make gestures with my shoulders or make faces, wiggle my nose, crinkle my nose, or something like that, I'm sure I do that.</i>
<i>Já expressei desagrado ou impaciência ou incompreensão relativamente ao orador, gestualmente, com certeza. (TK)</i>	<i>I have already expressed in gesture my displeasure or impatience in relation to the speaker, certainly.</i>

Gestures are also perceived as playing a role in alleviating tension or lightening the atmosphere in the booth, especially at the end of a tiring and difficult day, as revealed in the following remarks.

Table of extracts 11:

Original	Translation
<i>Quando a tensão é muita, ou o desinteresse é muito, ou o cansaço é muito ou se está repetir pela enésima vez aquilo que está a ser dito desde a manhã ou desde o primeiro dia da conferência, por vezes, por cumplicidade com o 'concabim', eu faço gestos que eu tento não deixar passar na voz, para divertir a cabine, a mim próprio e ao colega. É frequente acontecer quando se está a trabalhar com colegas que se conheçam bem. (MS)</i>	<i>When there is a lot of tension, a lot of disinterest, or fatigue, or you are saying for the umpteenth time something that has been repeated since that morning or since the first day of the conference, sometimes, thanks to the close rapport with my booth partner, I make gestures, which I try not to show through my voice, to entertain myself and my colleague. This frequently happens when you're working with colleagues you know well.</i>
<i>Ao fim de um dia muito cansativo, quando a pessoa já está mesmo desesperada e já não quer fazer nada, também acho que há um gesto do desalento. Ou então quando é uma conferência muito muito muito aborrecida em que não temos nenhuma das condições que deveríamos ter, acho que isto também passa através dos gestos que fazemos. (AC)</i>	<i>At the end of a very tiring day, when you are totally desperate and don't feel like going on, I think there's a gesture of dismay. Or when a conference is very very boring and we have none of the working conditions we should have, I think this can be seen in the gestures we make.</i>

Two important issues seem to emerge from the above remarks and similar ones in the data. One is the interpreters' need to retain their identity in the booth by sometimes expressing their own comments and attitudes towards what is being said or how it is being said. Hand gestures and facial expressions combined seem to be one of the preferred means to satisfy this need. The other is the need to come up with personal coping strategies

⁴ *Manguito* is the name of a common offensive gesture in Portugal. It corresponds to the 'forearm jerk' which is believed to have developed from the middle-finger jerk, known as the *digitus impudicus* in ancient Rome (Morris *et al.* 1979: 79-92).

to deal with the demands of a highly taxing and stressful profession. However, these strategies can only be used and indeed shared with certain colleagues, which once again highlights the issue of trust as a fundamental element in SI.

4.7. Gesture as an aid to the cognitive processing of information

Half of the interpreters point out that gestures function as a way to achieve or enhance concentration. Here the term 'gesture' is used rather loosely to also include self-adaptors (i.e., self-manipulations, such as touching one's hair) and hetero-adaptors (e.g., manipulating an object, such as a pen) as well as a specific posture involving the hands and the head, which is identified as accompanying the need for heightened concentration in particularly complex passages or when fatigue sets in. In these situations, the interpreters' eyes are usually closed, as if to shut out the rest of the world and concentrate only on the auditory input and speech production, an apparent contradiction with the interpreters' need for visual input. This 'concentration' gesture or posture is vividly described by one of the interpreters, who recounted an episode in which she had been filmed at work.

Table of extracts 12:

Original	Translation
<i>Notei no video que eu me posicionava tal como estou a fazer eu agora, a ponta dos dedos na minha testa. Outra situação nesse mesmo dia foi fechar os olhos para me concentrar mais, para acompanhar o discurso. E depois alguns movimentos com as mãos ou fechar os olhos, concentrar-se levando as mãos assim à testa [gesto com ambas as mãos, ponta dos dedos nas têmporas]. (PM)</i>	<i>I noticed in the video that I would adopt a posture like the one I have now, my fingertips on my forehead. Another behaviour on the same day was to close my eyes to concentrate better, to follow the speech. And then some movements with my hands or closing my eyes, concentrating by placing my hands like this, on my forehead [gesture with both hands, fingertips touching her temples]</i>

Although only few interpreters say that gesturing helps them think and organise their ideas, this perception is worth reporting given the ample evidence of the close link between gesture and thought in Gesture Studies literature (McNeill 2000, 2005; Goldin Meadow 2003) as well as the preliminary finding that in mental SI there is activity in the area of the brain where hand movements are located (Ahrens *et al.* 2010). Here are some excerpts which reveal the interpreters' view of gesture as facilitative in thought processing, discourse comprehension, and discourse production.

Table of extracts 13:

Original	Translation
<i>Se calhar nós também usamos as mãos para não nos perdermos no discurso, ou para nos acompanhar o nosso pensamento. (AF)</i>	<i>Perhaps we use our hands also as a way not to lose the thread of discourse, or to accompany our thoughts.</i>

Original	Translation
<i>Quando o orador, ou a oradora, está a fazer os gestos, ele está a raciocinar. Eu vejo os gestos dele. E aquilo ajuda-me, também, a raciocinar. Porque nós não somos máquinas. E ajuda a raciocinar. Ajuda-me muito! É uma visualização. Eu estou a visualizar a mão a meter uma coisa dentro numa caixa. E é muito mais fácil dizer. (IB)</i>	<i>When the speaker is making a gesture, he is reasoning. I see his gestures. And it helps me reason, too. Because we're not machines. And it helps my own reasoning. It helps me a lot! It's a visualisation. I can visualise a hand putting something inside a box. And then it's much easier to say the words.</i>
<i>Eu anteriormente fazia gestos ao interpretar, penso que para arrumar as ideias na cabeça. (TK)</i>	<i>I used to make gestures while interpreting, I think, to order ideas in my head.</i>

To conclude this overview of the cognitive purposes of gesture, it should be noted that one of these potential purposes, i.e., lexical retrieval, is underrepresented in the data. The reason may be that the ability to quickly retrieve the right words, phrases and structures from memory is an essential part of interpreters' professional practice and therefore interpreters are not very likely to be 'at a loss for words' and, when they are, they have other coping strategies.

4.8. Contextual factors affecting gesture production

Besides the position of the booth in relation to the audience and the degree of familiarity with the booth colleague, which have already been mentioned as factors that can foster or hinder gesture production, the most significant factors that are perceived as having an effect on interpreters' gestural behaviour are the speaker's presentation style, the audience's language and culture, directionality, and the topic of the speech.

Not surprisingly, the speaker's delivery style is considered a key factor. Speakers who are 'expressive', gesturally and vocally, are perceived as eliciting a similar 'style' in interpreters.

Table of extracts 14:

Original	Translation
<i>De uma maneira geral, sigo o orador. Se tiver um orador muito expansivo, tenho também tendência a que isso se reflita não só na maneira como estou a falar mas também na minha gestualidade. (CF)</i>	<i>As a general rule, I follow the speaker. If the speaker is very communicative, I too have a tendency to let it be reflected not only in the way I speak but also in my gestures.</i>
<i>E, principalmente, se for um orador que, ele próprio, seja uma pessoa muito expressiva, em termos gestuais, eu tenho alguma tendência a deixar-me guiar pelo orador. Pelos gestos do orador. (JG)</i>	<i>And especially if it's a speaker who is himself a very expressive person, in gestural terms, I have a tendency to let myself be guided by the speaker. By the speaker's gestures.</i>
<i>Vai depender muito do tipo do orador que temos pela frente, pelo menos comigo assim se passa. Ou seja, se for um orador que fala calmamente, normalmente, a tendência é ficar serena, falar em tom de voz pausado, e os gestos são gestos normais de uma pessoa que fala, e mais nada. (LF)</i>	<i>It depends a lot on the type of speaker we get, at least in my case that's what happens. In other words, if it's someone who speaks calmly, normally, my tendency is to keep calm, to speak at a regular rhythm, and my gestures are the normal gestures of someone who is talking, and nothing more.</i>

Original	Translation
<i>Portanto, sim, tal como em tudo o resto, eu uso o orador como guia. (MS)</i>	<i>So, yes, as with everything else, I use the speaker as my guide.</i>
<i>Quer dizer, se for um orador que está animado, que está a imprimir uma certa dinâmica à sua intervenção, que recorre a gestos, que se movimenta um pouco no palco, eu penso que isso faz com que os intérpretes também deem algum maior dinamismo à interpretação. (MC)</i>	<i>That's to say, if the speaker is someone enthusiastic, who puts some energy into his presentation, who resorts to gestures, who moves around on stage, I think the consequence is that the interpreters also put more energy into their interpretation.</i>

Finally, a general feeling among the interviewees is that they gesture more when interpreting into their A language, which may suggest that directionality plays a part in interpreters' gestural behaviour. The explanation provided is both cognitive and emotional. A higher degree of concentration coupled with increased levels of stress and insecurity when the direction of interpreting is into B are perceived as resulting into a stiffer body posture, less natural speech production and, as a consequence, fewer co-speech gestures. Some interpreters go as far as explaining this phenomenon in terms of their information processing capacity, i.e., they believe they make more cognitive effort to produce a good quality interpretation into their B language, which in turn may hinder natural body movements. Such intuition would certainly be worth exploring.

4.9. Relation between speakers' gestures and interpreters' gestures and speech

As was probably to be expected, given the importance attached to visual input in SI as professional practice, interviewees are unanimous in asserting that speakers' gestures and facial expressions can sometimes help them understand speech and can even be essential elements for disambiguating words or providing clues for accurately decoding specific speech segments. This perception is revealed in the following excerpts:

Table of extracts 15:

Original	Translation
<i>Agora o que eu digo é que um orador que usa gestualidade ajuda o intérprete, ou não só o intérprete, ajuda toda a gente a compreender melhor a sua mensagem. (CF)</i>	<i>Now what I'm saying is that a speaker who uses gestures helps the interpreter, or rather not only the interpreter, he helps everyone better understand his message.</i>
<i>Eu vejo os gestos [do orador]. E aquilo ajuda-me. E ajuda, inclusivamente, a sabermos em que direção é que ele vai. Porque às vezes não compreendemos bem o que é que ele quer dizer. Mas com os gestos dele, nós somos capazes de lá chegar com mais facilidade. (IB)</i>	<i>I see the speaker's gestures. And it helps me. And it helps me also to understand where he is headed. Because sometimes we don't fully understand what he wants to say. But through his gestures we can figure it out more easily.</i>

Original	Translation
<i>Já aconteceu ter oradores que dizem uma coisa que parece profundíssima e tristíssima e o gesto das mãos e o olhar e a expressão desmentem absolutamente e aquilo se torna uma coisa irônica. Se tu não vês isso, não consegues transmitir a não ser a frase que ele disse, mas não consegues transmitir a ideia verdadeira, interpretar realmente o que ele estava ali a dizer. (LF)</i>	<i>I've had speakers who say something which seems extremely profound and extremely sad, and their hand gestures, their look and their expression are in complete opposition, and it all becomes very ironic. If you don't see all this, you can only convey the sentence he said, but you cannot convey the true idea, you cannot really interpret what he was saying.</i>

Another relevant theme in this category is “gestural mimicry” (Kimbara 2006), which includes references to the interpreters’ perception that they are actually moving their hands in ways that are very similar to the speaker’s gestures. Interviewees describe this behaviour as infrequent and involuntary. In other words, they claim they do not intend to imitate the speaker’s gestures and only seem to become aware that they have done so after it has happened. The Portuguese expressions used to report this experience, such as ‘dou comigo a’ (I find myself [doing] ...), ‘apercebo-me que’ (I realize), ‘reparei’ (I noticed), all convey the idea that interpreters become aware of their imitation *a posteriori*, as if observing themselves from the outside. Sometimes, this perception is confirmed by external observers, as some of the interpreters mention having been told by conference participants or speakers that their gestures in the booth follow the speaker’s movements quite closely. The respondents provide various explanations for this perceived behaviour, such as: the interpreter is ‘in sync’ or ‘in tune’ with the speaker; gestures help convey the speaker’s message; discourse-structuring gestures by the speaker are reflected in similar discourse-structuring gestures by the interpreter; the interpreter tends to imitate the speaker’s style of delivery. Two potential explanations seem particularly interesting. One highlights the cognitive dimension of gestures in SI by suggesting that mirror neurons may be partly responsible for mimicry (excerpt by IP below). The other stresses the social/pragmatic dimension of gestures by relating gestural mimicry to the interpreters’ opportunity to express their own voice through the speakers’ voice. In other words, there is more potential for gestural mimicry when interpreters feel that they can make their own views heard through the speaker they are interpreting and they can thus momentarily ‘escape’ their invisible role as mere go-betweens. Some of these ideas are present in the excerpts below.

Table of extracts 16:

Original	Translation
<i>Quando o orador gesticula, eu dou comigo, às vezes, a imitar os gestos dele, ou dela. O que significa que há uma perfeita sintonia entre o orador e eu. (MA)</i>	<i>When the speaker gesticulates, I sometimes catch myself imitating his or her gestures. Which means that there's perfect harmony between the speaker and me.</i>
<i>Pensei exatamente isso, porque é que eu faço os mesmos gestos que ele faz ou que ela faz. Porque isso me ajuda a transmitir a ideia que está a transmitir. (LF)</i>	<i>I thought about that precisely; why do I make the same gestures he or she makes. Because it helps me convey the idea they are conveying.</i>

Original	Translation
<p><i>Às vezes tens consciência que estás a interpretar e de repente reparas que estás a fazer um gesto e olhas para o orador e o orador está a fazer o gesto que tu estás a fazer também. Não te sei dizer qual foi a situação específica, mas sei lá para exemplificar qualquer coisa provavelmente. O orador diz: Temos uma coisa em cima [gesto], depois temos outra em baixo [gesto]. Ou temos aqui um primeiro nível e aqui um segundo nível. (AF)</i></p>	<p><i>Sometimes you're interpreting and you realize, you suddenly notice that you're making a gesture and you look at the speaker and the speaker is making the same gesture you're making. I cannot tell you the specific occasion in which it happened, but probably to exemplify something. The speaker says, we have something up there [gesture], then we have something down here [gesture]. Or we have a first level here and a second level here.</i></p>
<p><i>Quando eu gosto muito [de um discurso] dou comigo a fazer os gestos do orador; não são tantas vezes assim que tu, enquanto intérprete, tens a oportunidade de ter uma voz, nunca tens a tua voz. (AC)</i></p>	<p><i>When I really like [a speech] I catch myself making the speaker's gestures; as an interpreter, you don't have many opportunities to have a voice, you never have your voice.</i></p>
<p><i>Não sei se os neurónios espelho funcionam aí. Mas é possível, não é? Agora é possível que, uma vez que estamos a dizer a mesma coisa, supostamente, haja uma dimensão e uma percentagem de gestos que sejam coincidentes, julgo que sim. Mas nunca me pus fora de mim a analisar isso. (IP)</i></p>	<p><i>I don't know if it's mirror neurons at work in this case. But it's possible, isn't it? Now it's possible that, since we are saying the same thing, supposedly, there is a dimension and a percentage of gestures that coincide, I believe there is. But I've never observed myself from the outside and analysed this.</i></p>

5. CONCLUDING REMARKS

The thematic analysis of the interviews reveals that gestures do lend interpreters a helping hand. This notion is reflected in the interpreters' perception of gestures (and prosody) as a personal and cultural resource that contributes to the pragmatic, interactional, and cognitive dimensions of SI as a socio-professional activity. Such a view of gestures as 'facilitative' comprises considerations of their compensatory function when interpreters feel the need to adapt their target speech to what are believed to be the users' preferences. Gestures are thus perceived as helping interpreters who work into European Portuguese achieve a prosodically more varied and generally more natural rendition of the source speech. Clearly this view is linked to issues of quality and the interpreter's role. Are interpreters entitled to sometimes animate a flat and boring speech for the sake of keeping their listeners interested and remaining alert in the booth, as suggested in some of the interviews? Is gesturing one of the survival strategies (Monacelli 2009) interpreters use?

Most of the interpreters interviewed showed an awareness of their gestural modality, which was sometimes qualified as more 'profuse' than that of 'northern speakers'. They also revealed an awareness of the relativity of these very statements on culture and therefore of the importance of personal, idiosyncratic factors as well as contextual and situational factors in assessing their use of gesture (quantity and type). These reflections helped them find and opt for what they considered the best strategy in the booth, that is, the strategy to best achieve the goal of effective communication in a certain setting. This strategy seems to depend on a trade-off between social and pragmatic factors and personal preferences.

The interviewees seem to be aware of the fact that they can use co-speech gestures as an additional resource. After many years of experience, they are used to observing themselves and/or their colleagues from a distance and they have formulated an informed opinion on their reasons for using or not using the gestural modality. This reflection and deduction process leading to the choice of the most adequate strategy seems to be a feature shared by expert interpreters, possibly distinguishing them from trainees (cf. Stachowiak-Szymczak 2019: 85-129)

The analysis also reveals two different perceptions on gestures crosscutting the various categories. The dominant one is that the gestural modality, viewed in conjunction with speech and prosody, constitutes one of the resources interpreters have at their disposal to help them deliver their professional service. Within this perception, gestures are regarded as facilitative (Gullberg 1998:65-70) for both interpreter and users. The other perception, which is much less frequent in the data but is nonetheless relevant in view of possible further investigations, considers gestures as non-facilitative but rather as having a potentially negative effect on interpreters' performance as well as on the professional image conference interpreters are supposed to project. As this latter view is upheld almost exclusively by interviewees who attended conference interpreting courses in Portugal in the 1990s and 2000s, it may have been influenced by prescriptive notions about gesture use acquired during their formal interpreter education. A systematic investigation of the differences in gesture perception and use between formally trained and field-trained interpreters would be needed to confirm this hypothesis. The analysis of the data, however, seems to point to two main reasons for interpreters to advocate an extremely controlled and moderate use of gestures: a cognitive reason and a socio-professional reason. The cognitive argument advocates that when interpreters gesture, they are using part of their brain capacity, which should be devoted entirely to the tasks of actively listening to the source text, analysing it, and then producing the target text (very simplistically put, of course). According to the interpreters upholding this view, precious information processing capacity (Gile 2009; Alonso Bacigalupe 2009) is 'dispersed' through gestures, with a consequent lowering of concentration levels and the risk of committing inaccuracies. The socio-professional argument is that when interpreters move their hands too profusely, they attract attention to themselves (in SI this obviously depends on the booth position), something that interpreters are told is not at all desirable. It seems that the two stances complement each other: the need for the simultaneous interpreter to behave as inconspicuously as possible is justified by a supposedly cognitive argument. In reality, there is no conclusive evidence that warrants the validity of assertions that gestures jeopardize interpreters' concentration and processing capacity. Indeed, co-speech gestures have been shown to play a role in thinking-for-speaking (McNeill 2000), to have a positive effect on verbal working memory and visuo-spatial working memory (Kita 2000; Goldin Meadow *et al.* 2001; Wagner Cook *et al.* 2004), as well as to relieve the burden of cognitive load when the same propositional content is expressed in speech and gesture at the same time (Wagner Cook *et al.* 2004). Admittedly, these findings cannot be readily extended to gesture use in SI, but this conflicting perception of gesture use clearly points to the need for a deeper reflection on the role of gesture in conference interpreter education and professional discourse. One of the aims of any interpreting programme should be to help future professionals become aware of the various communicative and cognitive resources

at their disposal, as well as to encourage them to shape their interpreting style on the basis of their personal characteristics. In the current global health crisis and the consequent rise in the use of Remote Interpreting, the whole interpreting community has become acutely aware of what it means to be 'stripped' of one's physical body, as it were, and to exist only as a voice in cyberspace and, at best, a little blurry square on someone's computer screen. Maybe for the very first time, all professionals are feeling the burden of 'disembodied' practice much more acutely and are therefore more alert to the deeply multimodal nature of their craft. It is essential, therefore, that more research be focussed on issues pertaining to such multimodal landscape (or lack thereof), where gesture definitely plays a role.

Acknowledgement

This chapter is based on parts of my unpublished doctoral dissertation (University of Porto, Portugal, 2015).

Nota: Todas las imágenes, figures y tablas son propias o se cita la fuente en el texto.

Annex

Original interview script

1. Tema Geral: percepção dos próprios gestos e em geral do próprio corpo em cabine. (Gesture production)
 - 1.1. Subtema: De um modo geral, qual é a sua postura corporal quando está a interpretar em cabine? (depende de quê? Como gosta de se posicionar na cabine?)
 - 1.2. Alguma vez reparou ou alguém lhe disse que faz gestos com as mãos ou com a cabeça ou determinadas expressões faciais enquanto está a interpretar?
 - 1.3. (se a resposta for não) E quando fala normalmente, faz gestos? (Se a resposta for sim) Pode falar sobre os gestos que faz?
 - 1.4. Nota alguma diferença quando está a interpretar para a sua língua A ou para a sua língua B?
 - 1.5. Como comunica com o/a colega de cabine enquanto está a interpretar? E com alguém fora da cabine?
 - 1.6. Alguma vez lhe disseram para não fazer gestos ou para limitar a utilização de gestos enquanto está a interpretar (em cabine ou em outras situações)? Em que situações? Foi-lhe dada alguma razão para tal pedido?

2. Tema Geral: percepção dos gestos do orador. (Gesture comprehension)
 - 2.1. Os oradores fazem gestos?
 - 2.2. Tem preferência por um determinado tipo de orador?
 - 2.3. Alguma vez achou que os gestos do orador a ajudaram a apreender melhor o sentido do discurso? (Costuma olhar sempre para o orador?)
 - 2.4. Já se encontrou numa situação em que o orador não estava visível ou estava menos visível. Considera que isso a influenciou?

3. Relação entre os gestos do intérprete e os do orador.
 - 3.1. Acha que há alguma relação entre os seus gestos e os gestos do orador? Nota alguma diferença nos seus gestos dependendo do tipo de orador?

4. Dados biográficos e profissionais.
 - 4.1. Como é que se tornou intérprete?
 - 4.2. Há quanto tempo exerce a profissão

5. Quer acrescentar alguma coisa ou fazer alguma pergunta?
 - 5.1. Chegamos ao fim da nossa conversa. Queria agradecer-lhe a amabilidade e disponibilidade e dizer que, se tiver interesse em receber os resultados do estudo, poderei facultá-los logo que a tese estiver pronta.

CAPÍTULO VII

«*Immedesimarsi nel testo quando meno te lo aspetti*»¹.
Traducir del inglés al italiano con banda sonora

Beatriz Naranjo Sánchez
Universidad de Murcia

1. INTRODUCCIÓN

La música es un poderoso estímulo que puede ejercer una fuerte influencia sobre la mente humana. Desde la psicología, se ha demostrado que ciertos tipos de música pueden llevar a una mejora del rendimiento en el entorno laboral (Ricci Bitti *et al.* 2004: 240). En este sentido, se ha descubierto que los beneficios de la música a nivel cognitivo pasan con frecuencia por el filtro de las emociones. Gracias a sus particulares características acústicas, la música es capaz de provocar cambios en los niveles de activación neurofisiológica (*arousal*) asociados a distintos tipos de reacciones emocionales. Sin embargo, la música tiene la particularidad de ser un objeto artístico y, por lo tanto, no puede concebirse como un estímulo emocional ordinario. Más allá de actuar como una especie de interruptor de encendido y apagado de emociones, su naturaleza estética es capaz de provocar una experiencia emocional rica en matices y muy distinta a la que pueden proporcionar otro tipo de estímulos.

Concretamente, en el contexto de la traducción, es posible que los efectos estéticos de la escucha musical se manifiesten a través del fenómeno de la absorción narrativa, por el cual la música podría ayudar al traductor a sumergirse en el mundo narrado en el texto de origen a través de la imaginación y las emociones. De hecho, una serie de estudios realizados por Naranjo Sánchez (2018, 2020a) han examinado el impacto de estímulos musicales representativos de felicidad y tristeza, así como la influencia de la transportación musical al mundo narrativo en el producto de traducción. Los resultados en cuanto a la calidad de la traducción resultaron concluyentes en la condición de presencia de música triste pero no con la música feliz, lo que apunta a un beneficio de la música triste para la creatividad traductiva y un perjuicio para la corrección lingüística

1 En italiano *immedesimarsi* significa identificarse o conectar íntimamente con las experiencias psicológicas y emotivas del otro. Esta cita hace referencia a la respuesta de uno de los participantes de este estudio quien afirmaba que traducir con música le había llevado a «*immedesimarsi*» en el texto cuando menos se lo esperaba.

(véase Naranjo Sánchez 2018). Recientemente, el estudio realizado por Naranjo y Rojo (2020) ha arrojado algo más de luz sobre dicha influencia positiva de la música sobre la creatividad que parece deberse a la congruencia afectivo-situacional entre música y texto y, posiblemente, a los mayores niveles de empatía experimentados por los traductores cuando la emoción representada en la música es congruente con la del texto. Sin embargo, en este último trabajo, que utiliza los mismos estímulos con una muestra diferente de participantes, solo se pudo corroborar el beneficio de la presencia de música triste frente a traducir en silencio con el dato descriptivo de las medias obtenidas en creatividad, que las autoras señalan como una posible tendencia estadística, basándose en la curva de la gráfica obtenida. Sin embargo, dicha tendencia potencial habría de confirmarse ampliando el número de participantes de la muestra y, en cualquier caso, resulta aún cuestionable si el beneficio de traducir con música frente a traducir en silencio es realmente tan grande como para compensar verdaderamente a los traductores en términos de coste-beneficio, especialmente si no están acostumbrados a hacerlo.

No obstante, existe evidencia en la literatura previa sobre los efectos positivos que una buena selección de música de fondo puede tener para la eficiencia y productividad en el entorno de trabajo (Ricci Bitti *et al.* 2004), así como sobre la influencia favorable de la congruencia musical en operaciones cognitivas estrechamente relacionadas con la traducción, como las tareas de asociación verbal (de l'Etoile 2002, Nguyen y Scharff 2003, Costa 2012). Teniendo en cuenta, además, que, en todos los estudios sobre los efectos de la música en traducción, la mayoría de los participantes valoró como positiva e incluso placentera la experiencia de traducir con música (véase Naranjo Sánchez 2018, 2020; Naranjo y Rojo, 2020), parece legítimo seguir insistiendo en la búsqueda de posibles beneficios de la música para la calidad del producto de traducción. Considerando que los estudios citados anteriormente se han realizado siempre con la combinación lingüística inglés-español, en este capítulo presentamos algunos resultados adicionales obtenidos al replicar la metodología empleada en Naranjo Sánchez (2018) con el par de lenguas inglés-italiano.

Para ello, en primer lugar, detallaremos el proceso de selección y validación de materiales para este estudio, consistentes en dos textos de partida de valencia emocional opuesta (felicidad y tristeza) y dos bandas sonoras emocionalmente congruentes. Este proceso incluye un estudio en el que, mediante un test psicométrico, se examinó la capacidad de la música frente al silencio de potenciar la sensación de absorción o transportación narrativa durante la lectura de ambos textos. En segundo lugar, se darán a conocer los resultados obtenidos en el estudio central de este trabajo, en el que se evaluaron los efectos de dichas bandas sonoras sobre la calidad y creatividad en una tarea de traducción con la combinación lingüística inglés-italiano.

2. TRADUCCIONES QUE «SUENAN» MEJOR CON MÚSICA. ¿ES POSIBLE?

La influencia que puede ejercer la música sobre la psique humana resulta hoy en día una premisa básica con aceptación universal dentro de la comunidad científica. Desde un punto de vista acústico, la música no es más que un conjunto de sonidos ordenados, por tanto, cabe preguntarse cómo es capaz de provocar efectos tan poderosos en nuestra mente. Algunas propiedades estructurales de las melodías como el tempo, el modo, la

intensidad y la armonía parecen jugar un papel significativo en las emociones producidas en los oyentes (véase Juslin y Sloboda 2010). Además, a nivel neurofisiológico, se ha demostrado cómo la música es capaz de inducir emociones provocando efectos en la motivación, los sistemas de recompensa y el placer, así como los niveles de estrés (Chanda y Levitin 2013). No obstante, existe otra característica esencial de la música que también puede ser, en gran medida, responsable de estas reacciones: está producida por y dirigida a seres humanos. Por tanto, más allá de sus propiedades físico-acústicas, que le permiten actuar como inductora de emociones, la música está dotada de una cualidad artística que posibilita una verdadera experiencia estética. De hecho, algunos autores han defendido que la música produce emociones diferentes a las emociones ordinarias como la ira y el asco. En este sentido, la investigación sobre las emociones musicales (Zentner *et al.* 2008) destaca emociones como la trascendencia, la paz y la fascinación, que son difíciles de provocar por otros estímulos emocionales sin valor artístico.

Estas cualidades artísticas confieren a la música un potencial extraordinario que puede llevar al individuo a experimentar un estado psicológico especial caracterizado por la sensación de ser «transportado» a otra realidad, lo que se conoce en la literatura como «transportación» o «implicación narrativa», del inglés «*narrative engagement*» (Green y Brock 2000). En los siguientes apartados, explicaremos cómo este fenómeno, fomentado por la presencia de música, puede potencialmente afectar al traductor y a la calidad final de su trabajo.

2.1. Sumergirse en el texto de partida a través de la música

Procesos tan cotidianos como los sueños, la fantasía o los recuerdos tienen en común que nos permiten transportarnos a otras realidades distintas al mundo físico que nos rodea en el momento presente; al igual que las obras de arte, como los cuadros y las novelas, que también nos invitan a realizar un viaje mental a un mundo ficticio. La clave para poder transportarnos o sumergirnos en ellos reside en nuestra capacidad para dejarnos llevar a la realidad imaginaria a la que nos exponemos, sin cuestionarnos la veracidad de los escenarios que se nos presentan, fenómeno conocido como «suspensión de la incredulidad» (Coleridge 1817, Wolf 2007).

Al mismo tiempo, a la música instrumental, por sus características expresivas en cuanto a ritmo, movimiento y suspense, se le atribuye un «potencial narrativo» que es percibido y experimentado especialmente en la cultura occidental (véase Lavy 2001). Esto quiere decir que, al escuchar una pieza musical, el oyente a veces tiende a descubrir en la música un hilo narrativo, como si la propia melodía fuera contando una historia. A este fenómeno experiencial se le ha denominado «*auditory transportation*» (Leizerovici 2014), ya que el oyente se deja «transportar» a través de la música a un mundo ficticio paralelo. La vivencia de esta experiencia por los sujetos ha sido demostrada empíricamente cuando la música actúa como complemento de un producto audiovisual (p.ej., la banda sonora de una película), pero también cuando la música se escucha sin condicionamiento visual. Esto es debido a que la propia música *per se* fomenta la capacidad de visualización, es decir, permite completar la experiencia estética con imágenes producidas por la mente del propio sujeto. Además, según el estudio de Leizerovici, la transportación musical parece también estar estrechamente relacionada con el pensamiento intros-

pectivo. En su experimento, se pedía a los participantes que volcasen sus pensamientos sobre el papel mientras escuchaban música instrumental. Dichos pensamientos fueron posteriormente clasificados en dos categorías, dependiendo de si contenían pensamientos centrados en el yo (*self-focused thoughts*) o en otras personas (*other-focused thoughts*). Ante la ausencia de estímulo visual, se pudo comprobar cómo la música suscitaba un patrón de pensamiento de tipo más introspectivo en el que el oyente era el protagonista de su propia historia.

Finalmente, en cuanto a la relación entre música, lectura e implicación narrativa, algunos estudios de corte experimental han tratado de determinar si las bandas sonoras pueden contribuir a enriquecer la experiencia de lectura aumentando los niveles de implicación narrativa. Holenderski y Hu (2013) utilizaron relatos cortos en formato *e-books* y bandas sonoras de gran intensidad emocional («*dramatic soundtracks*») extraídas de diferentes películas con el objetivo de comprobar si leer con música podía conducir a una mayor transportación narrativa en los lectores. Tanto la representatividad emocional de los textos como la congruencia entre la música y los relatos se determinó siguiendo un criterio subjetivo e intuitivo. Los autores compararon la experiencia de lectura con música y sin música midiendo los niveles de transportación narrativa y la capacidad de visualización a través de un cuestionario retrospectivo, pero no encontraron diferencias significativas. Esta falta de resultados favorables se atribuye en parte a la discontinuidad de la pista sonora, que albergaba silencios intercalados y cambios bruscos de volumen, lo que causaba desconcierto en los participantes, sacándoles de la historia. Además, los resultados enfatizan la importancia de permitir a los lectores cierto control sobre los estímulos musicales, dándoles la posibilidad de elegir cuándo y a qué volumen desean escuchar la música. En el estudio que presentamos aquí se han intentado solventar estos potenciales inconvenientes del estudio de Holenderski y Hu a través de un exhaustivo proceso de validación que explicamos en la sección 3.

2.2. La relación entre música, transportación y visualización, y sus efectos en la traducción

La literatura previa apunta a que el fenómeno de la transportación narrativa se produce fundamentalmente a través del filtro de la imaginación y las emociones. Así, por una parte, la transportación narrativa es posible gracias a la capacidad de visualización del mundo narrado y, por otra, a la capacidad de empatía o identificación emocional con los personajes y situaciones (Green y Brock 2000, Juslin y Västfjäll 2008, De Graaf *et al.* 2009, Vroegh 2012, Leizerovici 2014). Podemos asumir, por tanto, que traducir con música podría aumentar la capacidad de visualizar y de empatizar con el contenido del texto origen. Ahora bien, cabría preguntarse: ¿qué efecto puede tener esto en la calidad final del producto? En el ámbito de los estudios del proceso de traducción, o TPR, podemos encontrar trabajos que ya han arrojado algo de luz con respecto al papel de la imaginación y las emociones en traducción y que nos pueden ayudar a predecir posibles efectos de la escucha musical en este ámbito:

De forma análoga a lo que ocurría en el contexto musical, donde hemos explicado cómo la visualización podía contribuir a dar sentido a lo que nos narra la música, la visualización también ha sido señalada como un mecanismo que ayuda a entender lo que

nos cuenta un texto. Por tanto, puede constituir también un elemento importante para la traducción durante los procesos de decodificación de significado. Martín de León y Witte (1998) señalan la imaginación (representación mental de imágenes) como un elemento fundamental para resolver problemas de traducción. Según las autoras, dichas imágenes o escenas pueden aparecer de forma no consciente ni totalmente nítida en la mente del traductor, pero pueden contribuir a dar sentido global a la realidad representada en el texto (Martín de León y Witte 1998: 557). Años más tarde, Kußmaul (2000a, 2005) señala la visualización como elemento determinante de la creatividad en traducción, al observar cambios con respecto al original en forma, por ejemplo, de modulaciones y transposiciones, cuando el texto iba acompañado de imágenes. Estos autores asocian la operación creativa en traducción con la semántica de esquemas, también conocida como semántica de marcos (*frames*) (véase Fillmore 1977), teoría de la lingüística cognitiva estrechamente relacionada con los procesos de visualización. La relevancia de esta teoría en el ámbito de la traducción recae en el componente cultural que poseen frecuentemente las escenas:

(...) pueden ser más o menos estereotipadas, más o menos conscientes, más o menos fugaces, pero siempre están marcadas por cierta especificidad cultural, pues nuestra cultura determina en buena medida el modo en que percibimos e imaginamos el mundo (Martín de León y Witte 1998: 555).

En términos de la semántica de marcos, la lectura en traducción supondría la decodificación lingüística del texto origen y sus elementos verbales (marcos), a través de la representación mental (escena) del conocimiento enciclopédico o semántico asociado a los componentes lingüísticos del texto. La operación cognitiva de transferencia entre el texto de partida y el texto meta consistiría en encontrar en la lengua receptora un marco adecuado que exprese la escena del original. Así, la creatividad traductiva consistiría en realizar una selección o enfatización de los elementos de una escena distinta a la del texto origen.

Sin embargo, es posible que los movimientos creativos en traducción no solo aparezcan a raíz de las diferencias culturales con respecto al original y los esfuerzos del traductor por mantener el *skopos* del original en el texto meta, sino que además podrían deberse a las diferencias individuales en los procesos de construcción de imágenes mentales. En este sentido, en un trabajo reciente, Martín de León (2017a) revela que los distintos perfiles de visualización de los traductores pueden influir en la calidad de las traducciones cuando se enfrentan a distintos tipos de descripciones, dependiendo de si se centran en detalles, conceptos abstractos o relaciones espaciales. Por tanto, por una parte, si autor original y traductor poseen distintos perfiles cognitivo-visuales, es posible que el traductor, al decodificar imágenes a partir del texto, seleccione aspectos del objeto representado distintos a los seleccionados por el autor y lo refleje así en la traducción; por otra parte, dos traductores con perfiles distintos pueden también adoptar soluciones distintas entre sí y, por tanto, creativas.

Basándonos en los hallazgos anteriormente señalados, en trabajos recientes ya exploramos los efectos de la transportación narrativa con y sin música (Naranjo Sánchez 2019, 2020a y 2020b). En dichos trabajos, pudimos comprobar que, si bien el test de transportación narrativa no consiguió arrojar resultados concluyentes para las hipótesis planteadas,

los resultados sí revelan diferencias significativas en términos de visualización. De hecho, en nuestro segundo estudio, los traductores fueron capaces de visualizar en mayor medida cuando tradujeron con música que cuando lo hicieron en silencio. Además, se encontró una correlación directa entre la imaginación y las puntuaciones de corrección lingüística, lo que indica que los participantes que habían conseguido unos niveles más altos de visualización habían cometido menos errores semánticos, gramaticales y ortotipográficos al traducir. Por último, en los cuestionarios *ad hoc* los participantes señalan además haber experimentado un mayor impacto emocional en la tarea con música que en silencio.

En este trabajo, por tanto, trataremos de replicar la metodología de los estudios anteriores con la combinación lingüística inglés-italiano para comprobar si se obtienen efectos similares.

3. ESTUDIO 0. VALIDACIÓN

Dadas las restricciones de tipo procedimental de este tipo de estudios, así como las limitaciones de potencia estadística inherentes a este trabajo en concreto, este primer estudio tiene como propósito llevar a cabo una selección de materiales que nos garanticen, por una parte, un control de variables lo más riguroso posible y, por otra, la capacidad de provocar un impacto lo suficientemente potente como para poder apreciar y medir los efectos que buscamos. En este caso, es necesario tener en cuenta que, para nuestro estudio, contamos con dos fuentes externas de estímulos a los que pretendemos someter a los sujetos durante la tarea de traducción: el *input* emocional de los textos y el de la música. Este estudio consta de cuatro fases: 1) selección de textos, 2) selección de música, 3) emparejamiento textos-música, 4) validación de potencial estético-transportativo de la combinación textos-música.

3.1. Selección de textos

Se seleccionaron dos fragmentos literarios de narrativa contemporánea en inglés que representaban escenas de felicidad y tristeza. El primer problema que nos encontramos es que existe una gran variedad de situaciones narradas que podrían englobarse bajo la etiqueta de estas dos emociones básicas. Así, mientras que la alegría puede representarse mediante una escena de amor, reencuentro o triunfo, la tristeza puede asociarse con momentos como una separación, una decepción amorosa o muerte, y cada una de ellas alberga matices emocionales distintos. Cada uno de estos matices emocionales puede dar lugar a un mayor o menor impacto emocional o, dicho de otra forma, cada una de estas escenas tiene un «potencial emotivo» o «conmover» distinto. Por tanto, para confirmar que nuestra selección de escenas tenían un alto potencial emotivo, utilizamos también como criterio de filtraje las conclusiones del trabajo de Kuehnast *et al.* (2014), quienes llevan a cabo un estudio en el que se presenta a un grupo de sujetos una serie de escenas de ficción de diferentes emociones y concluyen que las situaciones en las que los sujetos se sintieron emocionalmente más conmovidos eran sucesos asociados con las relaciones interpersonales y experiencias de vida significativas, entre las que destacan la muerte, los nacimientos, el matrimonio, las separaciones y los reencuentros. En nuestro caso,

seleccionamos la muerte como escena representativa de tristeza y una escena de enamoramiento como representativa de la felicidad. Para la escena de felicidad, decidimos excluir ciertas situaciones como los nacimientos, dado que nuestro propósito es favorecer lo máximo posible la identificación del traductor con el texto y, teniendo en cuenta la edad media de nuestros participantes, creemos que es menos probable que hayan tenido aún acceso a ciertas experiencias de vida.

A continuación, los fragmentos fueron manipulados para que ambos textos fueran lo más homogéneos posible en cuanto a extensión y grado de dificultad para traducir. Esta selección primaria fue sometida a una serie de filtros más rigurosos para asegurar tanto su nivel de complejidad como su potencial emocional.

Por una parte, el nivel de complejidad se determinó de acuerdo con los siguientes criterios: 1) dificultad lectora (o *readability*) y 2) dificultad traductiva. Para el primero, los textos fueron sometidos a tres test automáticos: el *Flesh-Kinrad readability test*, que asigna a los textos un nivel de dificultad numérico basándose en un cálculo sobre el número de sílabas, palabras y oraciones contenidas; y las plataformas *read-o-meter* y *Readtime* (lectura en voz alta), que calculan el tiempo aproximado que se tarda en leer un texto tomando como referencia la velocidad de lectura de un lector adulto medio (200 palabras por minuto). Para el criterio de dificultad traductiva, los textos fueron manipulados para obtener una proporción análoga de unidades de traducción rutinarias y creativas (en términos de Bayer-Hohenwarter 2011a: 672) en la combinación inglés-italiano. A pesar de ello, somos conscientes de que la creatividad puede aparecer realmente en cualquier punto del texto en la práctica, lo que se tendrá en cuenta a la hora de la evaluación de las traducciones.

Por otra parte, para asegurarnos de que los textos eran representativos de las emociones felicidad y tristeza, los sometimos a tres herramientas independientes que realizan un análisis automático de contenido emocional en textos (*Depechemood*, *Tone Analyzer* y *API sentiment analyzer*). Dichas herramientas se basan en el procesamiento automático del lenguaje natural y la lingüística computacional. Los resultados de dichos análisis confirmaron la representatividad emocional de ambos textos. Los análisis catalogaron el texto feliz como un texto de contenido emocional positivo y con etiquetas como «alegría» (*joy*) y «feliz» (*happy*) y el texto triste como un texto de contenido emocional negativo y con las etiquetas «tristeza» (*sadness*) y «triste» (*sad*), como las más repetidas.

3.2. Selección de la música

El propósito del estudio principal de este trabajo es que los participantes lleven a cabo una tarea de traducción de una duración aproximada de 30 minutos mientras suena una macropista de audio de forma ininterrumpida. Dicha macropista tenía que estar constituida por varias piezas musicales representativas de la misma emoción, con el mayor grado de homogeneidad posible entre ellas y, a ser posible, no conocidas por los participantes para evitar asociaciones emocionales no deseadas. Con el propósito de conseguir un bajo nivel de familiaridad se prescindió de utilizar música clásica o bandas sonoras de películas. Las pistas fueron seleccionadas de un repositorio *online* de música instrumental compuesta originalmente para la industria creativa y audiovisual. Una ventaja añadida de este servicio es que clasifica sus piezas de música según una gran variedad

de emociones que utilizamos como filtro inicial. De esta forma, seleccionamos las piezas para las dos macropistas de audio que necesitamos (feliz y triste), atendiendo a los siguientes criterios:

3.2.1. Representatividad emocional

Para asegurar la representatividad emocional se realizó, en primer lugar, una discriminación por categorías. Así, para el texto feliz se seleccionaron solo pistas de audio que habían sido clasificadas bajo las categorías «*Happy/Sprightly/Jolly*» y «*Bright/Optimistic*», mientras que para el texto triste se utilizaron aquellas bajo la categoría «*Sad*». En segundo lugar, se realizó una discriminación por etiquetas asociadas a las pistas de audio que, a menudo, incluyen tanto características técnicas de la pieza (instrumentación, tempo, compás, modo, año de composición, etc.) como propiedades expresivas de tipo afectivo y situacional (ej. *sad piano*, *uplifting melody*). Esta última información nos sirvió para guiar nuestra selección identificando aquellas canciones que encajaban con la situación y el estado de ánimo representado en nuestros textos. Además, se descartaron aquellas pistas en cuyas descripciones se incluyeran términos que pudieran evocar emociones contrarias a las del texto con el que se pretendía asociar (por ejemplo, se evitó utilizar aquellas que contuviesen la palabra «*nostalgic*» para el texto feliz).

3.2.2. Propiedades técnicas de las piezas

Se trató de que las piezas tuvieran características técnicas que no produjeran un efecto negativo para la atención y la concentración. De esta forma, se fijaron los siguientes subcriterios:

1. Ausencia de letras en las melodías y selección de la instrumentación. Se procuró que todas las pistas fueran de carácter instrumental (algunas contienen voces cantadas pero sin letra), así como que no tuvieran una percusión demasiado fuerte o marcada y que no aparecieran instrumentos —especialmente de viento-madera o viento-metal— de registro alto o con sonidos que pudieran resultar estridentes (p.ej. guitarras eléctricas, flautas o violines muy agudos), para evitar efectos negativos a nivel cognitivo.
2. Predictibilidad melódica. Se procuró que la melodía siguiese una progresión lineal sin cambios bruscos o inesperados, silencios intermedios o cualquier ruptura de la armonía inicial que provocase un cambio de atención hacia la música. Existe evidencia de que las músicas con ritmos irregulares, intermitentes o disonantes resultan desagradables (Ricci Bitti y Bonfiglioli 2004, Pallesen *et al.* 2005)
3. Tempo. A pesar de que encontramos estudios que demuestran que un tempo rápido influye negativamente en el procesamiento cognitivo (Thompson *et al.* 2011), no se tuvo en cuenta como criterio de filtraje por dos razones fundamentales. La primera es que no se cuenta con evidencia de que un valor de tempo determinado sea óptimo para desempeñar al mismo tiempo una tarea cognitiva o de que existan unos umbrales que no se deban sobrepasar para que la música deje de resultar agradable o interfiera con la actividad cerebral. De hecho, existen estudios que desvelan que dos piezas de música distintas, a pesar de tener el mismo tempo,

pueden producir un efecto contrario (estimulante o relajante) en el sujeto (Leman *et al.* 2013). En nuestro caso, la pista con un valor de tempo más alto en esta primera selección tiene 180 ppm (pulsaciones por minuto). Llegamos a plantearnos si 180 ppm podían considerarse un tempo rápido y, por tanto, cognitivamente perjudicial. Comparamos entonces la pista de 180 ppm con otras composiciones musicales de idéntico tempo no incluidas en nuestra selección y pudimos comprobar cómo, en consonancia con Leman *et al.*, la complejidad instrumental parecía influir más que el tempo en nuestra percepción subjetiva de la pista a la hora de evaluarla como estimulante o relajante (solo xilófono vs. guitarras y batería). La segunda razón es que la literatura científica (véase Farnsworth 1958) nos revela que las diferencias individuales juegan un papel importante en este sentido y que un tempo determinado puede resultar más o menos adecuado según la velocidad de trabajo con que cada uno ejecute la tarea que se está desempeñando. Farnsworth (1958) lo denomina «*occupational tempo*». Por lo tanto, entendemos que la velocidad de procesamiento textual será distinta para cada uno de nuestros participantes e imponer un tempo determinado puede resultar perjudicial para algunos y beneficioso para otros.

4. Tonalidad. Según numerosos estudios (véase, por ejemplo, Vastfjäll 2002, Gabriellson y Lindström 2010), la música con una predominante tonalidad mayor (M) se asocia a la felicidad, mientras que la tonalidad menor (m) se asocia a la tristeza. Un experto investigador en musicología² de la Universidad de Murcia determinó la tonalidad o modo predominante en cada una de las pistas preseleccionadas.

3.3. Emparejamiento textos-música

Este criterio está relacionado con la sintonía o afinidad entre texto y música o congruencia afectivo-situacional. Para asegurar el mayor grado de sintonía entre música y texto no existen criterios objetivos ni análisis automáticos que podamos aplicar, sino que la congruencia afectivo-situacional depende más bien de las asociaciones culturales y personales entre música y escenas que los sujetos almacenamos en nuestra mente y que pueden provenir especialmente de nuestras experiencias de visionado cinematográfico. Por tanto, en este caso, se estimó que el criterio humano podía ser el más fiable a la hora de determinar la idoneidad música-texto. Para ello nos basamos en dos conceptos fundamentales propuestos en la investigación en musicología: la «red de asociaciones» (*network of associations*) y el «*musical fit*» (véase Hargreaves 2012). El primero hace referencia a la existencia de un repertorio mental de asociaciones musicales que construimos a lo largo de nuestra vida. Podría definirse como las representaciones mentales (escenas imaginarias) que la música evoca en nuestra mente basadas en asociaciones musicales, culturales y personales relacionadas con la experiencia del oyente con su entorno. El término «*musical fit*», por su parte, ha sido utilizado en el ámbito de la psicología del consumo y el marketing y se refiere a la percepción de los consumidores sobre qué tipos de música «encajan» o no con determinados tipos de productos o lugares.

2 Concretamente, se trata del profesor Gregorio Vicente Nicolás del Departamento de la Expresión Plástica, Musical y Dinámica, quien merece un especial agradecimiento por su valiosa contribución en este estudio.

Por tanto, para asegurar la sintonía música-texto se decidió someter a una muestra poblacional representativa a una encuesta para evaluar la idoneidad de las pistas de audio escogidas en la primera selección con respecto a los textos preseleccionados. Para ello, seleccionamos un grupo de sujetos con un perfil generacional lo más similar posible al de los participantes (estudiantes universitarios de traducción). Un total de 115 alumnos del Grado en Estudios Ingleses de la Universidad de Murcia, de los cuales 101 eran mujeres y 14, varones, de edades comprendidas entre los 17 y 29 años, contestaron a la encuesta *in situ*. Se presupuso que, al presentarles la tarea, los sujetos activarían sus «redes de asociaciones» construidas y almacenadas a nivel personal y cultural, así como su sentido de «*musical fit*» (en nuestro caso, entre música y contexto afectivo-situacional) y serían capaces de proporcionar una evaluación de forma intuitiva. Además, nos basamos en la creencia de que, a raíz de su conocimiento compartido del mundo y, sobre todo, su cultura y experiencias de ocio cinematográfico, existiría una tendencia a la convergencia o consistencia en sus respuestas.

Los estímulos consistían en los dos textos de emociones contrarias y la música previamente seleccionados. Los dos conjuntos de pistas iniciales para cada texto se distribuyeron aleatoriamente en 4 subconjuntos, de forma que cada grupo evaluó dos subconjuntos de 12 pistas. Se dividió a los participantes en 4 grupos y a cada uno se le proporcionó uno de los textos (el texto feliz o el triste) sin título. La siguiente tarea consistía en escuchar 24 pistas de audio (12 congruentes y 12 incongruentes con respecto al texto) y otorgar una puntuación (en una escala de 1-5) según su grado de adecuación/afinidad/sintonía con la escena del texto. Además, debían estimar si consideraban que la pista de audio en cuestión podía distraer de la lectura del texto. Asimismo, se indicó a los participantes que debían escuchar la música al mismo tiempo que leían el texto para poder contestar la encuesta de forma adecuada. Al finalizar, en una pregunta de tipo abierto, se pedía a los sujetos que intentasen justificar sus elecciones de acuerdo con las características musicales de las pistas (ritmo, instrumentos, etc.) y con la emoción descrita en la escena.

Como resultado, para cada texto se obtuvieron dos listas de reproducción que contenían 24 pistas de audio cada una. A cada una de dichas pistas le correspondía una puntuación total que se tomó como referencia para ordenar la lista. De esta forma, las pistas con mayor puntuación eran las más afines al texto, según los participantes. Para la selección final de la música, seleccionamos las seis pistas con mayor puntuación de cada una de las dos listas. Las doce pistas resultantes (las más votadas de cada una de las dos listas) se fusionaron posteriormente en una única «macropista» que constituiría la banda sonora de cada texto.

3.4. Validación del potencial estético-transportativo

En esta última fase de validación de materiales, se llevó a cabo un estudio en el que los participantes leyeron los textos seleccionados con las macropistas elaboradas para comprobar si la experiencia de leer con música provocaba una mayor transportación narrativa que leer en silencio. Basándonos en el trabajo de Leizerovici (2014), quien demuestra el potencial transportativo de la música, así como en la evidencia empírica sobre el efecto de la escucha musical en la capacidad de visualización (Osborne 1981, Juslin

y Västfjäll 2008, Vroegh 2012, Pugh 2014) y sobre la implicación emocional (Tan *et al.* 2010, Hargreaves y North 2010, Zentner *et al.* 2008, Scherer y Grandjean 2012), partimos de la hipótesis de que los participantes experimentarían una mayor implicación narrativa al realizar la lectura con música que en silencio.

La muestra de este estudio estuvo compuesta por 62 estudiantes de 3º y 4º curso del Grado en Estudios Ingleses de la Universidad de Murcia, de edades comprendidas entre 20 y 38 años. Los participantes fueron distribuidos al azar en dos grupos de 31 sujetos cada uno (grupo A y grupo B). Ambos grupos resultaron en una distribución equilibrada en cuanto al sexo de los participantes con un 77% de mujeres y un 23% de varones en el grupo A y un 84% de mujeres y un 16% de varones en el grupo B.

Para medir la variable «implicación narrativa» utilizamos la *Narrative Transportation Scale* elaborada por Green y Brock (2000) y basada en cinco dimensiones: *cognitive attention* (atención cognitiva), *feeling of suspense* (sensación de suspense), *mental imagery* (capacidad de visualización), *lack of awareness of surroundings* (pérdida de conciencia del entorno) y *emotional involvement* (implicación emocional). Este test consta de 12 ítems que debían contestarse siguiendo una escala Likert de 5 puntos. El test original cuenta con 12 ítems fijos y 3 variables (ítems 13, 14 y 15). Los ítems 12, 13, 14 y 15 se utilizan para preguntar la viveza con la que los participantes se han imaginado a cada uno de los personajes que aparecen en el texto.

El estudio se llevó a cabo siguiendo un diseño cruzado, de forma que uno de los grupos leyó el texto feliz con música y el texto triste sin música y viceversa. Las puntuaciones medias obtenidas en el test resultaron ser más altas para la lectura con música que sin música tanto en el caso del texto feliz ($M=36,84$, $D.Est=9,00$ vs. $M=28,26$, $D.Est=7,89$) como en el caso del texto triste ($M=38,06$, $D.Est=9,82$ vs. $M=36,84$, $D.Est=6,75$). Sin embargo, las pruebas estadísticas (prueba T de Student cuando los conjuntos de datos cumplían los requisitos de normalidad y homocedasticidad y Mann-Whitney cuando no) revelaron que estas diferencias eran estadísticamente significativas para el texto feliz ($t=3,991$, $p=0,000$) con un tamaño del efecto grande (Cohen $d=0,98$), pero no así para el texto triste ($Z=-0,551$, $p=0,568$), con un tamaño del efecto pequeño (Cohen $d=0,15$).

4. EL ESTUDIO: TRADUCCIÓN INGLÉS-ITALIANO CON BANDA SONORA

4.1. Objetivo del estudio

Basándonos en los hallazgos recogidos en las secciones anteriores, el objetivo de este estudio es comprobar si los participantes producen traducciones del inglés al italiano de mayor calidad o creatividad cuando lo hacen con música de fondo.

4.2 Participantes

La muestra de este estudio está conformada por un número total de 30 estudiantes de la Universidad de Bolonia con edades comprendidas entre 19 y 23 años con italiano como lengua materna, que cursaban el último año de la carrera equivalente a Traducción e Interpretación (*Corso di Laurea in Mediazione Linguistica Interculturale*). En ambos grupos coincidió una misma proporción de hombres y mujeres, con un 33,3% y un

66,7 %, respectivamente. El estado de ánimo predominante en ambos grupos fue «neutro», con un 46,7 % de los participantes en el grupo A y un 66,7 % en el grupo B. El segundo estado de ánimo que se dio con mayor frecuencia fue el «positivo», con un porcentaje similar en ambos casos (40 % en el grupo A y 33,3 % en el grupo B). El estado de ánimo «negativo» obtuvo una representación nula en el grupo B, mientras que el grupo A se manifestó en menos de un 14 %.

Con respecto a los hábitos de escucha musical de los participantes, los datos recogidos apuntan a una mayor frecuencia en la escucha de música de fondo en el grupo B que en el grupo A. En el caso de la realización de tareas académicas con música de fondo, existe un cierto equilibrio entre ambos grupos, con un porcentaje bajo de participantes que manifestaron no escuchar música nunca (13,33 % en el grupo A frente a un 0 % en el grupo B) y el resto de respuestas mayoritariamente concentradas en la opción «*a volte*» (a veces) en el caso del grupo B (80 %) y entre las opciones «*a volte*» y «*sempre*» (siempre), con un 60 % y un 20 %, respectivamente, en el grupo A. Asimismo, los grupos presentan una relativa homogeneidad también en la frecuencia de escucha musical durante la lectura con un porcentaje similar de participantes que manifestaron no escuchar música nunca (53,33 % en el grupo A y 40 % en el grupo B) y el resto de respuestas (33,33 % en el grupo A y 46,67 % en el grupo B) concentradas en la opción «*a volte*» (a veces). Sin embargo, los porcentajes presentan una mayor disparidad entre los grupos en cuanto a los hábitos de escucha musical al traducir con una diferencia notable en los porcentajes de participantes (73,33 % en el grupo A y 53,33 % en el grupo B), que manifestaron no escuchar música de fondo nunca mientras traducen.

4.3. Materiales

En el Anexo I se detallan los materiales empleados en este estudio, que consistieron en: 1) cuestionario inicial (véase sección *Questionario iniziale*) para conocer los datos demográficos de nuestros participantes, 2) los textos de partida (feliz y triste), 3) los estímulos musicales (macropistas con la banda sonora validada para cada texto) con un bucle de repetición para asegurar fondo musical ininterrumpido durante la duración de la tarea, 4) cuestionario retrospectivo *ad hoc* para valorar el impacto percibido de la música sobre la tarea de traducción (sección *Valutazione personale dell'esperienza*), 5) Cuestionario de hábitos de escucha musical que los participantes respondieron tras la tarea de traducción para evitar el condicionamiento para la tarea, donde se les preguntaba sobre la frecuencia de escucha musical en actividades de lectura, realización de trabajos académicos y traducción, así como sobre los aspectos a los que más dirigían su atención durante la escucha musical (sección *Questionario sulle abitudini di ascolto musicale*).

4.4. Procedimiento y diseño

Los participantes fueron distribuidos al azar en dos grupos (grupo A y grupo B). El proceso de aleatorización consistió en aprovechar la manera en que, de forma espontánea, los alumnos habían escogido su asiento en el aula, previamente organizada en filas, para asignar alternativamente a cada participante una letra (A o B), según ocuparan un puesto de número par o impar. Ambos grupos tradujeron los dos textos, feliz y triste,

en cada una de las dos condiciones acústicas: con música y sin música. Así, el grupo A realizó la traducción del texto feliz con música y el triste sin música, mientras que el grupo B lo hizo al contrario: el texto feliz en silencio y el triste con su banda sonora correspondiente. Tanto las tareas de traducción como la música se integraron en un formulario *online* (véase Anexo I), donde los participantes tenían que insertar sus respuestas y sus traducciones. Los participantes llevaron a cabo la tarea de traducción *in situ* en un aula de la universidad y utilizaron sus propios portátiles y auriculares.

La evaluación y puntuación de las traducciones producidas por los participantes se llevó a cabo atendiendo a dos dimensiones o aspectos fundamentales: corrección lingüística y creatividad (en el Anexo II se incluye un modelo de corrección). De esta forma, definimos la corrección (ACC, del inglés *accuracy*) como la ausencia de errores considerados tanto desde el punto de vista del texto origen (es decir, debidos a la falta de comprensión del original) como desde el punto de vista del texto meta, especialmente de tipo gramatical y ortotipográfico. Basándonos en el modelo de Rojo López y Ramos Caro (2016), esta categoría se puntúa partiendo de una puntuación inicial de 10 a la que se le irán deduciendo puntos según los siguientes tipos de errores: errores semánticos (falsos sentidos, sentidos opuestos, adición u omisión innecesaria de significado), errores de función pragmática, agramaticalidad, errores ortotipográficos y falta de idiomática.

Por otra parte, para evaluar la creatividad traductológica (CRE), tomamos como referencia el modelo de Bayer-Hohenwarter (2011a), centrándonos en dos de las dimensiones más representativas de la creatividad: la novedad (NOV) y la flexibilidad. Entendemos la flexibilidad como las desviaciones de carácter semántico y morfosintáctico con respecto al original. Esta se manifiesta a través de giros creativos o *creative shifts* tanto de tipo primario como la abstracción (ABS), la concretización (CONCR) y la modificación (MODIF), como de orden secundario como la explicación/explicitación (EXPL), la enfatización/matización (ENF), el cambio de perspectiva (C PERSP) y el enriquecimiento (ENR), que definimos como una aportación novedosa con respecto al original en términos estilístico-expresivos, como un tropo o una figura literaria.

4.5. Análisis de resultados

Para determinar posibles diferencias entre las traducciones realizadas con música y sin música, se llevó a cabo la estadística descriptiva de las puntuaciones para cada condición, incluyendo la suma total de puntuaciones (Σ) en términos absolutos del grupo para cada tarea, así como las puntuaciones mínimas y máximas (Mín-Máx), la media aritmética (M), la mediana (m) y la desviación estándar (D.Est) de cada conjunto de datos. El diseño propuesto permite realizar un análisis que incluya tanto comparaciones intergrupo como intragrupo, contrarrestando así parcialmente dos limitaciones importantes inherentes a este estudio. En primer lugar, contamos con el perjuicio de no haber podido obtener una muestra de participantes con un número estadísticamente representativo para cada grupo. En segundo lugar, es necesario tener en cuenta la imposibilidad de controlar al mismo tiempo la variable texto y la variable sujeto, ya que no resulta metodológicamente viable que un mismo sujeto traduzca el mismo texto dos veces en diferentes condiciones experimentales (con música y sin música). Cada tipo de comparación permite, por tanto, examinar posibles diferencias controlando una de las dos variables

involucradas. De esta forma, mientras que con las comparaciones intragrupo podemos detectar diferencias en un mismo sujeto al traducir dos textos diferentes, con las comparaciones intergrupo nos aseguramos de comparar las puntuaciones de los mismos textos traducidos por grupos de sujetos diferentes.

4.5.1. Comparaciones intergrupo

Textos	Grupo A					Grupo B					
	Σ	Mín- Máx	M	m	D.Est	Σ	Mín- Máx	M	m	D.Est	
ACC(30)	Feliz	130,5*	7,0- 10,0*	8,70*	8,5*	0,96*	143,0	8,5- 10,0	9,53	9,5	0,52
	Triste	149,5	9,5- 10,0	9,97	10,0	0,13	144,0*	8,0- 10,0*	9,60*	10,0*	0,63*
CRE(30)	Feliz	222,0*	10,5- 21,0*	14,80*	13,5*	2,66*	150,0	5,0- 18,0	10,00	9,0	3,26
	Triste	191,5	7,0- 20,0	12,77	13,0	3,63	211,0*	9,0- 22,0*	14,07*	13,0*	3,65*

Tabla 1. Estadística descriptiva de ambos textos para comparaciones intergrupo

*Valores correspondientes a textos traducidos con música.

Como vemos en la tabla anterior, en el grupo A las puntuaciones para la categoría de corrección (ACC) han resultado algo más elevadas en la tarea sin música con una diferencia de 19 puntos sobre el total (149,5 vs. 130,5) y 1,27 puntos en la media (9,97 vs. 8,70). Por el contrario, en la categoría de creatividad (CRE) las puntuaciones han resultado más altas en la tarea con música, con una diferencia de 30,5 puntos en el total (222,0 vs. 191,5) y 2,03 puntos en la media (14,80 vs. 12,77). Por otra parte, en el grupo B las puntuaciones han sido más altas en la tarea con música en ambas categorías. Sin embargo, las diferencias varían para las categorías evaluadas. Así, por una parte, mientras que en la categoría de corrección (ACC), la diferencia en el total ha sido de tan solo 1 punto en las puntuaciones totales (144,0 vs. 143,0) y 0,07 puntos en la media (9,53 vs. 9,60), para la creatividad (CRE) la diferencia ha sido de 61 puntos en la puntuación total (211,0 vs. 150,0) y más de 4 puntos en la media (14,07 vs. 10,00).

4.5.2. Comparaciones intragrupo

En el caso del texto feliz vemos cómo las puntuaciones para la categoría de corrección (ACC) han sido algo superiores en la tarea sin música, con una diferencia de 12,5 puntos en el total (143,0 vs. 130,5) y 0,83 puntos en la media (9,53 vs. 8,70), mientras que, por el contrario, en la categoría creatividad (CRE) las puntuaciones han sido mayores en la tarea con música con una diferencia de 72 puntos en el total (222,0 vs. 150,0) y 4,80 puntos en la media (14,80 vs. 10,00). En el caso del texto triste, mientras que las puntuaciones han sido algo superiores en la tarea sin música para la corrección (ACC),

con una diferencia de 5,5 puntos en el total (149,5 vs. 144,0) y 0,37 (9,97 vs. 9,6) puntos en la media, para creatividad (CRE) las puntuaciones han sido superiores en la tarea con música, con una diferencia de 19,5 puntos en el total (191,5 vs. 211) y de 1,3 puntos (14,8 vs. 12,77) en la media.

Textos	Texto feliz					Texto triste					
	Σ	Mín- Máx	M	m	D.Est	Σ	Mín- Máx	M	m	D.Est	
ACC(30)	GA	130,5*	7,0- 10,0*	8,70*	8,5*	0,96*	149,5	9,5- 10,0	9,97	10,0	0,13
	GB	143,0	8,5- 10,0	9,53	9,5	0,52	144,0*	8,0- 10,0*	9,60*	10,0*	0,63*
CRE(30)	GA	222,0*	10,5- 21,0*	14,80*	13,5*	2,66*	191,5	7,0- 20,0	12,77	13,0	3,63
	GB	150,0	5,0- 18,0	10,00	9,0	3,26	211,0*	9,0- 22,0*	14,07*	13,0*	3,65*

Tabla 2. Estadística descriptiva de ambos textos para comparaciones intragrupo
*Valores correspondientes a textos traducidos con música.

4.5.3. Resultados del cuestionario retrospectivo

La presencia de música fue valorada mayoritariamente de manera positiva por los participantes (60 % de los participantes en el grupo A y 53,3 % en el grupo B), quienes argumentaban, principalmente, que el hecho de que la banda sonora fuera congruente con el texto les ayudaba a identificarse más con los personajes y situaciones: «La musica era adeguata alla situazione descritta nel brano, proprio per questo ho potuto immedesimarmi e comprenderlo meglio» [La música era adecuada a la situación descrita en el pasaje y precisamente por esto he podido transportarme y comprenderlo mejor]. Los participantes que hicieron una valoración negativa de la presencia de música (20 % en el grupo A y 26,7 % en el grupo B) aludían principalmente al efecto distracción que les causó esta condición acústica: «Quando c'è della musica di sottofondo solitamente mi distraigo» [Generalmente me distraigo cuando hay música de fondo]. Finalmente, algunos participantes señalaron un efecto neutro de la presencia del estímulo musical (20 % en ambos grupos) argumentando que no habían notado que les afectase en la tarea de traducción: «Di solito non traduco ascoltando musica, quindi questa esperienza per me è neutra perché non mi ha né facilitato nel momento di tradurre, ma non mi ha nemmeno disturbato troppo. È probabile che se mi abituassi a tradurre ascoltando musica diventerebbe un'esperienza positiva» [Normalmente no traduzco escuchando música, por lo que esa experiencia ha sido neutra para mí ya que no me ha ayudado en el momento de traducir, pero tampoco me ha molestado demasiado. Es probable que, si me acostumbrase a traducir con música, se convirtiera en una experiencia positiva].

A través del cuestionario basado en una escala Likert, se evaluaron distintos factores de la tarea de traducción que podían haberse visto afectados por la música:

- Lectura en lengua original (ítem 1). Un porcentaje reducido de los participantes (20 % en el grupo A y 13,3 % en el grupo B) manifestó tener grandes dificultades (puntos 4 y 5 en la escala Likert) para concentrarse en la lectura.
- Redacción en lengua de llegada (ítem 2). El mismo porcentaje de participantes que en el ítem anterior (20 % en el grupo A y 13,3 % en el grupo B) indicó haber tenido dificultades para realizar una redacción fluida en italiano.
- Empatía y transportación narrativa (ítem 3). En el grupo A (música feliz), un 53,3 % de los participantes señaló haber experimentado en gran medida la sensación de mayor empatía y transportación gracias a la música, mientras que en el grupo B (música triste) este efecto positivo de la música fue señalado por el 80 % de los participantes: «Mi ha aiutato ad entrare nel contesto e ad impersonarmi nei soggetti» [Me ha ayudado a entrar en el contexto y a identificarme con los sujetos], «aiuta ad immedesimarsi nel testo quando meno te l'aspetti» [ayuda a sumergirse en el texto cuando menos te lo esperas].
- Inspiración en la recreación del texto (ítem 4). En el grupo A un 33,3 % señaló un gran beneficio de la música para la inspiración, mientras que en el grupo B el número de participantes que manifestaron haberse sentido altamente inspirados alcanzó el 40 %.
- Indiferencia o no efecto para la traducción (ítem 5). Mientras que en el grupo A un 13,3 % de los participantes manifestaron un alto grado de indiferencia ante la música, en el grupo B el porcentaje fue de un 0% para las puntuaciones 4 y 5 de la escala Likert.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este trabajo los datos recopilados apuntan a un efecto positivo de la música de fondo sobre la creatividad y un efecto negativo sobre la corrección lingüística. Sin embargo, las limitaciones metodológicas, especialmente debidas al pequeño tamaño de la muestra, no nos han permitido aplicar pruebas de estadística inferencial que nos permitan comprobar si las tendencias observadas son significativas, lo que estaría en consonancia con los resultados preliminares de Naranjo Sánchez (2018) en la combinación lingüística inglés-español. Los hábitos de escucha musical no parecen haber jugado un papel decisivo que explique las diferencias en las comparaciones intergrupo, dado que los datos no apuntan a diferencias sistemáticas entre las puntuaciones de los dos grupos en ninguno de los dos parámetros evaluados. Por otra parte, a pesar de que en el cuestionario retrospectivo los participantes no hayan manifestado en su percepción subjetiva grandes perjuicios de la música para la lectura y la redacción, las comparaciones de las puntuaciones en la tarea apuntan a un beneficio del silencio frente a la música con respecto a la corrección lingüística (errores semánticos y ortotipográficos) y, sin embargo, a una influencia positiva de la música congruente con respecto a la creatividad tanto en el caso del texto feliz como del triste. Existen varios factores que pueden explicar este aparente detrimento de la corrección lingüística en favor de la creatividad a causa de la presencia de música.

En primer lugar, algunos estudios han evidenciado la relación entre la presencia de música y la tendencia a asumir un mayor riesgo en la toma de decisiones (Roberts *et al.* 1998, Hampton 2009). En el caso de nuestros participantes, dicha tendencia puede ha-

berse manifestado en una mayor desviación de la literalidad y, por tanto, un aumento de las soluciones creativas.

En segundo lugar, es probable que la música haya dado lugar a una reacción estética causada por un aumento de la involucración emocional y la mayor capacidad de visualización, como sucedía en la tarea de lectura del estudio 0 y como ya demostramos en un estudio anterior (véase Naranjo Sánchez 2020) para la relación entre música y visualización. De hecho, en nuestro cuestionario retrospectivo, un porcentaje considerable de los participantes manifestaron en ambos grupos haber experimentado un alto grado de empatía y transportación narrativa ante la presencia de música, especialmente triste.

En tercer lugar, es posible que, como ya apuntamos en estudios anteriores (Naranjo Sánchez 2018), esta tendencia hacia la creatividad se haya dado asimismo como consecuencia de haber fijado el foco de atención en el texto meta más que en el texto de partida, dando lugar a un mayor número de errores de tipo semántico (falsos sentidos, omisiones, etc.) que podrían derivarse de una falta de comprensión completa del texto origen.

En cualquier caso, es necesario señalar que existe aún una falta de homogeneidad en cuanto a los efectos detectados en los diferentes estudios sobre la influencia de la música en traducción. A pesar de que, a primera vista, los resultados obtenidos aquí se encuentren en la misma línea de los obtenidos en Naranjo Sánchez (2018), no se ha llegado a las mismas conclusiones en otros estudios de naturaleza muy similar donde los análisis estadísticos no han detectado diferencias significativas entre traducir en silencio o con música (Naranjo y Rojo 2020). No obstante, cabe señalar también los hallazgos que todos estos estudios parecen tener en común. En concreto, podemos señalar cuatro aspectos fundamentales: 1) la valoración positiva de los participantes sobre la experiencia de traducir con música; 2) el papel no solo de la presencia o ausencia de la música sino, especialmente, de la congruencia emocional entre texto y música sobre la traducción; 3) la creatividad traductiva como el aspecto sobre el que la presencia de música congruente parece tener efectos más notables; 4) el papel que la empatía con los personajes y situaciones del texto de partida podría estar desempeñando como efecto mediador entre música y creatividad en este proceso. Por tanto, en futuros trabajos quizás sería conveniente seguir indagando sobre el papel de todos estos factores y sus posibles interrelaciones.

Finalmente, es necesario señalar algunas posibles mejoras de este trabajo a nivel metodológico. Además de ampliar el número de participantes de la muestra, lo que permitiría realizar un análisis estadístico más robusto, para extraer conclusiones más sólidas, sería necesario abordar el estudio desde una perspectiva que examine más detenidamente el proceso de traducción, ya que la evaluación del producto de traducción como único parámetro también constituye una limitación. El estudio se podría beneficiar si se lleva a cabo algún tipo de control sobre el proceso durante la tarea de traducción con herramientas como Translog y la grabación de la pantalla, lo que nos permitiría detectar posibles efectos de la música a nivel cognitivo, así como indicios de pensamiento creativo a través de las fuentes consultadas, las pausas y movimientos del teclado. Asimismo, podrían medirse también algunos parámetros fisiológicos como las pulsaciones cardíacas para detectar posibles cambios emocionales a raíz de la música. Además, la medición de otras respuestas emocionales como la empatía podrían también ser relevantes en este estudio, al poder constituir potenciales predictores de la respuesta estética y de una mayor o menor implicación con el texto.

En conclusión, mediante este y los anteriores trabajos hemos pretendido indagar sobre los posibles beneficios de la música de fondo como instrumento al servicio de la traducción tanto en el ámbito didáctico como en los entornos profesionales. A pesar de que los resultados obtenidos hasta la fecha no apunten aún en una dirección clara en cuanto a su papel perjudicial, beneficioso o neutro, los estudios han sacado a la luz algunos factores relacionados con la presencia de música como las emociones, la empatía y la creatividad, que pueden estar estrechamente vinculados con la calidad final de la traducción. Es posible que, revisando la selección de estímulos y con una metodología que explore de forma más detenida su impacto durante el proceso de traducción, se pueda llegar a conclusiones más precisas sobre cómo sacar el mayor rendimiento a los efectos positivos de la música, de modo que pueda convertirse en una aliada para el traductor.

ANEXO I. FORMULARIO PARA LA TAREA DE TRADUCCIÓN (GRUPO A)

1. Questionario iniziale

Sesso: Maschio/ Femmina

Età: Umore iniziale : Positivo/Negativo/Neutro

2. Compito di traduzione (con musica)

Istruzioni:

1. Mettiti le cuffie e clicca sul link 'soundtrack 1'. Poi premi play per ascoltare la traccia.

2. Traduci il testo di sotto (Text 1) mentre ascolti la musica di sottofondo.

SOUNDTRACK 1: <https://umubox.um.es/index.php/s/K7BuB9EGfR2u5ZF>

TEXT 1

Emily and I begin to get into the sea. I have to resist the impulse to kiss her so, instead, I go under the water and I lift Emily up sitting her on my shoulders. She lets out a cry trying to keep herself straight. Every time our eyes meet, I get that fuzzy feeling that makes me all tingly inside. She splashes water at me with a naughty smile and we start a water fight. We laugh, we have fun. A warm burst of happiness pounds in my chest. There is this weird magnetic connection between us that feels like we are absorbing each other, like we could stay inside this cloud forever, no matter what. It feels so right to be here with her. Everything feels so right.

Copia e incolla qui la tua traduzione all'italiano (se non sei madrelingua italiano, fai la traduzione verso la tua lingua).

ADESSO PUOI METTERE IN PAUSA LA MUSICA E CHIUDERE YOUTUBE

3. Compito di traduzione 2 (senza musica)

TEXT 2

Adam had been hit by a car and he was left lying on the side of the road, where he slowly died. I wasn't going to go his funeral. I just couldn't hold myself together, couldn't face the prospect of saying goodbye to my first boyfriend. In the end Dad convinced me it was a chance to get some closure. Whatever. While the priest droned on and on, all I could think about is how much I wished I'd said I love you. But now he's gone. All simply over. Pain comes in like a wave and I'm being washed over. I'm sinking to the bottom and I'm not fighting back. I feel I'm drowning in this watered-down glass of whiskey, drowning in this pool of pain and hurt.

Copia e incolla qui la tua traduzione all'italiano (se non sei madrelingua italiano, fai la traduzione verso la tua lingua).

4. Valutazione personale dell'esperienza

1. Come valuteresti in generale l'esperienza di tradurre con la musica?

Positiva Negativa Neutra (per me non è così diverso da tradurre in silenzio)

2. Giustifica brevemente la tua risposta precedente:
3. Valuta il ruolo ha avuto la musica durante il compito di traduzione in questi aspetti:
(1= per niente; 2 = un poco; 3= moderatamente; 4 = abbastanza; 5= molto)
 - 3.1. La musica mi impediva una lettura liscia del testo
 - 3.2. La musica mi impediva una scrittura liscia del testo in italiano
 - 3.3. La musica mi ha aiutato ad empatizzare e immedesimarmi nel testo originale
 - 3.4. La musica mi ha ispirato per ricreare il testo in italiano
 - 3.5. La musica non mi ha provocato quasi nessun effetto riguardo al compito di traduzione, mi è stato piuttosto indifferente.

5. Questionario sulle abitudini di ascolto musicale

1. Frequenza di ascolto musicale mentre leggi:
Mai A volte Solitamente Sempre o quasi sempre
2. Frequenza di ascolto musicale mentre fai compiti accademici:
Mai A volte Solitamente Sempre o quasi sempre
3. Frequenza di ascolto musicale mentre traduci
Mai A volte Solitamente Sempre o quasi sempre
4. Quando ascolti musica, dove rivolgi la tua attenzione?
 - a. Alle emozioni della musica oppure i miei sentimenti
 - b. Alla musica stessa (caratteristiche musicali come ritmo, strumentazione, etc.)
 - c. Di solito non faccio molta attenzione alla musica

ANEXO II. EJEMPLO DE EVALUACIÓN DE TRADUCCIONES PARA AMBOS TEXTOS

Texto feliz

«Nuotiamo?» [ABS] Le chiesi, e lei scosse [ACC- significato opuesto] la testa, allora la presi in braccia [C PERSP] e cominciai a farmi largo attraverso l'acqua [NOV]. Mano a mano [C PERSP] che le onde diventavano più alte, dovevo fare un grande sforzo [ENF] nel saltare e dare calci [NOV] per mantenere entrambe le nostre teste al di sopra del livello dell'acqua, [CONCR], ma ad Emily piaceva [ACC -omisión innecesaria] e cominciò a gridare e ridere e battere le mani ogni volta che le onde ci portavano in alto. [NOV] Le onde ci portavano su. Ci portavano giù. [NOV]

Texto triste

Adam è stato lasciato giacere sul ciglio della strada. Durante tutto il funerale, mentre il prete continuava a parlare con tono monotono [CONCR], tutto ciò che potevo vedere erano immagini di quell'ultima notte passata [ENF] con lui. I raggi [ENF] della luna che si estendevano all'interno della stanza [NOV]. La sua pelle, la sensazione di averla [C PERSP] contro la mia. E quanto volevo tutto ciò E quanto ne volevo ancora [ENF] di più. Ho avuto molte opportunità quella notte, ad esempio quando mi ha avvolto tra le sue braccia, come se stesse cercando di tenerci entrambi insieme.

(Ref. participante: 14.03.2016 19:12:25, curso: 3º Mediación intercultural)

CAPÍTULO VIII

Music and Multimodal Translation

Helen Julia Minors
Kingston University, London

1. INTRODUCTION

Music pervades everyday experiences for most of us (DeNora 2000): we hear music on the radio and television, it is used as our ring tones and notifications on our mobile phones, it is used in shops, restaurants and bars, and in films and video games. Satie's once revolutionary idea of furniture music (music which a spectator did not stop to actively listen to, but which acted as a kind of wallpaper to other activities) for the piece *Musique d'ameublement* (1917) went from a performance stunt to a way of life. As Frith has remarked, in contemporary society, "music is much more important in the emotional ordering of everyday life than is usually acknowledged" (2004: 1).

Translation is not limited to an act of language transfer alone, if and when we consider the transfer and exchange of meaning beyond an interlingual and intralingual exchange to a more holistic, even corporeal (Klein 2020: 335), approach to communication. Translation in what follows refers to the process of how meanings, content and senses are transferred from one medium to another. It recognises there is a distinction between the language translation of inter and intralingual translation and that of translation as a concept, which in some ways is used as a metaphor of a process of exchange and transfer (Minors 2013). In a globalised, increasingly digitised, and mediated world, communication relies on various modes beyond spoken and written words, such as sound, music, images, film and so on. As Boria *et al.* (2019: 1) ask, what is meaning within this broader multimodal context? In a creative context, where the exact transfer of content is not always possible, nor is it always the central aim, why and how is translation a subject of relevance? It enables a reassessment of how we form collaborative dialogue, how we interpret each other in the process of creation, let alone how we interpret a piece as a spectator. The process of translation is one that occurs from the moment the work is instigated right through to its repeat performances and broadcasts. Each act of interpretation in some ways relies on a process of translation (Minors 2013: 1), as we seek to interpret meaning delivered to us by someone or something else. The act of forming one's own

response, interpretation or understanding requires a process whereby the receiver pieces together the different texts, so that “meaning is emergent” and the receiver is responsible for constructing it (Cook 2001: 179). “[M]eaning is emergent” in the interpreter: it is not only embedded within and restricted to the content of the text(s) under consideration. The context of the message (performance) being received (listened to) impacts on the understanding of that message. This understanding has been long held in translation studies but when transferred to multimodal communication, the contexts of each mode make the process of translation much more complex. All texts (a broad term I use here to refer to all forms of meaning delivery via an expressive medium) are issued within a context (cultural, historical, social and so forth) and received within (often a different) context. As such, what does a consideration of translation studies enable musicologists, dance historians, collaborative artists and so forth to understand, analyse, reassess or appreciate which we would not otherwise consider? Might we consider as a discipline these issues of meaning creation and communication (topics that have been prevalent in new musicology since the 1980s) in relation to translation studies?

Where translation studies has been slow to engage with concerns and theories from multimodal communication (Kaindl 2013 and 2019; Kress 2019), music studies (including musicology, ethnomusicology, analysis, and artistic research) has considered meaning and communication but not often in terms drawn from translation studies. The field of music and translation is relatively in its infancy still, despite questions of translation in the context of music (such as concerning the translation of libretti or song lyrics) existing for some time. For example, the act of “translating to music is a very different matter from translating in general” (Spaeth 1915: 297). Those working with song lyrics, libretti and such like have long been dealing with translating text *to* music. What is relatively new is the consideration that different modes can translate across and between modes, with or without verbal language, and that the transfer or exchange between modes is “possible and hugely difficult” (Kress 2010: 10). Many have noted that the “immediate problem that we face is of language” (Jordan 2000: 9) (in the sense of the artistic languages and terminologies of dance, music et al) when we explore the interrelationships of the different arts. Lévi-Straus too noted that “there is a problem of a language which is not working as a language should [even though] music is a means of communication” (1958, in Steiner 1966: 37). How we talk about music or dance, for example, can determine how we experience it, and certainly, it can be confusing. There are shared words, such as dynamics, which exist in both art forms, but for which this word means something different (music: volume; dance: muscle intensity). As such, we are aware of implied equivalence where none might exist. Equivalence in art is something that is used in creative acts and discussed in reviews and analyses, but it is only one part of the possible interrelationships of these art forms. When parallelism in film is discussed, it denotes a similar working of the modes in the expression of the moment, but it does not denote that the modes produce meaning in the same way, or that they are by default the same. In fact, any observation of similarity always shows the difference between the media and the mode. A similar remark has been made by Wolf (2017: 35) in recognition of society as translation, as well as recognised by Cook (1998: 125) in exploring a similarity test between media, and by Albright in denoting the consonances and dissonances that occur between media. Any exploration or attempt at mimesis “tends to confound the

distinctness of media” (Albright 2000: 19). Herein lies one of the problems that warrants further attention.

This article considers the issue of multimodality in the context of music and translation in order to illustrate how meaning is transferred, shared, constructed, changed and interpreted within its necessarily intercultural, multi-style, multimodal, collaborative contexts. It provides an outline first of why these fields are mutually of significance. What can be classified as translation? I refer to multimodal theorists and translation scholars to show that the remit of translation is both broad and shares some definitional boundaries. I iterate the main concerns in the current field of music and translation, outlining not only who engages with this field, but why this engagement is growing in the context of multimodal communication, to answer the question: what role does translation have to play in the context of music? In tackling the problem that a logocentric approach to translation is limiting and ignores contemporary modes of communication, I raise the following questions: How do collaborative creative works rely on a process of translation? In particular, how is meaning generated within and between the different modes (music, dance, gesture, image, film, and text for example) during creation? The same question can be asked of a work’s reception. The art of music expresses in more than one sense by default: we hear music, it is produced through sound waves, but that means we also feel music physically in our bodies. That somatic understanding supplements our aural understanding. Moreover, most music is disseminated alongside images, whether a marketing photograph, a stage setting, arena lighting, an album cover, a music video, or a film. Indeed, most music is now listened to for the first time either on YouTube (which usually includes the music video) or on Spotify (which comes titled with an album image) (McIntyre 2017). Music is innately a multimodal art form, though for some translation studies authors, it is categorised as a mode (Kress 2010: 79). A mode is “a socially shaped and culturally given semiotic resource for making meaning” (*ibid.*). But the resource of music contains not only the collective sound that is music, but it is formulated from its elements: rhythm, dynamics, melody, phrasing, tempo, metre, pulse, pitch, harmony and so on. I urge the recognition of the complexity of this mode. Without verbal language, without a word it can produce tears, laughter, a sense of belonging, a sense of a community and it supplements our memory, our sense of nostalgia and our sense of self. As such, it is hugely powerful. But it is all done in a way which is far less specific in its referential potential.

This article first lays out the current field, outlining the impact of the translational turn in relation to music. To do this, I first survey the intersections and developments within translation studies, musicology and multimodal studies. I then outline the core myths in the field (notably that music is often referred to broadly, and sometimes inaccurately, as a language) and the research problems this raises. A framework is proposed for how we might utilise tools from translation studies to reassess musical translation, in action (through creative and collaborative works) and in reception. There is much diversity in this field. It must be noted that the prepositions or syntactic phrases used to refer to music and translation change the issues at hand. When we talk of translation *to* music (Spaeth 1915), translation *for* music, translation *of* music, translation *in* music, translation *with* music, translation *through* music, translating music, or musical translation, we are referring to different situations each time.

2. MUSIC AND TRANSLATION IN TRANSLATION STUDIES AND MUSIC STUDIES

The twenty-first century has seen a diverse need for translation, not least in music, as the globalized release of popular music across the globe is dominated by vocal music. There are rising successes of non-English language popular music groups on an international scale. One prime example is the K-Pop group, BTS, a Korean boy band whose albums have hit the charts in China, the UK, and the USA. Their world tours are expansive, attract vast numbers of international fans, and perhaps for the first time, their success has not been predicated on singing in English for the English-speaking market. A recent international conference “BTS: A Global Interdisciplinary Conference Project” was hosted in January 2020 by Kingston University London, co-chaired by Colette Balmain and Helen Julia Minors and focussed on the interdisciplinary reach of their work, with papers spanning politics, gender, wellbeing, international relations, music and art. But the unifying feature was a thread related to the transfer of sense, meaning and appreciation across languages, cultures and regional borders, across political opinions and between fans. Though not intended as a translation conference, the processes of interpretation and analyses relied extensively on understanding how meaning is transferred between modes, cultures and people. With an increase in music tourism (Desblache and Minors 2020a and 2020b) and a global music revenue which was estimated in 2018 at US \$ 53.77 billion (Watson 2019) and is expected to “surpass 65 billion U.S. dollars in 2023” (*ibid.*), it is important that we consider how translation and meaning construction impact music and vice versa. Increasingly live music and music tours are the main means of income for bands and artists, as online streaming earns very little in comparison. For example, one online calculator suggests that for 10,000 streams on Spotify, the artist would only earn in the region of \$43.70 (Ditto 2020). By this quota, an artist would need 229 streams before they even earned a dollar.

The bringing together of people, cultures, languages and intersemiotic forms of meaning through music delivery are increasing whether through online sharing and streaming of music and its associated fan-based cultures, or (whether) in person in gigs and events. I write this, however, as we all experience the Covid19 pandemic, which has cancelled all live events, music holidays and cruises and such like. It is yet to be seen how the international music industry will recover from this global event, but what has been clear is that music has been active throughout, in broadcasts, TV and film, radio, podcasts, as well as some new releases recorded and produced during lockdown (Akingbade 2020). Despite the limitations to accessing live music during this time, musicians have remained active, collaborating through digital means usually remotely. The current pandemic has shown that the globalized world is advancing and that the need for global communication is more necessary than ever. To recognise and reflect on this situation music has been used often: in Wuhan, China, the location of the start of Covid19, we saw locals sing from their flat windows to lift morale (South China Morning Post 2020), and in the UK to celebrate and recognise key works, many sang and played the song “Somewhere Over the Rainbow” in what became a regular Thursday evening clap for the National Health Service [NHS] for the first 12 weeks of lockdown (YouTube has many videos of such activity). During this time, a virtual choir of NHS workers released this song as a track, in celebration of the 72nd birthday of the

NHS (Lapwood 2020). What is significant here is that as a species we are sharing our experiences not only through language, but through music. Music tourism can be an act of travelling to experience live music, but increasingly it is a mediated exploration conducted online. Such an “intersemiotic traveller” (Cronin 2020: 79) performs music tourism (Desblache and Minors 2020a) from their armchair.

Recent conferences within translation studies have moved toward overt intersemiotic aims and specifically to exploring multimodal ways of understanding. The first, “Beyond Words: Multimodal Encounters in Translation” was hosted by The University of Cambridge, 5-6 July 2018, and explored specifically how multimodal approaches were necessary for all forms of translation. This conference resulted in the book, *Translation and Multimodality: Beyond Words* (Boria *et al.* 2019). That same year the “4th International Conference on Itineraries in Translation History” was held at The University of Tartu, Estonia, December 2018, which explored the intersections between the arts, with many papers looking to music, art, design and dance. Some of those papers are feeding into the book *Music, Dance and Translation* (Minors forthcoming a) which specially asks how music-dance works utilise a process of translation during the collaborative creative process. Most recently though is the “2nd International Conference on Intersemiotic Translation” on the theme of “Transmedial Turn?” in December 2020, at The University of Tartu, Estonia, which includes papers exclusively dedicated to exploring meaning construction across modes.

It is clear therefore that there is a trend forming whereby translation studies has broken out of its own field to look outwards, rather than remaining an inwardly focused field. Certain pioneers enabled this movement to arrive at a position where we can claim that the field of Music and Translation exists and is becoming increasingly active. The recent translational turn that was identified by Bachmann-Medick (2009), when she observed that cultural and social encounters were increasingly global and shared via mediated platforms, was a key contributor to the developing field. She emphasises later in her work on the cultural turn that there is a need to recognise the “expressive dimension of both actions and social-based events” which lead to the “generation of cultural meanings and experiences” (*ibid.* 2016: 73). As communication reaches further outward from a single language, the central concern becomes how we understand and exchange meaning in such globalized ways beyond language.

Others within translation studies have become aware of this shift toward multimodality and to recognising that “translation is a multimodal practice and that translatorial action is a multimodal semiotic act” (Kaindl 2019: 65). Consequently, the often-cited categories established by Jakobson (1959) are now outdated: although interlingual and intralingual translation refer to language, these dimensions are necessarily intersemiotic as they include the context, the movement of the person speaking, the visual textual form of the writing; therefore, intersemiotic translation as a separate term is almost invalid as it includes the prior two categories. But the need to further explore the multimodal field of translation is necessary and has been debated much by the leading scholars referenced here. The field would benefit from some frameworks to explain how translation studies can benefit music and vice versa. Indeed, Bassnett recognised that “the broader, translinguistic aspects of translation, including translation as negotiation, as intercultural mediation, as a transcultural process” (2012: 67) was now a necessary act, and so broadens the potential

for translation to assist us in interpreting beyond words. As Kress (2019: 24) asserts, the field is “moving from the dominance of one means (‘language’) to a recognition of the potential equality of many means of making meaning evident”. In recognising the move to multimodality and the need for a performative turn, in addition to the translational turn, Wolf notes the importance of the “materiality of the media participating in the performance process” (2017: 29). It is this active coming together of materials in collaboration that has inspired me in my own work to question how music operates in a translational manner. It is no surprise, then, that translation scholars are increasingly using examples drawn from music to explain meaning delivery in a range of contexts. Cronin led the way to understanding the transmedial turn. He notes that media was part of the very operation of meaning delivery in the current century. He now uses musical examples to explain tourists’ interactions in localised situations:

The apparent ability of music to transcend language difference is encapsulated in the holiday iconography of campfire sing-songs and groups of tourists crowded into Irish pubs listening to folk music sessions. Listening to music is not an experience that is predicated on knowledge of a language, though it may of course, as in the case of song, be enhanced by it (Cronin 2020: 79).

There is an exchange, there is an interaction, but language is not necessarily the point or focus of any such transfer of meaning. Cronin makes clear that context, the locality, is significant when interpreting it as a receiver.

Since the cultural turn and the rise of current musicology from the 1980s, which explored the cultural context and meaning of music, music studies of all forms have been increasingly concerned with music’s active role within socio-cultural contexts (see for example Kramer 2002). Questions of musical and cultural meaning have thrived. Translation and music first came together in work that explored how texts were translated *to* music, or how texts were shared to supplement a musical performance, such as translations *of* musical texts in the forms of sung lyrics, surtitles, programme notes, and pre-concert talks. Since the 1990s and the translational turn, the 2000s with the performative turn, and the 2010s with the transmedial turn, scholars working within music, whether musicians, musicologists, linguists, among other field in the humanities, have begun to ask about the identity, agency, voice and role music has in projecting meaning beyond words. In the context of interdisciplinary collaborative art of the last century, there is a vast range of artistic works which operate crossing medial boundaries, fusing and creating a sharing of the arts, which has been discussed in terms of the interart aesthetic. Dayan (2011) explores the “laws” of the interart aesthetic, which interrogates how the arts function in a collaborative work specifically with examples drawn from the start of the twentieth century. He has asserted that each media can operate in the terms of the other (*ibid.*: 46), that analogies between media are possible (*ibid.*: 6), and that collectively, they form “a *new reality*” (*ibid.*: 2). Similarly to Dayan, Albright’s work explores the collaborative interactions of music, painting and words. In so doing, he questions repeatedly: “Can we aspire to more precise kinds of translation?” (Albright 2009: 3 and Albright 2014: 163). In articulating concerns regarding whether music is a universal language, he plays on the analogy to verbal language in the title of the book,

and in asking, how *Music Speaks* to its listeners (Albright 2009). Both Dayan and Albright refer to translation in describing the interaction of the arts and the exchange of sense across media (i.e., a modal exchange), but Dayan (2011: 3) rightly observes that: “There can be no direct translation, and no unproblematic collaboration”. Moreover: “We often think of music as a translation of emotional states” (Albright 2014: 163). There is much research on music and emotion in the field of music psychology, but the felt experience of music has been discussed across most literature that refers to collaborative arts practice. For example, “music has direct contact with our raw felt experience of the world, especially in its transcendence over words or concepts” (Shaw-Miller 2002: 141). Bringing these fields together, Desblache asserts that “musics are capable of arousing emotions” (2019: 303), recognising that much narrative nineteenth-century romantic music relied on such a “translation of emotion” which was “at the heart of much music” (*ibid.* 304). The point to the above is that music is referential, that it can elicit emotions and understanding without need of verbal language.

Ekphrasis refers to how an artist responds to another artist’s work, by creating a new work of art that is a representation of the previous work, usually sharing the same title. The transfer of sense from one work to another, in an aim to retain a similar representation, is analogous to the process of translation proper. But, if we consider all forms of language to be multimodal, then ekphrasis too is multimodal and so any form of “ekphrasis is also an intermedial translation” (Albright 2014: 120). Bruhn’s extended study of musical ekphrasis proposes the term “transmedialization” to denote this move of content between, across and through media (2000: xvi). If a composer, for example, creates a work in response to, or inspired by, painting, poetry, or another art form, the resulting work claims somehow to have features of the source text. Or, as Bruhn iterates, it must have “transformed the essence of this art work’s features and message” (2000: xix). The reference to message here is important: Jakobson’s overview of translation was a process from a sender – delivering a message – to a receiver. In a musical context, there are fewer senders than there are receivers. The relational, in these contexts, must go beyond verbal language: as Jakobson highlighted, “the question of relations between the word and the world concerns not only verbal art but actually all kinds of discourse” (1960: 351). Such an “intermedial translation” (Albright 2014: 219) might then be seen to “project... the choices made by the artist working in response to the source work” (Minors 2017: 191). Bruhn refers to this transference between media as an “intersemiotic transposition” (Bruhn 2000: xxi). The language used to refer to the transfer of sense, always prefixed by trans-, denotes there is indeed the problem that language cannot yet refer precisely to the different forms of translation processes when we extend translation beyond verbal language to other multimodal forms of communication. Similarly, Kress proposes two terms that refine how translation processes function: namely “transduction” as a subgroup of translation, which articulates the movement of content “from one mode to another” (2010: 125), and “transformation” which is another subgroup of translation, which “describes the processes of meaning change through re-ordering of the elements in a text or other semiotic object... in the same mode” (*ibid.*: 129). However, as Kaindl has remarked (2019: 59), the terms can reduce and limit the current reach of translation studies that has expanded more to encompass multimodal translation now. As Bruhn’s term, they do not consider the source text to be innately multimodal, which I and

Kaindl clearly do. Nevertheless, where did these discussions outlined above move directly to music and translation to form a field?

The seminal work bringing music and translation into significant dialogue tackling specific issues of meaning transfer in the context of music was an edited special issue of *The Translator* (2008), led by Şebnem Susam-Sarajeva. This journal issue tackled concerns of how verbal text is translated within the context of a musical work, with the volume exploring folk song, popular song, musicals and songs in film music. In each case, the discussion tackles textual language illustrating how text is translated *to* music, or how text is translated *for* a new context. Significantly Susam-Sarajeva raises the fact that until very recently music has been considered outside the remit of translation studies: “The mere mention of translation within the context of music opens up a huge can of worms” (2008: 189). When researchers consider translation in the context of song, opera and musicals, it is possible to consider the translation of song texts which attempt to retain the musical rhythm within their translation, but which might change the wording, which requires something other than a word for word translation. Leading scholars in this field, including Low’s work, explore “purposeful translation” for song texts (2013: 69), while Apter and Herman (2016) work collaboratively to explore the notion of a singing translation, which considers not only rhythm but also word painting, text setting, and the very musical elements which contribute to overall meaning supplementing the verbal meaning.

There has also been much research and practice into translation in opera, whether that be the translation of the libretto for publication in programme notes, CD leaflets and books, or whether the translation serves the particular purpose of the surtitles (projected usually above the stage during performance) or of subtitles (shown on the bottom of the film screen). Eardley-Weaver (2013) has looked in detail at how surtitles can promote accessibility, exploring specifically how surtitles can support the experience of the blind and partially sighted and the deaf and hard-of-hearing (*ibid.* 2015). The technical aspects of surtitles have been discussed in detail by the Royal Opera House’s surtitlers Palmer (2013) and Chalmers (2013) as well as by one of their freelance translators Page (2013). They outline the technological capacity of the Royal Opera House while referring to audience engagement describing experiments with surtitles shown on devices in front of seating as well as above the stage. The main aim of surtitles is intended to “make opera accessible to everyone” (Palmer 2013: 33).

From personal experience as a musician (trumpeter, singer, improviser and ensemble leader), I have often translated (in a metaphorical sense) the content of the musical programme of a concert for an audience whether in a pre-concert talk, outlining the key issues, concerns and points of interest, or introducing themes and music in radio programmes. I regularly now lead pre-concert conversations for the Aldworth Philharmonic Orchestra (rather than formal talks) whereby I facilitate a discussion between conductor (Andrew Taylor), soloists and select orchestral members to enable the audience to understand how a programme, a piece or a commission has come to fruition prior to them experiencing it. This ensemble has developed a range of interactive approaches to education, outreach and access, notably including accessible performances of Holst’s *The Planets*, including signed performances for the deaf and hard-of-hearing, and performances whereby we allowed flexibility, movement, conversation and support

to enable concerts to be welcoming to those with ADHD, Autism and Asperger, Dementia and similar conditions, with support from the Arts Council. This also included a programme introduction online, with downloadable materials (Taylor 2020).

I have led other such pre-concert discussions within a music venue, rather than a concert hall, frequently. Notably as part of the Arts Council funded project, Women's Voices at Club Inégales (forthcoming) (further explored in Minors forthcoming b). I curated a series of pre-concert informal conversations between composers and performers, giving an opportunity for audience questions and engagement. These sessions were interesting in the context of discussing music and translation as my focus was to illustrate to the spectator how the musical programme had been put together, how the composers had approached the creation of the work, and how the performers had interpreted it. As such, the discussion is process driven, outlining the choices, changes and developments to works. This process in many ways is analogous to that of a translator.

What do conductors and pre-concert presenters do, though, in such an introduction to the music which is about to be performed live? Why does the music need an introduction? These questions are not new. In fact, in the nineteenth century some composers writing tone poems presented their own written programme detailing the narrative to ensure the audience had time to understand what was forthcoming: the most famous example of this is Hector Berlioz's programme for *Symphonie fantastique* (1830). If a story exists, it can aid the appreciation of the audience to know first something of the story. But pre-concert talks can also bring children closer to the drama, to engage their imagination in what is to follow. It can also engage a wider range of audience members in the issues pertaining to each concert programme, encouraging access and smoothing the way for the "concert virgin" (a term used by Aldworth Philharmonic [APO 2020] in a scheme which offers free tickets to those who have not previously heard a live orchestra).

Accessibility is important, and applies as much to audiences with disabilities, as to audiences from lower economic backgrounds or simply to someone who experiences a particular kind of music for the first time. Access to opera for example has been of prime concern to the Royal Opera House and to the English National Opera, both in London, for some time. Indeed, funding conditions now commonly require some form of outreach and access work to be embedded in funding applications for arts projects that can demonstrate engagement outside the regular audience. These institutions were part of the Arts and Humanities Research Council funded network, Translating Music, which was co-led by Lucile Desblache and Helen Julia Minors during 2013-2014. The project had a wide remit, building on the book, *Music, Text and Translation* (Minors 2013). It explored three key areas: "music and meaning across language, across cultures and across senses" (Desblache and Minors 2020a). The book, and the network, explored translation in terms of a range of genres: opera and popular song; musical translation, whereby a musical work engages with other modes to transfer sense into the audio domain; and the notion of adaptation and transference in the music industry, whereby MTV, for example, has a strategy and approach to ensuring audio-description in text through subtitles. The network engaged with various industry partners, but we instigated discussions, seminars and filmed interviews with colleagues in opera. The Royal Opera House surtitles each opera in English but sings the opera in the original language;

whereas the English National Opera always sings in English translation and in addition offers surtitles in English translation. This is central to their accessible remit. The network leaders went to the Macerata Sferisterio Opera Festival to offer some audio-described performances, touch tours for the blind and for children, and to conduct a series of interviews. This ethnographic visit resulted in several interviews that are available via the project website (Desblache and Minors 2014) with the artistic directors, producers, singers and musicians. The Sferisterio festival brought together the full range of musical translation for a performance of *A Midsummer Night's Dream*. I have analysed how this production worked as an intercultural translation (Minors 2016) and showed how opera is a particular mode of translation (Minors 2020b). The interesting feature of this performance was that Shakespeare's play, in Italian translation, was performed alongside Britten's opera in English, and Mendelsohn's incidental music. The combination and adaptation fused languages, the different modes of music, sung performance, instrumental performance, acting, dancing, stage sets, as well as programme notes, pre-concert touch tours, and the context of the outdoor large venue of the Sferisterio theatre in Macerata, Italy. What this research activity and the network showed was the significance of multimodal translation, and the lack of a framework to support such translation. It asserted that moving from one place (or culture) to another, as well as from one mode to another, to experience different cultures, also is translation, whether it is inter-, intra- or intersemiotic.

3. MYTHS OF MUSIC AND TRANSLATION

There are some myths that surround music and translation. These arise from discussions of music before the rise of cultural musicology, where the notion of music as language, as an analogy, was rarely questioned. To set out a framework for music and translation, it is necessary to clear the air about some of the main perceived myths below.

3.1. Music as universal language

There is a belief among many that music is a universal language, and indeed a language (Cooke 1959), which has been commented on by Albright, referring to it as "understood intuitively by everyone" (2009: 3). There are a few issues with the idea that music is universal which are troubling from the point of view of translation studies or hermeneutics. It is possible to listen to music from anywhere in the world and to appreciate it, but it is not possible to comprehend the meanings associated with the original work, or to truly engage with the messages that might be within the work. It is more likely, as Cook (2001) identified, that we would construct our own meaning, as emergent, in the context within which we are listening to it. Therefore, as much as we have a universal access to most music, especially through online streaming, it does not automatically give us the access to its meaning. This is no different to textual language, where language requires translation; only for music, this process goes beyond verbal translation; the need to know something of the context of the work's development, its genre, and its intended usage is always required in translation, but the creative dimension of the target works presentation setting must also be considered.

Nevertheless, if we equate musical language to textual language the following claim is possible: “a word awakens both an emotional response and a comprehension of its meaning, whereas a note, having no meaning, awakens only an emotional response” (Cooke 1959: 26). This is a limited view, however. It pitches word and note as elements within the mode as potentially meaning bearing, but we know from the broader research field that meaning is only confirmed and developed, then delivered, within the context of the mode and the socio-cultural context of its delivery and reception. As such, the comparison to a single so-called meaningless note is inappropriate and inaccurate. It does not consider the potential for our comprehension to change over time (music is a temporal art, and works are recreated over time) as well as to connect notes with notes in listening to phrases, melodies and sections. Even considering individual words for translation can produce miscommunication unless the context of the sentence and paragraph is understood. In fact, in many languages single words often have multiple meanings, and sometimes those meanings are contradictory. Though this is common in languages and translation studies, it is less common in the discussion of the performing arts. A holistic approach to comprehension is required which is situated within a detailed understanding of the context of the source text. The meaning of such words is only determinable by the context within which it is used. The meaning of music is, likewise, informed by its context. Like translation studies, music studies too always utilises and analyses its contexts, and has done with major advances in research in both fields since the 1980s.

3.2. Music is lost in translation

Music expresses through associations. As we construct our own emergent meanings, we are using our prior associations, memories and understanding of the music style. As such, music means through metaphor. Although the exact details of an original source text may not be carried forward word for word, for example in an orchestral tone poem that sets a story, it will offer supplementary meaning in clothing the structure of the story with associative musical language which can elicit emotional reactions, by supplementing the original meaning. If music speaks, as asked above, it must speak of itself and express its meaning in its own terms. Music can operate in the manner of other art forms (and vice versa) but it expresses through and of itself. As such, although the granular textual (word) or image (painting) detail may be lost in a musical adaptation of a work, something is supplemented. Indeed, translation studies has often set out a hierarchy, as textual language is translation proper (to borrow from Jakobson 1959). As Wittgenstein (1958) has observed, however, “speech is a special case of music” (in Albright 2009: 14).

3.3. Translation is language proper

This claim is that to perform an act of translation, that act needs to be the translation of a textual or verbal language. This is now not maintained by everybody in translation studies. Since Jakobson (1959) proposed the notion of an intersemiotic translation, the potential for translation to extend beyond words has been possible.

Visual art can express without words – a standard saying is that a picture tells 1000 words. We can assert that other forms of non-verbal art can express something. Art expresses in more than one sense: music relies on our hearing, our somatic feeling, as well as the visual presentation. Opera is a prime example where language alone is not enough. The stage is set, there is a backcloth, a series of characters and costumes, make up, lighting, a programme, surtitles and the musical performance. Together these create a multisensory event. It is even possible that scents delight our sense of smell in installation arts. The notion that translation is limited to language is problematic, and most translation scholars now consider how they involve verbal language and verbal text, and now the field is expanding to consider multimodal experiences. There is a famous comment at the start of Edith Wharton's *The Age of Innocence* that outlines the complexity of changing languages in a musical setting, which demonstrates the need for more than a single interlingual translation. In this case of opera: Wharton is describing opera performed in America, set in the 1870s: "the German text of French operas sung by Swedish artists should be translated into Italian for the clearer understanding of English-speaking audiences" (2006: 4). This interlinguistic translation is introduced within a stage set which usually changes each time it is produced, and each time it is staged new singers will take on the roles, changing the singing style, articulation, gestures and musical shapes.

3.4. Music needs no translation

The danger of the above myths is that if translation is only considered in relation to verbal and/or textual terms, then none of the other musical texts would be carefully considered in terms of how the musical content does in fact impact the ways in which text translation occurs for songs, musicals, operas, as well as for the specific requirements of surtitles, subtitles, programme notes, libretti, and such like. As Minors (2013) and the Translating Music network made clear, companies such as MTV and Deluxe Media work hard to ensure the translation of musical texts facilitate access to musical content more broadly (Desblache and Minors 2014), but in so doing they necessarily create translation in a multimodal context for multimodal purposes. Music scholars, especially those working in artistic research, recognise that our reading of a score is "translated into auditory perception" (Coessens 2019: 143). The score as source text is only one representation of the music. Here, translation is being used as a metaphor.

3.5. The translator is invisible and silent

The notion that the translator could be invisible, as once referred to by Venuti (2008), is problematic. If the resulting translation is made for a specific context and a specific purpose, the translator must make the meaning accessible for that context. They have a role in adapting meaning delivery to function well in the target text. Although the meaning of the source text is the prime focus, the translators' choices make them to some extent visible (it is a matter of degrees). The translator is identified through comparison of source and target text – not a process performed by all readers. Similarly, in a musical context, if a composer responds to a source text in another mode (in an

ekphratic manner), their response may carry forward the sense of the source text, but its presence in a new mode essentially projects the voice of the composer. The translator working in and across any mode is therefore very present. Their voice (their agency, approach, choices) is embedded within the target text. As such the notion that the “translator is an empty vessel, a channel that simply allows passage between two languages” (Wu 2019) is as Wu identifies limited. Any attempt to claim invisibility is no doubt why assertions have been made to the effect that: “The translator is a shady character, sinewy with betrayal” (Wu 2019). In recognising and articulating the role of the multimodal translator, it is hoped more of the process would be seen and understood.

3.6. Music only requires hearing

Music is an aural art form in that we perceive sound waves via our ears, but it activates more than one sense. Music is both accessible to the deaf and hard-of-hearing via the vibrations and feeling of music within and on our bodies. Music is experienced alongside the other senses. We usually see something of the performance whether in a live event, a broadcast/streamed performance or via the imagery that accompanies music releases.

3.7. Knowledge comprehension

There are many ways of knowing, beyond written and verbal forms of comprehension. Knowledge is contained within words: other ways of knowing however are integral to music and the broader performing arts. Our somatic, felt, experience enables artists to develop both an embodied knowledge and therefore an intuitive understanding. “What is interior embodied language could be translated into a non-textual medium” (Penrod 2019: 114). The application, use and sharing of all forms of knowledge are integral to understanding collaboration in performance arts (Blain and Minors 2020).

Despite these myths, there is movement of sense from music to the listener, as such we can say that sense has transferred from the artist, through the artwork to the receiver. But, as it is “emergent” in the listener’s somatic experience, it is clear that “music conveys not unnuanced emotion but emotionless nuance” (Cook 2001: 180). The emotional content is pieced together by the spectator, and so the emergent meaning includes, as one part of the meaning construction, an emotional reaction. This is “the key to a model of musical meaning that understands it as neither immanent nor arbitrary, but rather negotiated and emergent” (Cook 2001: 180). The negotiation that the spectator performs is analogous to the act of translation. In attempting to assess how creative collaborations work from creation to performance, it would be worth exploring a framework of musical translation to consider how music not only creates meaning but works to project and co-create sense through a collaborative dialogic process.

4. A FRAMEWORK FOR MUSIC AND TRANSLATION

If translation is the transfer from one mode, place and culture to another, then it necessarily moves beyond language and requires that we recognise that translation in a

multimodal setting functions as metaphor. Considering that it is also generally assumed that music functions as metaphor, the case for translation to extend to music seems logical, on this basis alone. Nevertheless, as noted, there remains no core methodology or model for applying translation to music, therefore, “transfer-oriented investigation methods are necessary” (Kaindl 2013: 265).

I subscribe to Bassnett’s view that: “A translator cannot be actor, director, designer and audience all at the same time” (Bassnett 2010: 99), but that each is acting as a translator. Their position within the collaborative work changes what actions they can make, and when they make them. The movement from sender to message to receiver changes the positionality of their role. Moreover, in a collaborative context, their positions likely do not remain in only one location. The (co)creators are also the first receivers and may well be those creating the work live. The intersections between sender and receiver are important. I see the translation process as a dialogic process, in which each creator and each performer modifies the resulting work, in bringing it to fruition. Their collective voices bring the final piece together to be shared, thereby sending the *message* contained in the work via a performance, broadcast and such like. I agree with Wolf that the process of translation is “conceived of as a performative process [which]... transcends borders and creates representation by deliberately exploring differences encountered during the process” (Wolf 2017: 32). Encountering difference is not only likely, but the encounter with difference encourages us to think and work as translators in recognising where our understanding meets, where the modes are able to transfer and share content, where there are limitations to such sharing.

I propose (Minors 2013, 2016, 2019, 2020a and 2020b) that music can translate the content of other art forms. The significance of translation is that it enables collaborators, creators and analysts to explore how sense is transferred, or simply, to making us more aware in the moment of how we speak and communicate during the creation of a work (Minors 2012a and 2020a: 121-127). As noted: “Music, dance, painting, sculpture, and handcrafts—all offer a way to translate embodied language” (Penrod 2019: 115). Bringing this tacit knowledge to a verbal domain at both the start and end of the translation process enables artists in a collaborative context to share their understandings (see Blain and Minors 2020: 3).

The translation process in a collaborative creative work relies on recognising the position of each collaborator, their context and their roles, but it is necessary to recognise that the meaning and coming together of the work only “achieves its full potential through the performer’s interpretation” (Malena 2017: 1). Indeed, the position of the translator or artist within the collaborative team and within their socio-cultural context is significant to understanding how transfer of sense occurs across modes, between people, and within the work in question. As Kress asserts, “‘position’ is *the* issue” in multimodal translation (2019: 28, original emphasis). A framework would help in establishing our individual positions within such a collaborative, dialogic process.

In order to clarify the positionality of the artist as translator, and the process of translation, I set out a framework, illustrated below in Figure 1. A framework is neither a method nor a model, in that it gives an overview of the structure and underlying system of multimodal communication, but it does not give the precise ways in which it can be applied. This is deliberate, in hope that it can be realised in a wide range of

specific multimodal cases. It is necessary, though, that a framework is proposed in order to illustrate how tools from translation studies are indeed relevant to multimodal fields. It illustrates how music (and the other arts) work in action, in collaboration, requiring the transfer of sense at various points in the process, not only during the final stage of reception. Both Bassnett (2012: 67) and Kaindl (2019: 49) call for a framework, from a translation perspective. What I offer, is something similar but pitched (inevitably) from my perspective as a cultural musicologist and performer. The framework, diagrammatised below, is necessarily complex, as the process of artistic collaboration is. Indeed, I have modelled elsewhere the mapping of the different art forms in developing a work and meaning in a model akin to a venn diagram (Minors 2012b). I see this current framework as a macro level process, whereby a model exists both within the collaborative and interpretative stages. Creative collaboration is shown in the model to be a dialogic process. Collaborative work requires an exchange of sense in order to modify and create the work. There are, therefore, multiple senders as well as multiple receivers.

Building on Jakobson's model, where there are senders, a message and a receiver (1959), it is necessary to recognise that the sender may also have a source text as inspiration or instigation for a new work, which is multimodal, expressed in multimodal terms, and that this is then received. The source text(s) therefore interacts within its context(s). The production, the creative dimension, is more complex than simply showing a single sender; rather, this framework aims to illustrate the fact that there is a dialogic process, whereby a composer, as one example, might be interacting with a director (as in film), or a choreographer (as in ballet), or a librettist (as in opera). These collaborative artists often wear many hats, in that they may be functioning across roles. However, the point is that together they adapt the content of the work in creating something that is multimodal and intended to function as a cohesive work of art. As such the framework below recognises two stages within the collaborative context: the first are those agents creating the artistic content, the text(s), of the work, for example, the score; and the second is the stage whereby the performers, dancers, actors, learn the piece and rehearse it, which may also introduce new modifications, to feed back into the work. Translation exists at each stage and multimodality likewise exists at each stage. The stages will be concurrent for the creator, who then receives the work in rehearsal and makes changes. The position of the translator/artist is important as each moves between their role as creative artist, performer to interpreter and back. In other words, the sender will become the receiver and may then change their message and re-send it within the collaborative team during the creative process.

By starting the framework with the three dimensions proposed by Jakobson (at the top of Figure 1), I intend to show that his principle of message delivery is at the heart of the field of music and translation, but that it needs further expansion if the complexities of collaborative creative works are to be explored in relation to translation. The most intriguing dimension to me, as a scholar, is that of the collaborative context, in which the creative act takes place. I recognise that all the collaborators must participate and that not only the ascribed author (such as the composer, choreographer *et al.*) but also those performing and creating the event, have a role in developing how the message is delivered (Minors 2020a). I subscribe to the view that the performer has

a role in interpreting the piece in performance (Minors 2013) and that we experience their position and their interpretation, in addition to the content of the musical (or other art) work. Therefore, the performer(s) is/are a vehicle through which we access live, recorded, broadcast and streamed music. This article has proposed such a framework to consolidate the range of issues outlined in the new field of music and translation.

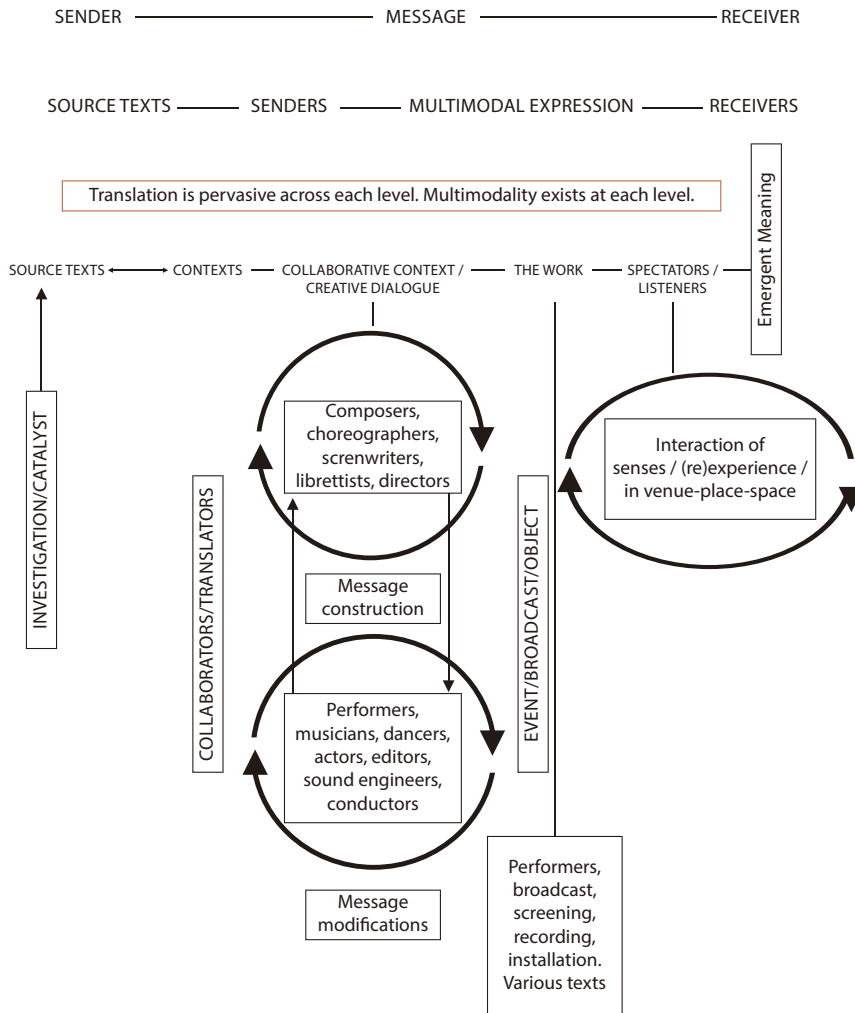


Figure 1. A Framework for Music and Translation

5. TRANSLATION AND MUSIC

There is a wide range of possible examples and ways to test how music and translation function. The above overview of the field, from both the perspective of translation studies

and music studies, shows that there are shared issues concerning how meaning transfer happens in contexts which are multimodal, which reach across cultures, eras, styles, genres and modes. The experience of translating across the different modes also means we translate across the senses. Translating across the senses is “a product of reflection through culture” (Shaw-Miller 2002: 131). Not only is translation situated within a context, but so too is the translator. Their position within culture and within the work (especially if it is collaborative in nature) determines how they will formulate their own translation. In interpreting a performance, one performs an act of translation (Minors, 2013: 1-3). The performance act requires translation, whereby the imagination of the auditory work translates the score even before sound is produced (in the case of a classical musician) (Coessens 2019), or where the spectator “translate[s] external life from the mind of the artist as manifested in his or her work” (Shaw-Miller 2002: 55).

The framework could be useful in many situations, where the process and form of translation varies. I consider a situation where there is a catalyst for creation. For example, Paul Dukas’s *L’apprenti sorcier* (1897) is a musical representation of Goethe’s ballad, *Der Zauberlehrling* (1797) from exactly a century earlier. Goethe himself can be said to have performed an act of translation (in a metaphorical sense), as the content of the story is based on Greek myth. Dukas’s access to the story is the famous French translation by Henri Blaze (see Minors 2007). As such, there is a multi-layered translation process, from Greek myth, through German culture and a poetic version, through French translation, even prior to his own musical representation. Interestingly, Dukas not only wrote a descriptive piece of music, but he also analysed his own musical themes, noting the musical themes that were associated with the main characters of the apprentice and the broom (see Minors 2007: 141). This detail shown in his manuscript score (Dukas 1897: Ms. 1037-39) is testament to the notion that a composer actively interprets the content of a source text when responding to it in making a musical representation, or in translating the story into the mode of music. The translation does not stop with Dukas’s score or the performance of it in the concert hall. In the case of this piece, Disney used a shortened version of Dukas’s music for *Fantasia* (1940). As such, it moves from myth (verbal), to poetry (text), to music, and then to animation. The themes Dukas ascribed were carried from the source text (which for the Disney production was Dukas’s score) to the target text, in that the apprentice and broom theme are associated with those symbols in the animated story. Interestingly, the thematic associations, established by Dukas, from Goethe’s text translated by Henri Blaze, have been used again in TV adverts in Britain, including a recent advert for gardening tools where the sorcier was represented by a young male, effectively, conducting the gardening tools, which are complementary to the broom of Goethe’s text (STIHL 2017). What this shows is that multimodal translation does not have a single end: a work can be re-translated and moved to a new mode and to a different culture, at any time. The source text can therefore be different for each sender (artist) in that they may access the work in different forms, not necessarily in chronological order.

The example above is particularly of relevance to proposing a framework for multimodal translation. Multimodal translation in this article is used in a different sense from the way in which it is used in Translation Studies, where it is a process involving a verbal text (together with many other signs and codes) and a change of languages and

cultures (among other things). The above diagram shows that multimodal translation here is metaphorical in sense. Although Goethe is not a translator in this example, I share his specific ideas about translation as a process as the categories he explores are highly significant to musicology and music studies (and have been since the 1980s, outlined above). Part of his contribution was to formulate a model that represents three kinds of translation, which I see as phases in that they can be concurrent, recurrent, and can overlap. It is interesting to consider his suggestions, as he was also a practicing artist, aware that his own writings may one day be translated. The three phases consist of: 1. Epoch, which “acquaints us with foreign countries on our own terms” (Bassnett 2014: 71). This phase clearly denotes a position of the translator in terms of their national, regional and cultural context, not only the context of the target language to which they are translating. 2. Appropriation, which denotes that the translator in some way digests the source text author’s perspective and understanding, before positioning their own translation to create a modified work that is relevant for their own context. This phase denotes more change to the source text as it requires the translator to contribute something further of themselves. This seems a close parallel to the ideas within Bruhn’s (2000) view of ekphrasis. 3. This final phase is considered in high regard by Goethe in that it brings the source text and the target text closer by ensuring some level of originality in the translation to make the work accessible to the target audience but requires that the target text retains a deep understanding and close structural relationship to the source text. Waltje called this phase an “interlinear-translation” (2002). Bassnett raises the issue here that this may suggest something bordering on “a theory of untranslatability” (2014: 71), but it also seems possible that Goethe’s notion (intended for interlinguistic translation) of presenting the source text in a new manner could refer also to the shift of mode from text to performance art, from poem to story, from written text to spoken text as well as to a shift in language.

The transfer from myth to text, to music, to animation, to TV is a long process which requires that “a translation recontextualizes the source text in the translating language [or mode] and culture by applying a set of formal and thematic interpretants to inscribe an interpretation” (Venuti 2013: 4). *L’Apprenti* could be said to represent Goethe’s third phase. Such a process is endemic to a wide range of music. Dukas’s friend and contemporary, Claude Debussy, famously took Stefan Mallarmé’s eclogue and composed *Prélude à l’après-midi d’un faune* (1894) in response to it, to which then Nijinsky (as choreographer) working with Serge Diaghilev (as impresario) created a balletic version (1912). The layered meaning is interesting, but how these artists responded to their source texts is significant when we try to establish a framework for multimodal translation (see Minors 2019: 166-170).

The sci-fi film *2001: A Space Odyssey* (1968) is based on a novel by Arthur C. Clarke. This source text provides the basis for the narrative, and the characters, but the tone of the film comes from the combination of the visual scene, the actors and the soundtrack, so led by the director’s choices. In this particular case, famously, the originally commissioned music was not used throughout the film; rather, the director chose to retain music from the temp-track (the temporary track added to the film as a guide to the composer for what the director was hoping to achieve) (Minors forthcoming b). As such, the new target text (the film) integrates not only a representation of the novel, but also

pre-composed music, into the film, appropriating those source texts into an entirely new context. As the framework shows, the source text(s) are situated in a context, but during a collaborative creative act those texts may change, adapt and develop. The resulting work is not only multimodal, but has multiple layers of interactive relational components, each contributing to what we interpret when the final film is received by the spectators. Though the music is not the original source text, or created specifically for the target text, its inclusion is part of the translation process which the director led.

Both examples I mention above do not include text set to music of course – the examples represent the broader categories of film music and narrative music. If we consider opera or the vast array of popular music, there is a text to consider in addition. I referred to BTS at the start. They are an interesting case, as their songs are often sung with verses in Korean and choruses sometimes in English. The fan culture has been the location for textual translation, online. But textual translation happens in a sense via the multimodal presentation if one views the music video. One hears, reads, sees, observes and senses the work as a whole. “Idol” was a song on the album *Love Yourself: Answer* (2018) and notably has a title in English, lyrics referring to “artists”, and a scene set within a large, opulent art gallery, integrating visual imagery from the European baroque era. Symbolic references from art and cultures are used throughout their albums, which are all themed and sometimes come in parts (the above is the second *Love Yourself* album from 2018; the first was subtitled “Tear”). Their second studio album, *Wings*, includes “Blood, Sweat and Tears” (2018): this is a fascinating song not only because of the text, which merges Korean and English in the verse and includes a monologue in English, but because it opens with a classical chorus (J.S. Bach, “Kyrie Eleison” from *Mass in B minor*) and embeds in the middle an extract of organ music also by J.S. Bach. The whole song, in its music video form, is a *mélange* of languages, musics, and paintings. Its quasi-religious symbology, especially to the last supper of Christ, projects not a specific Christian ideal, but rather a global ideal of friendship, support, unity and togetherness. The group have become known for their philanthropy, and the musical and visual symbols in their latest music videos often support that. Not least now, a spectator may read more into these videos, since the band spoke at the UN for Generation Unlimited (Washington Post 2018). What BTS illustrates is how much the spectator is now actively involved in the translation process to interpret meaning. But it does also show that the collaborative artists bring together modes and different cultural contexts to express a coherent meaning, through different languages and modes within a single work. The bringing together of art works in this context is not too dissimilar to the film example, the opera example, or the narrative music example either. They each share a source text(s), a catalyst, a collaborative process, and then the delivery and reception of the work. A process shown in the framework.

6. CONCLUSIONS

Translation has much to offer in the context of music. Music is active within and across culture, history and languages. It is something through which we share experiences, memories, rituals and significant moments. Due to its liveness, we usually experience it across our senses, as indeed Cronin’s translation work on travel has articulated: “All the

five senses can be pressed into the service of understanding” (2020: 76-77). Music is not as specific as language: and although we have equivalences between the content of these modes, such as sentences and melodies, they express in different ways – although can also express together, in unison. This is not to say they express the same thing; looking for similarity only enables us to see their differences. Any mode communicates “via its own means” (Kaindl 2013: 265), which is why it is so vital to open up translation studies further to reach all forms of multimodal communication. It is because there are “significant shifts in meaning” (Kress 2010: 124) in all forms of translation processes, extending to adaptation studies, multimodal studies, hermeneutics and beyond, that we need also to look to translation studies from within music and the other arts. An understanding of the field of translation and music enables us to recognise what is not communicable via verbal language, and also to explore all processes of communication in new ways. As globalization continues to expand, the reach of communication seems unlimited. Music, art, film and so on are accessible globally, online, and so opportunities for receiving messages (experiencing art) are expanded. The wider reach of translation gives the receiver (spectator), as much as the sender (artist), a proposition to read, think and interpret across the senses, to feel, to hear, to see, even to smell and taste, and therefore, to form new ways and new understanding about how we communicate. After Albright’s plea (2009: 195), we could learn more about how to “speak music” and therefore more about how to interpret it.

CAPÍTULO IX

Verlo de otro modo: Imaginación multimodal y creatividad en traducción

Celia Martín de León
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

1. INTRODUCCIÓN

“Creative thoughts emerge when people try to convert
inklings from one mode to another”.
(Otis 2015: 155-156)

El término «multimodalidad» alude al uso simultáneo de diferentes modos o modalidades semióticas en la práctica comunicativa (Kress y Van Leeuwen 2001). Los modos semióticos son los recursos de que dispone una sociedad para producir e interpretar significados. Así, la lengua, la música y el color, por ejemplo, son modos de uso frecuente en nuestra sociedad. Estos recursos están más o menos organizados y codificados, es decir, muestran determinadas regularidades conocidas por los miembros de una comunidad. Sin embargo, no todos los modos tienen el mismo grado de codificación. En el caso del color, podemos apreciar su potencial de significado cuando se realiza en un determinado contexto, si bien este significado no está tan especificado como en el caso de la lengua. En este sentido, Kress y Van Leeuwen (*ibid.*: 58-59) no consideran los colores como signos, sino como significantes cuyo potencial de significación depende, en primer lugar, de su materialidad y su interacción con nuestra disposición fisiológica, y, en segundo lugar, de su historia cultural. Todos los modos semióticos tienen una base tanto corpórea como cultural, y pueden realizarse en distintos medios que apelan a distintos canales sensoriales. Por ejemplo, la lengua puede realizarse de forma oral o escrita, y alcanzar así el canal auditivo o el visual.

Puede decirse que toda nuestra comunicación es multimodal, en la medida en que en ella siempre interviene más de un modo (por ejemplo, los gestos forman un todo con el habla, y los textos adoptan un tipo de letra y un formato específico). Además, la interpretación de un modo (por ejemplo, la lengua) puede requerir la producción interna de otros modos (imágenes, sonidos, colores, etc.). A su vez, el paso o transducción de un modo a otro es un proceso que da lugar a una transformación (Kress y Van Leeuwen

2001: 51), como ocurre, por ejemplo, al convertir en imágenes el texto escrito de un guion cinematográfico. Esta transformación se produce porque cada modo tiene sus propias limitaciones y constricciones, a la vez que ofrece sus posibilidades de expresión específicas (sus *affordances*). Kress y Van Leeuwen (*ibid.*: 126-127) ponen como ejemplo las diferencias entre describir una célula mediante la lengua y representarla con una imagen. En el primer caso, podemos limitarnos a enumerar las partes que la componen, mientras que en el segundo necesariamente tenemos que situar en el espacio cada elemento, por ejemplo, el núcleo en relación con la membrana. La imagen nos ofrece unas posibilidades y unas constricciones diferentes a las de la lengua. De ahí que el paso de una a otra produzca una transformación que puede dar lugar a un resultado creativo.

El objetivo de este capítulo es investigar si la interacción de diferentes modos semióticos puede ofrecer un andamiaje para la creatividad, en particular, en el ámbito de la traducción. Para ello, se revisará la bibliografía relevante de distintas disciplinas, principalmente, de las ciencias cognitivas, los estudios multimodales y los estudios de traducción. Se trata con ello de fundamentar teóricamente, elaborar y refinar nuestra hipótesis de partida: que la potencia creativa y transformadora de la imaginación radica en su capacidad de hacer interactuar diferentes modos, es decir, en su carácter multimodal y multisensorial. Consideremos un ejemplo real, tomado de la vida cotidiana: mientras sus padres están inmersos en una conversación, un niño levanta la capota del cochecito de su hermana y se la pone en la cabeza tarareando la banda sonora de *La guerra de las galaxias*. Observo la escena desde el otro lado de la calle y no puedo evitar ver la capota como el casco de Darth Vader. La imaginación que ha permitido al niño sumergirse en un mundo fantástico también ha hecho que yo, como observadora, vea un objeto cotidiano como algo diferente, y este «ver-como», en este caso, ha sido posible gracias a la cooperación de al menos dos modos semióticos, la interacción corporal con un objeto y la música.

En este capítulo partiremos de la noción de «ver-como» (*seeing-as*) para abordar las relaciones de los modos semióticos con los procesos creativos desde la perspectiva de la cognición corpórea (apartado 2), y después estudiaremos cómo se ha tratado la relación entre imaginación y creatividad desde distintos enfoques cognitivos de la traducción (apartado 3). Por último, en el apartado de conclusiones, resumiremos los resultados obtenidos, esbozaremos algunas conclusiones y apuntaremos su relevancia para los estudios de traducción.

2. IMAGINACIÓN Y CREATIVIDAD

La imaginación, como producción de imágenes mentales, y la creatividad son dos constructos estrechamente relacionados (Forgard y Kaufmann 2016). Vygotsky ([1930] 1986) describió la imaginación como la base de todas las actividades creativas. Para él, todo el mundo de la cultura puede definirse como imaginación cristalizada: cuando una obra de la fantasía cristaliza, entra a formar parte del mundo real. La idea de Vygotsky (*ibid.*) de que los productos de la imaginación tienen que introducirse en el mundo social para que podamos considerarlos creativos prefigura enfoques más recientes de la creatividad que ponen el acento en el contexto social en el que esta emerge (Andreasen 2005; Csikszentmihalyi 1999). Desde esta perspectiva, una idea, una teoría, un objeto

artístico no son creativos en sí, sino en relación con una sociedad que los valora como tales. En este sentido, cabe preguntarse qué hace que los productos de la imaginación resulten creativos para el grupo que los acoge.

Una definición de creatividad consensuada en psicología caracteriza los productos o aportaciones creativos por su originalidad relativa y su calidad o adecuación en relación con un determinado propósito, es decir, por su novedad y su valor (Romo Santos 1997: 53). Tradicionalmente, en psicología se ha estudiado la creatividad desde la perspectiva de la solución de problemas; por ejemplo, Wertheimer (1945/1968) y Getzels y Csikszentmihalyi (1976) describieron la creatividad como solución de problemas mal definidos, y Guilford (1956) asoció la creatividad con el pensamiento divergente, orientado a la producción de múltiples soluciones. Entre los rasgos psicológicos propuestos por Guilford (1950) para definir la creatividad, en la literatura traductológica se han destacado la fluidez de pensamiento, la originalidad y la flexibilidad (Rojo López 2017: 356). La fluidez de pensamiento se relaciona con la producción de múltiples ideas de forma espontánea; la originalidad tiene que ver con el carácter único o poco frecuente de una idea y con la creación de conexiones remotas, y la flexibilidad es «la habilidad de abandonar viejos caminos en el tratamiento de los problemas y llevar el pensamiento por nuevas direcciones» (Romo Santos 1987: 178). En este apartado se aborda el potencial de la imaginación para guiar al pensamiento en nuevas direcciones y generar así ideas o aportaciones originales y valiosas para una sociedad.

2.1. Combinar elementos, completar huecos y ver-como

Vygotsky ([1930] 1986) describió la imaginación como el origen de la creatividad, y definió esta facultad como la habilidad combinatoria de nuestro cerebro, una definición en línea con la tradición asociacionista iniciada por los empiristas ingleses, que explicaba los procesos mentales como combinación de elementos psicológicos derivados de las impresiones sensibles. Sin embargo, la capacidad de combinar lo antiguo de formas nuevas, etiquetada despectivamente como «carpintería mental» (*mental carpentry*) por Matthews (1969: 69), podría ser insuficiente para explicar el poder creativo de la mente humana. La creatividad artística o científica no puede reducirse a la mera recombinación o distorsión de antiguas imágenes o ideas (Thomas 1999: 232). En la medida en que da lugar a nuevas percepciones, a formas nuevas y significativas de ver las cosas, parece requerir, más que una recombinación de elementos dados, la introducción de algo que antes no estaba ahí.

En un pasaje muy citado de la *Investigación sobre el entendimiento humano*, Hume ([1777] 1988: 36) lleva al lector a imaginar a una persona que está perfectamente familiarizada con los colores en todos sus matices, «salvo con un determinado matiz del azul» que, por azar, nunca ha percibido. Si presentamos a esta persona todos los matices del azul, excepto este, «descendiendo gradualmente desde el más oscuro al más claro», es evidente que percibirá un vacío en el lugar del matiz que falta, o una mayor distancia entre los matices contiguos que en los demás casos. Hume (*ibid.*) sugirió que esta persona podría imaginar el matiz ausente, aunque no lo hubiera percibido nunca, y consideró este caso una excepción al principio de que las ideas se derivan de las impresiones sensibles. La persona de su ejemplo imaginaría algo que para ella no existía antes.

La capacidad descrita por Hume podría caracterizarse como compleción de huecos, más que como recombinación de elementos ya conocidos. Nuestra imaginación no solo puede recombinar piezas antiguas, también puede rellenar los huecos que faltan para completar un patrón. Pelaprat y Cole (2011), partiendo de Vygostky, describieron la creatividad como imaginación materializada, y caracterizaron la imaginación como un proceso de creación de imágenes mentales que, mediante la compleción de los huecos que quedan entre los fragmentos de nuestra información sensorial, nos permite producir una imagen estable del mundo. Para Pelaprat y Cole (*ibid.*), la imaginación no es una actividad mental especializada, sino una facultad básica para la acción y el pensamiento corpóreos.

Nuestro sistema visual ofrece un buen ejemplo de este proceso de compleción de huecos: nuestros ojos están en constante movimiento, incluso cuando tratamos de focalizar nuestra mirada en un objeto. Sin embargo, los movimientos sacádicos involuntarios de nuestros ojos no nos impiden percibir una imagen constante del mundo, sino todo lo contrario: la discontinuidad del *input* sensorial es más bien una condición necesaria para la percepción, ya que las células de la retina son sensibles a los cambios de luminancia (Pelaprat y Cole 2011: 400). Este fenómeno se ha demostrado con experimentos de imagen fija (Pritchard 1961), en los que se consigue alinear de forma artificial los movimientos sacádicos con una imagen proyectada. En estas condiciones, el campo visual se desvanece lentamente hasta convertirse en una mancha gris. Las diferencias desaparecen y, con ellas, la percepción. Como nuestro *input* sensorial es discontinuo, percibir implica rellenar los huecos para lograr una imagen del mundo lo más estable posible. Si se suprime la discontinuidad entre los movimientos de nuestros ojos, no queda espacio para esta construcción y dejamos de percibir. La percepción es una forma de acción, una forma de construcción.

La capacidad de compleción de huecos de nuestra imaginación es por tanto esencial para la percepción. Sin embargo, esto no explica cómo nuestra imaginación, como capacidad de compleción de huecos, puede llegar a ser creativa y dar lugar a nuevas perspectivas. En su búsqueda de un vínculo entre la imaginación y la creatividad, Thomas (1999) se centró en otra característica de la percepción humana: cuando percibimos, no recibimos pasivamente una serie de informaciones aleatorias, sino que más bien seleccionamos y categorizamos las informaciones en el mismo acto de percibir. Thomas (*ibid.*: 235-236) sugirió que la noción de ver-como podría ser el vínculo entre imaginación y creatividad, ya que tanto las obras de arte como las teorías científicas creativas nos inducen a ver las cosas “as we would not otherwise have seen them” (*ibid.*: 235). Para ilustrar la noción de ver-como, Thomas (*ibid.*: 224-227) planteó la cuestión de la producción mental de figuras ambiguas, un tema que había despertado cierto debate en la literatura sobre imágenes mentales. Las figuras ambiguas, como el pato-conejo (fig. 1) o el cubo de Necker, pueden percibirse de formas diferentes y mutuamente excluyentes.

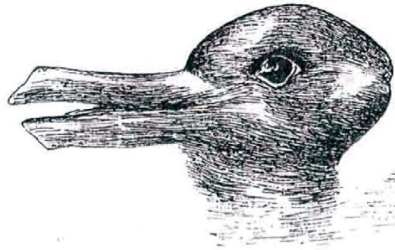


Fig. 1. Imagen ambigua del pato-conejo¹

La cuestión objeto de debate era si es posible crear imágenes mentales ambiguas y luego «verlas» mentalmente alternando entre las dos posibilidades. En distintos experimentos se instruyó a los participantes mediante una descripción oral para que crearan una imagen mental de una figura ambigua (por ejemplo, la figura pato-conejo), y después se les pidió que la interpretaran de formas alternativas: si al principio habían visto un pato, se les pedía que vieran un conejo y viceversa. Chambers y Reisberg (1985) encontraron que ninguno de sus 35 informantes podía cambiar a la otra forma de ver la figura ambigua en ninguna de las 55 pruebas que realizaron, y Slezak (1995) obtuvo resultados similares. Kamermans *et al.* (2019) encontraron esta misma dificultad para reinterpretar imágenes mentales no solo en la modalidad sensorial visual, sino también en la táctil. Otros investigadores (Finke *et al.* 1989; Mast y Kosslyn 2002) encontraron que las imágenes ambiguas podían verse mentalmente de dos maneras en condiciones especiales: o bien se decía a los participantes desde el principio que las figuras eran reversibles, o bien se les pedía que rotaran mentalmente la imagen, es decir, tenían que trabajar activamente en la producción de la nueva perspectiva. Con todo, parece existir una clara asimetría entre las figuras ambiguas y las imágenes mentales ambiguas: es mucho más fácil reinterpretar una imagen externa que una imagen mental. De hecho, Chambers y Reisberg (1985) encontraron que, cuando se permitía a los participantes que dibujaran en un papel la figura que habían imaginado, podían reinterpretarla sin ninguna dificultad. Basándose en la teoría de la actividad perceptual (Neisser 1976), Thomas (1999: 229) explicó esta diferencia argumentando que lo que se almacena en nuestra memoria y luego se reactiva como imagen mental es nuestra percepción, es decir, nuestra interpretación de la imagen, y no una imagen neutra como la que aparece en un papel.

If we are only exposed to an unfamiliar figure long enough for us to successfully undertake *one* of the possible ways of looking at it, and so interpreting it, only that one way will be stored, and our subsequent imagery will involve recapitulating only that one way, giving us access only to the one interpretation.

(Thomas 1999: 229)

¹ Dominio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=667017>

Según este enfoque, las imágenes mentales no son datos visuales neutros que podamos observar interiormente e interpretar de formas alternativas. Podemos imaginar la figura del pato-conejo como pato o como conejo, pero no podemos pasar con facilidad mentalmente de una interpretación a otra porque no existe una imagen fija, neutra e interpretable en nuestra mente, ni un ojo interno que la perciba. Las imágenes que creamos mentalmente son ya percepciones, es decir, interpretaciones; son constructos mentales, no copias de las imágenes externas. En este sentido, imaginar es siempre ver-como.

La capacidad de ver-como de nuestra imaginación podría tener mayor fuerza explicativa en relación con los procesos creativos que la simple recombinación de elementos o la compleción de huecos, ya que es esta capacidad de ver-como la que da sentido a la nueva combinación de elementos y la que ofrece el patrón global que permite completar los huecos. En este punto, hay que señalar que, cuando hablamos de ver-como, no nos referimos solo a la visión, pues estamos usando una metáfora que puede aludir a otros canales sensoriales y, de modo más general, a la cognición.

2.2. ¿Qué hay en una metáfora?

El concepto de ver-como fue introducido por Wittgenstein ([1953] 2009) en su filosofía analítica del último periodo, en el contexto de su discusión sobre la *visión de aspectos*, o la capacidad de ver una imagen de formas diversas, que ilustró con el ejemplo de la figura pato-conejo. Durante este último período, Wittgenstein mostró un gran interés por la obra de Köhler, uno de los fundadores de la psicología de la Gestalt, que ejerció gran influencia en sus reflexiones sobre la visión de aspectos (Dinishak 2014). De hecho, el concepto wittgensteiniano de ver-como comparte una base común con la psicología de la Gestalt: el cambio entre la visión del *aspecto pato* y el *aspecto conejo* del pato-conejo puede describirse como un cambio de Gestalt, es decir, como un cambio perceptivo holístico, que va del todo a las partes.

La percepción (en particular, la percepción visual) se utiliza con frecuencia como dominio de partida para conceptualizar metafóricamente distintos aspectos de nuestra actividad cognitiva. La metáfora Conocer Es Ver, basada en una serie de proyecciones del ámbito de la visión al ámbito del conocimiento, es ubicua en la cultura occidental (Lakoff y Johnson 1999). Apoyándose en esta metáfora, Kuhn ([1962] 1970: 85) comparó los cambios de paradigma científico con los cambios perceptuales de Gestalt y describió como visión complejos procesos científicos de interpretación de datos (por ejemplo, en “[it] led Lavoisier to see not merely the gas but what the gas was,” *ibid.*: 55). Sin embargo, él hubiera preferido no utilizar la metáfora y previno contra su uso porque la consideraba engañosa (“Scientists do not see something *as* something else; instead, they simply see it”, *ibid.*: 85), y en el epílogo de su obra expresó su deseo de eliminarla en el futuro «in favour of a more literal mode of discourse” (*ibid.*: 197).

Cuando hablamos de la imaginación como ver-como, estamos usando también una metáfora, ya que imaginar no es ver. Era precisamente esta diferencia la que estaba en juego en el debate sobre la posibilidad de reinterpretar imágenes mentales: los defensores de la teoría pictórica o analógica (Kosslyn 1994) sostenían que las representaciones mentales son como cuadros o fotografías, por lo que pueden reinterpretarse, mientras que los partidarios de la teoría descriptiva (Pylyshyn 1981) mantenían que las estructuras

en las que se basan las imágenes mentales son descripciones similares al lenguaje (es decir, interpretaciones) y, por tanto, no pueden reinterpretarse. Más adelante ahondaremos en este debate y apuntaremos una tercera posición que integra el aspecto analógico del pictorialismo y la idea de que las imágenes mentales son interpretaciones del descriptivismo. Antes vamos a detenernos un momento en el carácter metafórico de la noción de ver-como.

Uno de los pilares de la Teoría Contemporánea de la Metáfora de Lakoff y Johnson (1999) es la teoría de la fusión o combinación (*conflation*) de Johnson (1999)². Según Johnson (1999), las metáforas conceptuales se desarrollan en dos etapas: en una primera etapa de fusión, los dominios fuente y meta se experimentan de forma simultánea y se establecen conexiones entre ellos, y, en una segunda etapa de diferenciación, los dominios fundidos se distinguen. En su investigación sobre la adquisición de metáforas, Johnson (1999) analizó el uso del verbo «ver» (*see*) en el corpus Shem³ con el fin de estudiar el desarrollo de la metáfora Conocer Es Ver (*Knowing Is Seeing*). Su hipótesis era que el mecanismo implicado en la adquisición de esta metáfora era la fusión y, de hecho, identificó una fase, previa al uso de la metáfora por Shem, en la que el verbo «ver» se utilizaba en contextos en los que coincidían los dominios de la visión y del conocimiento. Lakoff y Johnson (1999: 48) argumentaron que, dado que la mayor parte de nuestro conocimiento procede de la percepción visual, la coincidencia de ambos dominios es altamente predecible. Por ejemplo, el verbo «ver» en «vamos a ver qué hay en la caja» (*Let's see what's in the box*) puede interpretarse tanto literal como metafóricamente (veamos/separamos qué hay en la caja) porque, en este caso, ambos significados coinciden en la experiencia.

La teoría de la fusión ofrece una explicación de cómo las metáforas primarias, que son la base para el desarrollo de las metáforas complejas (Grady 1997), tienen su raíz en la experiencia corpórea. En este sentido, podemos considerar la metáfora expresada en «ver-como» una elaboración de la metáfora primaria Conocer Es Ver. En particular, en el análisis que ofrecen de esta metáfora Lakoff y Johnson (1999: 393-394), podemos identificar dos proyecciones entre los dominios visual y cognitivo que forman parte de la metáfora ver-como: (1) El enfoque visual se proyecta sobre la atención mental, y (2) el punto de vista físico se proyecta sobre el punto de vista mental. El enfoque visual puede ayudarnos a ver, por ejemplo, el conejo en la figura pato-conejo y, de forma similar, la atención mental puede ayudarnos a reinterpretar una idea. Asimismo, al cambiar de perspectiva visual, podemos percibir nuevos aspectos del mundo, igual que un nuevo punto de vista intelectual nos ofrece nuevas formas de comprender una situación.

La ventaja de usar un concepto metafórico como herramienta descriptiva es que puede cubrir una amplia gama de significados conectados por parecidos de familia, que van desde los casos de uso literal («veo la imagen como un conejo»), pasando por otros casos en los que la imaginación desempeña un papel cada vez mayor («veo la nube como un león» o «veo al personaje como un hombre alto de pelo oscuro»), hasta otros mucho

2 Los otros tres pilares son la teoría de la metáfora primaria de Grady (1997), que a su vez se basaba en la teoría de la fusión, la teoría neuronal de la metáfora de Narayanan (1997) y la teoría de la fusión conceptual de Fauconnier y Turner (1998)

3 El corpus Shem recoge las transcripciones de las interacciones de un niño grabadas en un estudio longitudinal que abarca su evolución de los dos a los tres años (Clark 1982).

más abstractos que casi han perdido la conexión con los sentidos («todavía me sigues viendo como un niño»). Sin embargo, el uso de metáforas también tiene desventajas. En el caso de la metáfora ver-como para aludir a un cambio de perspectiva cognitiva, la desventaja más evidente es que el canal visual oculta los demás canales sensoriales y, con ello, los distintos modos semióticos que pueden intervenir en tal «cambio de perspectiva».

2.3. El debate sobre las imágenes mentales

Durante las tres últimas décadas del pasado siglo, en las ciencias cognitivas se desarrolló un intenso debate sobre la naturaleza de las representaciones internas que subyacen a la producción de imágenes mentales (Iachini 2011; Tye 1991). Esta controversia puede verse como parte de un debate filosófico más amplio entre el empirismo y el racionalismo como vías para alcanzar el conocimiento (Paivio 1990: 3). Como vimos en el apartado anterior, algunos investigadores sostenían que estas representaciones son pictóricas y analógicas, es decir, que tienen propiedades formales similares a las de los objetos que representan (Kosslyn 1980, 1994), mientras que otros defendían que se trata de representaciones proposicionales y descriptivas, cuya forma se asemeja a la del lenguaje y cuya relación con los objetos representados es puramente arbitraria (Pylyshyn 1973, 1981). Las representaciones pictóricas se describían como modales (específicas a las distintas modalidades sensoriales), mientras que las proposicionales se definían como amodales (neutrales con respecto a las modalidades sensoriales). Además, los partidarios de la visión pictórica y analógica de las imágenes mentales defendían la coexistencia de ambos tipos de representaciones (las analógicas y las basadas en el lenguaje) en nuestra arquitectura cognitiva, con lo que ofrecían una visión multimodal de la mente (Kosslyn 1980; Paivio 1971).

Con el fin de demostrar que las imágenes mentales se basan en representaciones analógicas, los defensores de su naturaleza pictórica se dedicaron a investigar procesos de manipulación interna de imágenes como la rotación y el escaneado. Si esta manipulación mental producía resultados similares a la manipulación real de objetos, esto sería una prueba de la naturaleza pictórica de las imágenes mentales (Iachini 2011: 4). De hecho, los experimentos de rotación y escaneado de imágenes mentales demostraron que sus distintas partes y sus distancias relativas correspondían a las partes de las escenas u objetos que representaban y a sus respectivas distancias; por ejemplo, el tiempo de rotación mental aumentaba cuando crecía la diferencia entre la orientación de las figuras geométricas imaginadas (Shepard y Metzler 1971), y el tiempo de escaneado aumentaba con la distancia recorrida imaginariamente (Kosslyn 1973). Esto confirmaba que las representaciones subyacentes a las imágenes mentales tienen una naturaleza espacial y analógica (Kosslyn 1980; Shepard y Cooper 1982).

Sin embargo, el debate sobre las imágenes mentales no podía resolverse partiendo exclusivamente de los resultados obtenidos en los experimentos de comportamiento, ya que los defensores de la naturaleza descriptiva (abstracta y amodal) de las representaciones mentales podían explicar también estos resultados elaborando su modelo para dar cuenta de los nuevos datos. Por ejemplo, las diferencias en el tiempo de respuesta podían explicarse aludiendo a la necesidad de procesar estructuras proposicionales mayores.

Esto era posible porque se partía de la idea, basada en la metáfora de la mente como ordenador, de que el sistema cognitivo (el *hardware*) es independiente de su contenido (el *software*), es decir, que los contenidos mentales pueden realizarse en múltiples soportes físicos. Desde esta perspectiva, resultaba imposible demostrar la naturaleza de las representaciones mentales (Iachini 2011: 8).

A principios de la década de 1990, el desarrollo de la neurociencia y las nuevas técnicas de obtención de imágenes del cerebro produjo un cambio cualitativo en el debate sobre las imágenes mentales. Los defensores de la naturaleza analógica de las representaciones mentales habían hipotetizado que estas tienen su origen en la experiencia perceptual y motora (Paivio 1971, 1990), y que comparten su base neuronal con la percepción (Kosslyn 1980). Unas décadas después, las nuevas herramientas de investigación permitían explorar la base neurológica de las representaciones mentales y proporcionaban apoyo empírico a la visión analógica (Farah 2000). La teoría neuronal de las imágenes mentales (Kosslyn 1994) se basa en la existencia de áreas estructuradas topográficamente en el lóbulo occipital del cerebro que sirven a la percepción visual y que en su mayoría se activan también al producir imágenes mentales (Kosslyn *et al.* 2001). Para Kosslyn y su equipo, si esta y otras redes neuronales que sirven a la percepción visual se activan también durante la producción de imágenes mentales, las representaciones que subyacen a estas imágenes no pueden ser exclusivamente descriptivas y proposicionales; al menos algunas de ellas deben tener una organización espacial y analógica.

Con todo, no todas las evidencias procedentes de las imágenes del cerebro indican un solapamiento de las redes que subyacen a la percepción y a la producción de imágenes mentales, y estos resultados varían según las modalidades sensoriales y los individuos (para una revisión, véase Olivetti Belardinelli *et al.* 2011). En particular, las diferencias individuales en la capacidad para generar imágenes mentales más o menos vívidas parecen desempeñar un papel esencial en la activación de las distintas áreas del cerebro. Palmiero *et al.* (2009) encontraron que las áreas del cerebro que subyacen a la percepción de los distintos canales sensoriales (occipital para el visual, temporal superior para el auditivo, ínsula anterior para el gustativo, orbitofrontal para el olfativo y parietal poscentral para el táctil) se activaban solamente en las personas con buena capacidad para producir imágenes mentales, si bien hallaron una excepción: el córtex premotor (para la percepción cenestésica) se activaba independientemente de la viveza de las imágenes mentales producidas por cada individuo, lo que confirmaba que las imágenes mentales tienen su raíz en el sistema sensoriomotor.

Puede decirse que los nuevos datos neurológicos pusieron fin al debate clásico sobre las imágenes mentales e impulsaron el desarrollo de una visión corpórea y multimodal de la mente (Pearson y Kosslyn 2015), aunque aún existen opiniones divergentes sobre la naturaleza y la función de las imágenes mentales. En este sentido, resultan llamativos los resultados que obtuvieron Reisberg *et al.* (2003) en un estudio sobre la viveza de la imaginación de 150 científicos que habían participado en el debate sobre las imágenes mentales: los investigadores que habían apoyado la visión analógica tendían a informar sobre imágenes mentales muy vívidas e intensas, mientras que, por el contrario, los científicos que habían defendido la naturaleza proposicional y amodal de la imaginación apenas producían imágenes mentales o estas eran muy débiles (*ibid.*: 154). Al parecer, las diferencias individuales no solo influyen en los patrones de activación neuronal al

producir imágenes mentales, sino también en la forma en que los investigadores «perciben» esta cuestión.

2.4. Cognición corpórea y simulaciones mentales

En las últimas décadas, el debate clásico sobre la naturaleza de las imágenes mentales ha dado paso a un nuevo debate entre distintos enfoques corpóreos de la cognición: por una parte, los enfoques que describen las representaciones mentales como procesos dinámicos conectados a la acción y la percepción (Clark 1997; Barsalou 1999), y, por otra, los enfoques más radicales que rechazan completamente la noción de representación mental (Chemero 2009; Foglia y O'Regan 2016). Los enfoques corpóreos menos radicales conservan la noción de representación mental y argumentan que hay tareas cognitivas ávidas de representación (*representation-hungry*), como coordinarse con el entorno en situaciones complejas e inciertas, pensar en objetos o situaciones no presentes, o razonar de forma hipotética (Clark y Toribio 1994). Por el contrario, los enfoques corpóreos radicales sostienen que la acción inteligente no sigue representaciones internas predefinidas, sino que se adapta de forma dinámica a la situación del momento, aprovechando las oportunidades para la acción (*affordances*) que le ofrece el entorno (Chemero 2009; Thompson 2005; Varela *et al.* 1991).

No vamos a ahondar aquí en este complejo debate, aún por resolver, sino que vamos a centrarnos en un concepto desarrollado por los enfoques corpóreos menos radicales, el concepto de «simulación mental», con el fin de arrojar algo de luz sobre el modo en que actúa nuestra imaginación. Desde una perspectiva corpórea, percepción, cognición y acción son interdependientes y están estrechamente acopladas entre sí, y este acoplamiento, a su vez, determina el modo en que representamos el mundo mentalmente. Las representaciones mentales mantienen así un vínculo con su origen sensorial, es decir, son modales (similares a las percepciones de los distintos canales sensoriales) y no son arbitrarias. La cognición se apoya en las distintas modalidades sensoriales (no solo la visual), que nos permiten explorar el entorno e interactuar en él, e incluso los conceptos abstractos están enraizados (*grounded*) en la experiencia corpórea sensorial, por ejemplo, a través de metáforas (Barsalou 1999, 2008; Lakoff y Johnson 1999).

Desde una perspectiva corpórea y situada de la cognición, se ha propuesto la noción de «simulación mental» como mecanismo básico de apoyo a las actividades cognitivas. Las simulaciones mentales se basan en la reactivación parcial de estados neuronales perceptuales, motores y propioceptivos (Barsalou 1999, 2008), y constituyen una forma de predicción que nos ayuda a preparar la acción (Gallese 2009). Además, existen datos empíricos que apoyan la hipótesis de que la comprensión de la lengua se apoya también en simulaciones mentales perceptuales, motoras y afectivas relacionadas con el contenido de los discursos (Bergen 2015). Lo que aquí nos interesa resaltar es que las simulaciones mentales de estados perceptuales son, al mismo tiempo, recreaciones analógicas e interpretaciones (ya que se basan en nuestra experiencia perceptiva). Esto explica por qué es tan difícil pasar de la perspectiva del pato a la del conejo en nuestra imaginación: es relativamente fácil simular mentalmente el pato o el conejo, pero es más complicado simular una imagen neutra que puede interpretarse de ambas formas. Simulamos experiencias, y nuestra experiencia del pato-conejo tiende a ser la de un pato o la de un conejo.

Por otra parte, como nuestra experiencia en el mundo es multimodal, multisensorial y afectiva, también lo son nuestras simulaciones mentales. Nuestras experiencias perceptuales, motoras y propioceptivas activan diferentes redes neuronales que corresponden a distintas modalidades sensoriales y que se integran en una experiencia multisensorial. De acuerdo con Barsalou (2008), nuestra cognición se apoya en simulaciones multisensoriales basadas en la reactivación parcial de las redes neuronales que sostienen estas experiencias. Aunque tiene algunos rasgos en común con la visión pictorialista de las imágenes mentales, este modelo no se limita a las imágenes visuales y tiene en cuenta el carácter situado de la experiencia; las simulaciones mentales son multimodales y situadas: “Mental images are not only pictures in the mind; they can represent a larger spectrum of experiences from static pictures to moving objects to moving or resting bodies and selves” (Iachini 2011: 19-20).

Este carácter multimodal de la imaginación se ha subrayado desde distintos enfoques cognitivos. Investigadores con aproximaciones diversas han sugerido que, cuando se activa la imaginación, los sistemas sensomotores que procesan la información visual, motora, auditiva, olfativa, cenestésica y táctil se coordinan entre sí para producir una imagen multisensorial (Foglia y O’Regan 2016; Pearson y Kosslyn 2015; Thomas 1999). Si bien tradicionalmente la investigación sobre imágenes mentales se había centrado en las imágenes visuales, en las últimas décadas se han ido desarrollando estudios en las distintas modalidades sensoriales, incluyendo la motora, y se han abordado las interacciones entre ellas y fenómenos como la sinestesia y las imágenes mentales de las personas ciegas o con daños cerebrales (véase Lacey y Lawson 2013).

Por último, hay que destacar que las simulaciones mentales no son idénticas a la experiencia inicial, sino que pueden variar en distinto grado; por una parte, porque las conexiones neuronales pueden alterarse, y, por otra, porque la producción de simulaciones mentales no incluye solamente la recuperación de experiencias de la memoria, sino que puede implicar también su transformación (Iachini 2011: 18). Al simular mentalmente una experiencia, el contenido sensomotor inicial puede transformarse y combinarse de forma flexible: por ejemplo, pueden producirse imágenes mentales más abstractas o más concretas, y un mismo trayecto se puede recorrer mentalmente de distintas formas, lo que da lugar a distintos mapas mentales (Iachini y Ruggiero 2010). Esta capacidad transformadora de las simulaciones mentales podría estar en la base del potencial creativo de la imaginación.

2.5. Imaginación multimodal y creatividad

Se ha afirmado que el potencial creativo de las imágenes mentales radica en que estas, gracias a su origen perceptual, ayudan a identificar conexiones e interacciones entre elementos distantes que no son evidentes a primera vista (Shepard 1978), por lo que permiten superar la fijación cognitiva a una vía de solución y generar nuevas soluciones creativas a un problema (Antonietti 1991). En la década de 1990, partiendo de las propiedades transformacionales de las imágenes mentales, desde las ciencias cognitivas se abordó su relación con la creatividad visual, y se encontró que las recombinaciones mentales de objetos o partes de objetos con frecuencia dan lugar a descubrimientos e ideas creativos (Finke 1990, 1996). Estas investigaciones cristalizaron en un nuevo enfoque,

la «cognición creativa» (*creative cognition*), que proporcionó apoyo empírico a la creencia intuitiva de que las imágenes mentales sirven de apoyo a los procesos creativos. Uno de sus descubrimientos más relevantes fue el de las propiedades emergentes de las imágenes mentales. Se realizaron experimentos en los que los participantes debían combinar mentalmente distintos elementos visuales, y se demostró que los sujetos no eran conscientes de las propiedades de la nueva imagen creada hasta que no la exploraban en su imaginación, es decir, que no era posible adivinar estas propiedades emergentes solo a través del conocimiento teórico de los componentes iniciales (Finke *et al.* 1989). Desde la perspectiva de la cognición corpórea, podríamos decir que era necesario simular mentalmente la nueva combinación de imágenes para conocer sus propiedades; por ejemplo, para explorar cómo podría moverse y comportarse una criatura con cuerpo de león y patas de rana (Finke 1996: 382).

En el ámbito de la pedagogía musical, se ha señalado el potencial de las imágenes mentales para favorecer los procesos creativos (Webster 1990). Los músicos se apoyan en imágenes auditivas y visuales (por ejemplo, pueden imaginar símbolos de notación musical), y también crean imágenes multisensoriales que combinan información auditiva y visual (Hubbard 2013), como colores y sonidos, o imágenes que representan la estructura de una pieza musical (Trusheim 1991). Las imágenes mentales multisensoriales podrían servir de apoyo para explorar conexiones y asociaciones nuevas entre distintas modalidades sensoriales y a partir de ahí desarrollar ideas musicales creativas (Wong y Lim 2017: 3). Partiendo de esta idea, Wong y Lim (*ibid.*) estudiaron el uso de imágenes mentales multisensoriales (visuales y auditivas) como apoyo para la composición musical en niños de edades comprendidas entre 5 y 8 años, y encontraron evidencias empíricas de que estas imágenes fomentaban la creatividad musical de los jóvenes compositores.

También en el ámbito de la creación literaria se ha señalado el potencial creativo de las metáforas multisensoriales y las correspondencias entre colores y sonidos (Flowers y Garbin 1989). La creación poética se ha definido como una fusión de pensamiento verbal y visual (Otis 2015: 82), y se ha descrito el modo en que los autores literarios mueven a los lectores a crear imágenes, a transformarlas y a ponerlas en movimiento (Scarry 1999). Paivio (2007: 372) describió la creatividad como el producto de la interacción entre los sistemas verbales y los no verbales, y Paivio (1971: 532) señaló la creatividad científica como un caso especialmente claro del efecto sinérgico entre las imágenes mentales y la lengua.

Partiendo de la semiótica peirciana y de la cognición distribuida, Queiroz y Atã (2020) sostienen que la traducción intersemiótica ofrece un andamiaje a la creatividad artística porque cada sistema semiótico estructura de forma diferente su espacio conceptual, de modo que, al importar la estructura de un sistema fuente, puede generarse novedad en un sistema meta, una novedad que podría ser valorada artísticamente (*ibid.*: 193). Como adelantamos en la introducción, Kress y Van Leeuwen (2001) consideran que el paso o transducción de un modo semiótico a otro da lugar a una transformación potencialmente creativa propiciada por las distintas constricciones y posibilidades de expresión de cada modo. Además, como ha apuntado Otis (2015: 156), dado que las áreas asociativas de la corteza cerebral desempeñan un papel esencial en el pensamiento creativo (Andreasen 2005), las áreas que combinan las simulaciones mentales de las distintas modalidades sensoriales (Barsalou 1999: 585) podrían también servir de apoyo a la generación de ideas creativas.

En resumen, las transducciones e interacciones entre modalidades sensoriales o entre modos semióticos pueden ayudarnos a «ver las cosas de modos diferentes» y con ello nos brindan un andamiaje para la creatividad. En el siguiente apartado abordaremos la posibilidad de que la producción de simulaciones mentales multimodales y multisensoriales favorezca también la creatividad en el ámbito de la traducción.

3. IMAGINACIÓN MULTIMODAL Y CREATIVIDAD EN TRADUCCIÓN

La traducción interlingüística generalmente opera con más de un modo semiótico, y no solo en el ámbito audiovisual: los textos tienen formato y tipografía, y pueden incluir imágenes, gráficos y esquemas, por ejemplo, como elementos que contribuyen a la producción de significados. Además, la comprensión de la lengua se apoya también en simulaciones mentales multisensoriales y afectivas (Bergen 2015), por lo que la traducción puede describirse en todos los casos como una operación multimodal. En este apartado se plantea si este carácter multimodal puede servir de apoyo a la creatividad en traducción, y de qué maneras.

3.1. Visualizaciones en el aula

En los estudios de traducción e interpretación se ha recurrido al apoyo de imágenes mentales principalmente con fines didácticos, y se ha argumentado que estas imágenes ayudan a comprender el texto fuente y a evitar interferencias de la lengua de partida. Las autoras de la teoría interpretativa de la traducción (Seleskovitch 1968; Seleskovitch y Lederer 2002) propusieron técnicas de visualización como apoyo para *desverbalizar* el sentido del texto fuente, es decir, para liberarlo de las formas lingüísticas de partida y evitar traducciones excesivamente pegadas a esa lengua. Se ha argumentado que el modelo en tres pasos (discurso de partida—sentido *desverbalizado*—discurso meta) de la teoría interpretativa de la traducción resulta poco plausible desde una perspectiva cognitiva, ya que el significado no llega a independizarse por completo de las formas lingüísticas, y la fase de *desverbalización* no es un requisito para poder traducir o interpretar (Martín de León 2017b: 112; Mossop 2003).

Sin embargo, el uso de más de un modo semiótico (en este caso, imágenes mentales además de la lengua) podría ayudar a encontrar formas de expresión en la lengua meta que se aparten del calco formal de la lengua fuente. Desde la perspectiva que hemos esbozado en este capítulo, podemos suponer que las técnicas de visualización mental permiten explorar las posibilidades expresivas de la lengua meta liberando la mente de la fijación cognitiva a las estructuras de la lengua de partida. Se podría explicar así la paradoja de que, a pesar de haber sido criticada como teoría científica y descriptiva, la teoría interpretativa de la traducción se haya reivindicado como herramienta pedagógica para ayudar a los estudiantes de traducción e interpretación a reformular el texto origen (Gile 2003). Rydning (2005) propuso apoyar la teoría interpretativa de la traducción en los hallazgos y modelos de la teoría conceptual de la metáfora (Lakoff y Johnson 1980) y la teoría de la fusión conceptual y su reivindicación de la imaginación como “the central engine of meaning behind the most ordinary mental events” (Fauconnier y Turner 2002: 15).

En la década de 1970, con la emergencia de enfoques como la semántica de prototipos (Rosch 1973) y la semántica de marcos (Fillmore 1977), empezaron a introducirse en el ámbito de la semántica cognitiva esquemas basados en la experiencia que sustituían a las representaciones simbólicas amodales para explicar la emergencia y organización del significado lingüístico. Estos enfoques y, posteriormente, la lingüística cognitiva, en su búsqueda de la base experiencial de la producción de significados, recurrieron a esquemas y modelos relacionados con la visión. Al hacerlo, se apoyaban en la metáfora Conocer Es Ver, que, como vimos en el apartado 2.2, está enraizada en nuestra experiencia básica de acceder al conocimiento a través de la percepción visual. Por ejemplo, Langacker (1987) introdujo los conceptos de «perspectiva», «foco», «figura-fondo» y «primer plano-segundo plano» para explicar cómo se estructura el significado a través de la lengua, apoyándose en el dominio de la visión para aludir de forma analógica a la organización del conocimiento propiciada por las distintas formas de expresión lingüística.

A partir de la década de 1980, los enfoques funcionalistas de la traducción empezaron a aplicar la semántica de prototipos y la semántica de marcos a la traducción (Vannerem y Snell-Hornby 1986; Vermeer y Witte 1990; Kußmaul 1995). También los autores funcionalistas defendían el uso pedagógico de las imágenes mentales, y elaboraron un modelo del proceso de traducción centrado en la noción de «escena» (*scene*) tomada de la semántica de Fillmore (1977), que interpretaron como la imagen mental evocada por un texto o marco lingüístico (*frame*). En nuestro contexto, resulta especialmente relevante el trabajo de Kußmaul (p. ej., 1995, 2000b, 2005, 2007), que abordó la creatividad en los procesos de traducción de los estudiantes apoyándose en el uso de imágenes mentales. Kußmaul (2000b: 96) partió de una base teórica que aunaba hallazgos de los estudios sobre creatividad con los de la semántica y la lingüística cognitivas. Por ejemplo, relacionó conceptos de la investigación sobre creatividad como la «rotación de la atención» (de Bono 1970) con nociones de la lingüística cognitiva como la estructura «figura-fondo» (Langacker 1987), con el fin de utilizarlos como herramientas conceptuales para reconocer, describir, explicar y clasificar procesos de traducción creativa.

Estos conceptos (p. ej., «perspectiva», «punto de vista», «atención» y «dirección de la mirada») se basan en la metáfora Conocer Es Ver, y se han utilizado de forma similar en la investigación sobre creatividad y en la lingüística cognitiva. Por ejemplo, en la investigación sobre creatividad se ha mostrado cómo puede encontrarse una solución a un problema desplazando la atención para contemplar la situación desde una nueva perspectiva, lo que da lugar a una reestructuración del espacio del problema y puede llevar a una solución creativa, como en el caso de la ambulancia que se encuentra con un rebaño de ovejas y, en lugar de intentar avanzar, deja que las ovejas avancen hacia ella hasta despejar el camino (de Bono 1973: 46, *apud* Kußmaul 2000b: 86). De forma similar, Langacker (1987: 120) argumentó, por ejemplo, que es posible estructurar una misma escena utilizando distintas opciones de figura y fondo.

Para mostrar cómo un cambio de perspectiva o de focalización de la atención puede dar lugar a una percepción diferente, Kußmaul (2000b: 89-91) se apoyó en imágenes ambiguas como las del cubo de Necker o la joven-anciana (fig. 2). Al contemplar estas figuras, normalmente, la inercia nos fija al punto de vista inicial, al que estamos acostumbrados, y nos cuesta un poco adoptar una nueva perspectiva. Incluso cuando logramos ver la otra imagen «escondida» en la figura ambigua, la costumbre nos lleva de

vuelta a la perspectiva inicial. Esto mismo ocurre con las rutinas de pensamiento que, al traducir, dificultan la búsqueda de soluciones creativas.



Fig 2. Imagen ambigua de la joven-anciana⁴

Esta analogía se basa en la metáfora Conocer Es Ver y en la noción de ver-como para explicar los procesos creativos. Como vimos en el apartado 2.2, el uso de estos conceptos metafóricos como herramientas descriptivas tiene la ventaja de abarcar una gama amplia de significados (desde los más literales a los más abstractos), pero, al mismo tiempo, al focalizar el canal visual, deja en la sombra los demás canales sensoriales. Sin embargo, las simulaciones mentales, al basarse en nuestra experiencia corpórea, pueden activar diferentes modalidades sensoriales simultáneamente, es decir, son multisensoriales. Partiendo de una visión experiencial de la cognición, Kußmaul (2007: 32-33) reivindicó los conceptos metafóricos de «escena» y «marco» de Fillmore (1977), argumentando que el concepto de «escena» sugiere una imagen visual, acústica o perceptible con los demás sentidos, y que muchas de nuestras ideas, aunque nos refiramos a ellas con un concepto abstracto, las representamos con imágenes mentales.

Kußmaul (2000b, 2005, 2007) abordó la creatividad en traducción como solución de problemas y argumentó que la visualización puede servir de ayuda en este proceso. Su hipótesis, que apoyó con material empírico tomado de sus clases de traducción, era que la visualización da lugar a transformaciones, transposiciones o modulaciones, es decir, a cambios con respecto al texto de partida. Para clasificar estos cambios como creativos, además de originales o novedosos deben ser, según Kußmaul (2005: 380), adecuados al encargo de traducción. Basándose en la semántica de marcos (Fillmore 1977), Kußmaul (2005: 150-188) propuso una clasificación de los cambios creativos en siete tipos: 1) cambio de marco, 2) marco nuevo, 3) selección de elementos escénicos de un marco, 4) selección de elementos escénicos de una escena, 5) cambio de escena, 6) ampliación de escena y 7) enmarcado, que ilustró con distintos ejemplos, algunos de ellos tomados de sus clases de traducción.

Con el fin de estudiar los procesos creativos de sus estudiantes, Kußmaul, además de aplicar métodos de visualización, utilizó protocolos de pensamiento en voz alta en el aula de traducción. Vamos a detenernos en dos estudios de caso procedentes de estas

⁴ W. E. Hill, Public domain, via Wikimedia Commons

investigaciones recogidos en Kußmaul (2005). En el primero de ellos (*ibid.*: 382-384), los estudiantes no necesitaron recurrir a la visualización para alcanzar una solución creativa, sino que se apoyaron en una fotografía que les permitió realizar un cambio de foco y describir la escena desde una nueva perspectiva, lo que a su vez dio lugar a una traducción creativa. Esto sugiere que tanto las imágenes internas como externas pueden servir de apoyo a la creatividad, de modo que pueden utilizarse distintos andamiajes para fomentar la actividad creadora de la imaginación (desde la realización de simulaciones mentales a la búsqueda de imágenes en internet). Como señalan Ortega-Martínez *et al.* en este volumen, los conceptos pueden representarse visualmente como imágenes mentales y como imágenes externas, y la coherencia en la relación de ambos tipos de imágenes sirve de apoyo al aprendizaje. La imaginación no es algo exclusivamente «interno»; así lo argumenta Gallagher (2017: 193) desde una perspectiva corpórea de la cognición: “imagination is not something that happens first in the head; it’s rather something that involves embodied action, using toys, props, artifacts, instruments, and so on.”

En el segundo estudio de caso, Kußmaul (2005: 384-386) llevó a sus alumnos a realizar una simulación mental multimodal y situada para resolver un problema de traducción del inglés al alemán: debían traducir el verbo «tocar» (*touch*) en el contexto de una consulta médica.

I then asked the students to imagine a visit at a doctor’s surgery. I tried to lead them along by quoting typical phrases a doctor would use, such as “Where do you feel pain?” or “Would you please take off your shirt and lie down.” [...] Spontaneously then one of my students came up with “abtasten,” which is the very word German doctors use.

(Kußmaul 2005: 385)

Kußmaul pidió aquí a sus estudiantes que simularan mentalmente una escena familiar y que se sumergieran en ella con el fin de llegar a una traducción distinta de la que les venía a la mente de forma espontánea a partir del verbo inglés (*touch* → *berühren*). La traducción a la que llegaron (*abtasten*) no puede considerarse creativa en la medida en que no es original; sin embargo, es adecuada y evita las connotaciones no deseadas de la primera opción. Como las autoras de la teoría interpretativa de la traducción, Kußmaul llevó a los estudiantes a buscar soluciones genuinas en la lengua meta pidiéndoles que simularan mentalmente objetos, escenas y situaciones, y lo hizo partiendo de los modelos y herramientas de la semántica y la lingüística cognitivas.

3.2. Cambios cognitivos

Partiendo también de un enfoque cognitivo, Bayer-Hohenwarter (2009, 2010, 2011b) abordó por primera vez la tarea de definir, operacionalizar y medir la creatividad en traducción centrándose en los «cambios cognitivos» (*cognitive shifts*) con los que los traductores se alejan de la estructura del texto fuente. Frente a la mera reproducción del texto de partida, los cambios cognitivos suponen una resistencia al «reflejo de la traducción literal» (*literal translation reflex*, Bayer Hohenwarter 2011b: 667), que empuja a los traductores a imitar la forma del texto origen.

Bayer-Hohenwarter (2010) desarrolló criterios para medir la creatividad en traducción tanto desde la perspectiva del producto como del proceso. Para esto último, utilizó protocolos de pensamiento en voz alta y un programa de grabación de la actividad del teclado (Translog). Su procedimiento de medida se basa en una tipología que clasifica los cambios cognitivos como abstracciones, concretizaciones o modificaciones del significado del texto fuente. Los cambios cognitivos son una manifestación de flexibilidad traslativa, que Bayer-Hohenwarter (2011b: 669) definió, siguiendo a Guilford (1950), como la habilidad para alejarse de las formas de pensar convencionales. En el caso de la traducción, esta flexibilidad corresponde a la capacidad de alejarse de la estructura lingüística del texto de partida, aunque también puede relacionarse con la capacidad para superar la fijación a un tipo de estrategia de solución de problemas (Bayer-Hohenwarter 2009: 46).

Bayer-Hohenwarter (2011b) no abordó el modo en que los traductores logran liberarse de la fijación a la estructura lingüística de partida, aunque sugirió que esto podría realizarse a través de una asociación no orientada a la estructura, mediante «ciertos reflejos imaginativos» (*certain imaginative reflexes, ibid.: 673*), que relacionó con la noción de visualización de Kußmaul. En su comentario sobre la tipología de cambios cognitivos de Kußmaul (2000b), Bayer-Hohenwarter (2009: 42-43) señaló algunas debilidades procedentes de un uso poco preciso del concepto de marco y de la dificultad para determinar de forma objetiva, a partir de los protocolos de pensamiento en voz alta, la naturaleza de las escenas que evocan mentalmente los traductores. La subjetividad de los autoinformes sobre la producción de imágenes mentales es una dificultad metodológica inherente al estudio de la imaginación, que requiere la triangulación de distintos métodos de investigación en los diseños experimentales.

En la descripción de su propia tipología de cambios cognitivos, Bayer-Hohenwarter (*ibid.: 45-46*) relacionó las modificaciones con los cambios de perspectiva, y las concretizaciones, con la «profundidad de análisis» (*depth of analysis*), que describió como “going beyond the mere surface of the apparent and obvious and giving details of what is assumed to be the core of meaning.” En este caso, las metáforas que explican los procesos creativos no corresponden al ámbito de la visión, sino que se basan en la oposición superficial/profundo. Para que los cambios cognitivos den lugar a un resultado adecuado, requieren “deep and true understanding which, as opposed to processing the surface of language, is considered a creative process in its own right (...) and different from what machines, for example, can accomplish” (*ibid.: 46*). Lo que caracteriza a la creatividad humana en traducción es, según esta idea, la capacidad de ir más allá de la superficie del texto, es decir, de la pura transferencia de elementos lingüísticos. Desde una perspectiva corpórea de la cognición, podríamos decir que lo que proporciona «profundidad» al proceso es la capacidad de conectar las formas lingüísticas con la experiencia corpórea (sensorial y afectiva) en la que está enraizada (*grounded*) toda nuestra arquitectura cognitiva (Barsalou 2008).

Se ha reconocido la importancia de las aportaciones de Bayer-Hohenwarter al estudio de la creatividad en traducción (en particular, el desarrollo de parámetros para analizar en detalle tanto el proceso como el producto de la traducción), aunque también se han señalado dos debilidades de su modelo: que, al ser muy detallado, su aplicación es compleja y laboriosa, y que pasa por alto el papel de los factores individuales y emocionales

en el desarrollo de propuestas creativas de traducción (Rojo López 2017: 357). Desde una perspectiva corpórea, las emociones son una parte esencial de los procesos cognitivos, por lo que es indispensable considerar su papel también en relación con la imaginación y la creatividad en traducción.

3.3. Emociones, música, ¡acción!

Los estudios sobre creatividad en los enfoques orientados al proceso de traducción son todavía escasos, en parte debido a las dificultades para definir y operacionalizar la creatividad (Rojo López 2017). Rojo López y Meseguer (2018) apuntan además como razón de esta escasez el hecho de que la creatividad tiene una estrecha conexión con las emociones y los enfoques tradicionales de los procesos de traducción adoptaron la perspectiva del procesamiento de información, que contempla la mente como ordenador y no tiene en cuenta los aspectos afectivos de la cognición. Sin embargo, como argumenta Rojo López (2017: 357-358), en psicología existen datos experimentales que indican una estrecha relación entre emociones y creatividad, por ejemplo, en tareas de asociación verbal. También en los estudios de traducción se han obtenido resultados que sugieren que la carga emocional de los textos de partida (Lehr 2013) y la motivación para realizar la tarea (Jääskeläinen 1996) fomentan la creatividad de los traductores. Rojo López y Ramos Caro (2018) encontraron que las emociones positivas desencadenadas por un *feedback* positivo tenían un efecto beneficioso sobre la creatividad de los traductores profesionales, mientras que, en el caso de los estudiantes, tanto las emociones positivas como las negativas podían producir este efecto.

Naranjo Sánchez (2019) estudió la influencia de las emociones suscitadas por textos de partida narrativos en la transportación o absorción de los traductores en el mundo de ficción y, a través de esta, en la calidad y creatividad de las traducciones. Aunque no encontró resultados significativos estadísticamente, su trabajo sugiere que la transportación propiciada por emociones tristes podría fomentar la creatividad de los traductores. La transportación psicológica se basa en dos respuestas involuntarias que podrían desempeñar un papel relevante en traducción: la producción de imágenes mentales y la implicación emocional (*ibid.*: 265-266). Se ha señalado que estos dos factores, junto con la identificación con los personajes, favorecen la lectura y la escritura creativas (Hellström 2011).

Por otra parte, como constata Chica Núñez (2018), hay indicios de que la multimodalidad facilita la comprensión de emociones y sentimientos y la generación de empatía (p. ej., Regenbogen *et al.* 2013), lo que podría tener implicaciones importantes en el ámbito de la traducción y podría apuntar también a un efecto facilitador de la multimodalidad en la creatividad a través de las emociones. Si la multimodalidad facilita el reconocimiento y la generación de emociones, y estas a su vez fomentan la creatividad, el uso de distintas modalidades en traducción podría servir de apoyo a la creatividad también de forma indirecta por esta vía. Así lo sugieren los trabajos de Naranjo Sánchez (2018, 2020a, 2020b, este volumen; Naranjo y Rojo 2020) sobre los efectos de la música de fondo en la calidad y creatividad de las traducciones. Por ejemplo, Naranjo Sánchez (2018) encontró que eran más creativas las traducciones que se habían realizado con música triste congruente con el tono emocional del texto de partida, y además en estos casos los participantes informaron de una mayor empatía hacia los personajes. Asi-

mismo, Naranjo y Rojo (2020) encontraron que los estímulos musicales congruentes con el texto origen (tristes o alegres) influían positivamente en la creatividad y hallaron correlaciones entre los niveles de empatía y la creatividad de las traducciones. Estos resultados sugieren que el aumento de la creatividad propiciado por la música podría estar mediado por las emociones. Los trabajos de Naranjo Sánchez (2018, 2020a, 2020b, este volumen) indican que la absorción en el mundo de ficción favorecida por la música se apoya tanto en las emociones como en la producción de imágenes mentales. La música induce la transportación narrativa cuando complementa un producto audiovisual, pero también cuando se escucha sin imágenes; entonces fomenta la producción de imágenes mentales y se convierte en banda sonora de la imaginación. Esta experiencia multimodal y afectiva parece funcionar como catalizadora de los procesos creativos en la traducción de textos de ficción.

4. CONCLUSIONES

El objetivo de este capítulo era investigar si la interacción de diferentes modos semióticos puede fomentar la creatividad en el ámbito de la traducción, y para alcanzarlo se ha llevado a cabo una revisión de la literatura relevante de las ciencias cognitivas, los estudios de multimodalidad y los estudios de traducción. Hemos empezado por abordar la relación entre imaginación y creatividad centrándonos en la noción de ver-como y en otros conceptos basados en la metáfora Conocer Es Ver; al hilo las dificultades que plantea la producción mental de figuras ambiguas, hemos esbozado la evolución del debate sobre las imágenes mentales desde sus inicios en la década de 1970 hasta el desarrollo de los enfoques corpóreos de la cognición y el surgimiento de la noción de simulación mental en las últimas décadas, y hemos argumentado que las simulaciones mentales multimodales, basadas en las experiencias corpóreas perceptuales, motoras y afectivas, ofrecen un andamiaje para desarrollar la creatividad. Partiendo de esta idea, nos hemos detenido en diferentes enfoques cognitivos de la creatividad en traducción, desde las propuestas pedagógicas de Seleskovitch (1968) y los autores funcionalistas, pasando por las investigaciones de Kufßmaul (2000b, 2005, 2007) sobre la base cognitiva de la creatividad en traducción y la propuesta de Bayer Hohenwarter (2009, 2010, 2011b) para operacionalizarla y medirla, hasta el desarrollo de aproximaciones corpóreas que atienden a las emociones y las experiencias multimodales en el estudio de la creatividad (Naranjo Sánchez 2018, 2020a, 2020b, Naranjo y Rojo 2020, Rojo López y Ramos Caro 2018).

Con esta revisión hemos tratado de ofrecer un marco teórico que permita abordar el estudio empírico de la creatividad en traducción desde la perspectiva de la cognición corpórea y la multimodalidad, tanto en lo que se refiere a los modos semióticos “externos” como a la imaginación. En un momento en que las tecnologías digitales están transformando y diversificando las tareas y los retos de los traductores, la indagación en la base experiencial de los procesos creativos puede ayudarnos a comprenderlos y a desarrollar herramientas para fomentar la capacidad de «ver las cosas de otro modo». Para ello es necesario poner a prueba diferentes andamiajes multimodales, tanto externos como internos, y estudiar cómo afectan a los procesos creativos de los traductores. Además, se puede investigar si la traducción audiovisual en sus distintas vertientes (y en particular, la traducción intermodal) favorece el desarrollo de la creatividad, como sugie-

re la correlación positiva entre los años de experiencia en audiodescripción y la capacidad creativa individual detectada por Ramos Caro y Rojo López (2016).

Por otra parte, hay que señalar que la multimodalidad no solo caracteriza el proceso de traducción, sino también su resultado, por lo que la creatividad en traducción puede manifestarse en decisiones que afecten a otros modos además de la lengua (como la selección de imágenes o el uso de elementos tipográficos). Asimismo, la creatividad puede emerger en el trabajo de grupo y en las actividades de organización (Risku *et al.* 2017), y es importante investigar si también a este macronivel las interacciones entre modos ofrecen un apoyo a la emergencia de iniciativas y proyectos creativos. La línea de investigación esbozada en este capítulo permite abordar la creatividad en traducción a distintos niveles, y su desarrollo puede proporcionar aportaciones valiosas a los estudios sobre creatividad en traducción: por una parte, puede ofrecer una explicación plausible desde un punto de vista cognitivo del efecto facilitador de las imágenes (externas o internas) en los procesos de traducción; por otra parte, puede ayudar a diseñar entornos y herramientas de aprendizaje y de trabajo que fomenten la creatividad de los estudiantes de traducción y de los traductores profesionales.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ABDALLAH, Kristiina. 2011. "Quality Problems in AVT Production Networks: Reconstructing an Actor-network in the Subtitling Industry". In Şerban, Adriana; Matamala, Anna; Lavaur, Jean-Marc (eds.) *Audiovisual Translation in Close-up: Practical and Theoretical Approaches*. Bern: Peter Lang, pp. 173-186.
- ABRAMS, Lynn. 2016. *Oral History Theory*. London: Routledge.
- ADAM, Caroline; CASTRO, Ginette. 2013. "Schlaggesten beim Simultandolmetschen – Auftreten und Funktionen". *Lebende Sprachen* 58/1, pp. 71-82.
- AENOR. ISO 24617-2: 2012. *Language resource management – Semantic annotation framework (SemAF). Part 2: Dialogue acts*. Available at: <https://www.iso.org/standard/51967.html>.
- AHRENS, Barbara; KALDERON, Eliza; KRICK, Christoph; REITH, Wolfgang. 2010. "fMRI for exploring simultaneous interpreting". In Gile, Daniel; Hansen, Gyde; Pokorn, Nike (eds.) *Why Translation Studies Matters?* Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- AKINGBADE, Tobi. 2020. "Lapsley says it's been 'strange' releasing new music during coronavirus lockdown". Available at: *NME*. <https://www.nme.com/news/music/lapsley-says-its-been-strange-releasing-new-music-during-coronavirus-lockdown-2680132>.
- ALBRIGHT, Daniel. 2000. *Untwisting the Serpent: Modernism in Music, Literature and Other Arts*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- 2009. *Music Speaks: On the Language of Opera, Dance, and Song*. Rochester: University of Rochester Press.
- 2014. *Panaesthetics: On the Unity and Diversity of the Arts*. New Haven and London: Yale University Press.
- ALDWORTH PHILHARMONIC ORCHESTRA. 2020. "Concert Virgin Scheme". Available at: <https://www.aldworthphilharmonic.org.uk/apo-concert-virgin-scheme>
- ALONSO BACIGALUPE, Luis. 1999. "Visual contact in simultaneous interpreting: Results of an experimental study". In Álvarez Lugrís, Alberto; Fernández Ocampo, Anxo (eds.) *Anovar/ Anosar Estudios de Traducción e Interpretación*. Vol. I. Vigo: Universidade de Vigo, pp. 123-137.

- 2009. “Translation and interpreting tasks from a cognitive perspective”. *The Interpreter and Translator Trainer* 3, pp. 304-307.
- ANDREASEN, Nancy C. 2005. *The creating brain: The neuroscience of genius*. New York: Dana Press.
- ANGELELLI, Claudia. 2004. *Revisiting the Interpreter’s Role*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- ANTONIETTI, Alessandro. 1991. “Why does mental visualization facilitate problem-solving?” *Advances in Psychology* 80, pp. 211-227.
- APTER, Ronnie; HERMAN, Mark. 2016. *Translating for Singing: The Theory, Art and Craft of Translating Lyrics*. London: Bloomsbury.
- APROSCOM FUNDACIÓ. 2020a. *Preguntes freqüents sobre la fase 1*. Disponible en: <https://planetafacil.plenainclusion.org/materiales-coronavirus/preguntas-frecuentes-sobre-la-fase-1-catalan/>
- APROSCOM FUNDACIÓ. 2020b. *Canvis importants de la fase 2*. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1yAogzRy9rbIMuDSg41hqYOVvDDsf4V7a/view>.
- BACHMANN-MEDICK, Doris. 2009. “Introduction: The translational turn”. *Translation Studies*, 2/1, London: Taylor and Francis, pp. 2-16.
- 2016. *Cultural Turns. New Orientations in the Study of Culture*. Trans. Adam Blauhut. Berlin: De Gruyter.
- BADDELEY, Alan David. 1986. *Working Memory*. Oxford: Oxford University Press.
- BALDRY, Anthony; THIBAUT, Paul J. 2006. *Multimodal transcription and text analysis: A multimedia toolkit and coursebook*. London: Equinox.
- BALLESTER, ANA 2007. “Directores en la sombra: personajes y su caracterización en el guión audiodescrito de *Todo sobre mi madre (1999)*”. En Jiménez Hurtado, Catalina (ed.), *Traducción y accesibilidad: subtitulación para sordos y audiodescripción para ciegos*. Granada: Comares, 133-152.
- BALMAIN, Colette; MINORS, Helen Julia. 2020. “BTS: A Global Interdisciplinary Conference Project”. Available at: <https://www.kingston.ac.uk/events/item/3428/04-jan-2020-bts-a-global-interdisciplinary-conference-project/>.
- BALZANI, Maurizio. 1990. “Le contact visuel en interprétation simultanée: résultats d’une expérience (Français-Italien)”. En Gran, Laura; Taylor, Christopher (eds.) *Aspects of Applied and Experimental Research on Conference Interpretation*. Udine: Campanotto, pp. 93-100.
- BARSALOU, Laurence W. 1999. “Perceptual symbol systems”. *Behavioral & Brain Sciences*, 22, pp. 577-660.
- 2003. “Situated Simulation in the Human Conceptual System”. *Language and Cognitive Processes*, 18 (5/6), pp. 513-562.
- 2005. “Situated Conceptualization”. In Cohen, Henri; Lefebvre, Claire (eds.) *Handbook of Categorization in Cognitive Science*. St. Louis, MI: Elsevier, pp. 619-650.
- 2008. “Grounded Cognition”. *Annual Review of Psychology*, 59, pp. 617-645.
- 2009. “Simulation, Situated Conceptualization, and Prediction”. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, pp. 1281-1289.
- BASSNETT, Susan. 2010. “Theatre and Opera”. In France, Peter (ed.) *The Oxford Guide to Literature in English Translation*. Oxford: Oxford University Press, pp. 96-102.

- 2012. “From cultural turn to translational turn: A transnational journey”. In Alvstad, Cecilia; Helgesson, Stefan; Watson, David (eds.) *Literature, Geography, Translation: Studies in World Writing*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, pp. 67-80.
- 2014. *Translation Studies, Fourth Edition*. London and New York: Routledge.
- BAYER-HOHENWARTER, Gerrit. 2009. “Translational creativity: how to measure the unmeasurable”. In Göpferich, Susanne; Jakobsen, Arnt L.; Mees, Inger M. (eds.) *Behind the Mind: Methods, Models and Results in Translation Process Research*. Copenhagen: Samfundslitteratur, pp. 39-59.
- 2010. “Comparing translational creativity scores of students and professionals: flexible problem-solving and/or fluent routine behavior?” In Göpferich, Susanne; Alves, Fabio; Mees, Inger (eds.) *New Approaches in Translation Process Research*. Copenhagen: Samfundslitteratur, pp. 83-111.
- 2011a. *Die Entwicklung translatorischer Kreativität*. Tesis doctoral. Universität Graz, ITAT. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/213443056_Die_Entwicklung_translatorischer_Kreativitat
- 2011b. “Creative Shifts as a Means of Measuring and Promoting Translational Creativity”. *Meta* 56/3, pp. 663-692.
- BELINCHÓN, Mercedes; CASAS, Silvia; DíEZ, Cristina; TAMARIT, Javier. 2014. *Accesibilidad cognitiva en centros educativos*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- BERGEN, Benjamin. 2015. “Embodiment, simulation and meaning”. In Riemer, Nick (ed.) *The Routledge Handbook of Semantics*. Abingdon: Routledge, pp. 142-157.
- BERNABÉ CARO, Rocío. 2017. “Propuesta metodológica para el desarrollo de la lectura fácil según el diseño centrado en el usuario”. *Revista Española de Discapacidad*, 5 (2), Madrid: Centro Español de Documentación sobre Discapacidad, pp. 19-51.
- 2020. “New taxonomy of easy-to-understand access services”. En Richart- Marset, Mabel; Calamita, Francesca (eds.) *Traducción y Accesibilidad en los medios de comunicación: de la teoría a la práctica*. *MonTI*, 12, Alicante: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 345-380.
- BERNABÉ, Rocío; ORERO, Pilar. 2019. “Easy to Read as Multimode Accessibility Service”. *Hermēneus. Revista de Traducción e Interpretación*, 21. Valladolid: Universidad de Valladolid, pp. 53-74.
- BEUCHERT, Kathrine. 2017. *The Web of Subtitling: A Subtitling Process Model Based on a Mixed Methods Study of the Danish Subtitling Industry and the Subtitling Processes of Five Danish Subtitlers*. Doctoral Dissertation. Aarhus University. Available at: https://pure.au.dk/portal/files/119118393/PhD_Kathrine_Beuchert.pdf
- BLAIN, Martin; MINORS, Helen Julia (eds). 2020. *Artistic Research in Performance through Collaboration*. London: Palgrave Macmillan.
- BORDWELL, David. 2004. Neo-structuralist narratology and the functions of filmic storytelling. In: Ryan ML (ed.) *Narrative across Media: The Languages of Storytelling*. Lincoln, NE; London: University of Nebraska Press, pp. 203-219.
- BORDWELL, David; THOMPSON, Kirstin. 1986. *Film art*. Nueva York: Alfred A. Knopf.
- 2010. *El arte cinematográfico: una introducción*. Barcelona: Paidós.
- BORIA, Monica; CARRERES, Ángeles; NORIEGA-SÁNCHEZ, Maria; TOMALIN, Marcus (eds.) 2019. *Translation and Multimodality: Beyond Words*. London and New York: Routledge.

- BOURNE, Julian. 2007. "El impacto de las Directrices ITC en el estilo de cuatro guiones AD en inglés". En Jiménez Hurtado, Catalina (ed.), *Traducción y accesibilidad: subtítulos para sordos y audiodescripción para ciegos*. Granada: Comares, pp. 179-198.
- BOYATZIS, Richard E. 1998. *Transforming qualitative information: thematic analysis and code development*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- BRAUN, Sabine. 2007. "Audio description from a discourse perspective: A socially relevant framework for research and training". *Linguistica Antverpiensia*. NS 6. Amberes: Universidad de Amberes, pp. 357-369.
- 2008. "Audio description research: state of the art and beyond". *Translation Studies in the New Millennium* 6. Ankara: Bilkent University School of Applied Languages Department of Translation and Interpretation, pp. 14-30.
- 2011. "Creating Coherence in Audio Description". *Meta*, 56 (3). Montreal: Universidad de Montreal, pp. 645-662.
- 2018. "The importance of being relevant? A cognitive-pragmatic framework for conceptualising audiovisual translation". In Gambier, Ives; Ramos Pinto, Sara (eds.) *Audiovisual Translation. Theoretical and methodological challenges*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 121-132.
- BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. 2006. "Using thematic analysis in psychology". *Qualitative Research in Psychology* 3, pp. 77-101.
- BRUHN, Siglind. 2000. *Musical Ekphrasis: Composers Responding to Poetry and Painting*. Hillsdale NY: Pendragon Press.
- BRUTI, Silvia. 2020. "Corpus Approaches and Audiovisual Translation". In Bogucki, Lukasz y Deckert, Mikolaj (eds.) *The Palgrave Handbook of Audiovisual Translation and Media Accessibility*. London: Palgrave Studies in Translating and Interpreting, pp. 381-395.
- BTS. 2018. "IDOL", Big Hit Label. <https://youtu.be/pBuZEGYXA6E>
- BTS. 2016. "Blood, Sweat and Tears". Big Hit Label. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=hmE9fTEutc&list=RDpBuZEGYXA6E&index=9>
- BÜHLER, Hildegund. 1985. "Conference interpreting: A multichannel communication phenomenon". *Meta* 30 (1), pp. 49-54.
- 1986. "Linguistic (semantic) and extra-linguistic (pragmatic) criteria for the evaluation of conference interpretation and interpreters". *Multilingua* 5-4, pp. 231-235.
- CABEZAS GAY, Nuria. 2017. *Audiodescripción con apoyo táctil en contextos museísticos: Evaluación de una nueva modalidad de traducción accesible*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/48339?locale-attribute=fr>
- CARMONA, Ramón. 1996. *Cómo se comenta un texto filmico*. Madrid: Cátedra.
- CARSTON, Robyn. 1992/1988. "Lenguaje y cognición". En Newmeyer, Frederick J. (comp.). *Panorama de la lingüística moderna de la Universidad de Cambridge. Volumen III. El lenguaje: aspectos psicológicos y biológicos*. Traducción de Luis A. Santos Domínguez. Madrid: Visor, pp. 57-90.
- CASALS TORRES, Inma. 2006. "La lectura fácil en las bibliotecas públicas". *Actas del III Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas*. Madrid: Ministerio de Cultura, Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, pp. 41-48.
- CASETTI, Francesco; DI CHIO, Federico. 1991. *Cómo analizar un film*. Barcelona: Paidós.

- CHALMERS, Kenneth. 2013. "Assistance or Obstruction: Translated Text in Opera Performance". In Minors, Helen Julia (ed.), *Music, Text and Translation*. London: Bloomsbury, pp. 49-57.
- CHAMBERS, Deborah; REISBERG, Daniel. 1985. "Can mental images be ambiguous?". *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 11, pp. 317-328.
- CHANDA, Mona Lisa; LEVITIN, Daniel J. 2013. "The neurochemistry of music". *Trends in Cognitive Sciences*, 17 (4). Cambridge, Massachusetts: Cell Press, pp. 179-191.
- CHANDLER, Daniel. 2002. *Semiotics: The Basics*. London: Routledge.
- CHAPARRO INZUNZA, Waldo Boris. 2017. "Gesticulación y Calidad de la Interpretación Simultánea. Un Estudio Experimental". Master's Thesis in Applied Linguistics. Chile: Universidad de Concepción.
- CHAUME, Frederic. 2018. "An overview of audiovisual translation: Four methodological turns in a mature discipline". *Journal of Audiovisual Translation*, 1(1), pp. 40-63. Available at: <http://www.jatjournal.org/index.php/jat/article/view/43/3>.
- CHEMERO, Anthony. 2009. *Radical Embodied Cognitive Science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- CHICA NÚÑEZ, Antonio Javier. 2016. *La traducción de la imagen dinámica en contexto multimodales. Parámetros de análisis para su traducción*. Granada: Tragacanto.
- 2018. "Methodological contributions of Social Neuroscience to the study of the multimodality of emotions in translation". *Linguistica Antverpiensia, New Series: Themes in Translation Studies* 17, pp. 246-259.
- CHION, Michel. 2008. *La audiovisión: introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Barcelona: Paidós.
- CIFUENTES HONRUBIA, José Luis. 1999. *Sintaxis y semántica del movimiento. Aspectos de gramática cognitiva*. Alicante: Instituto de cultura Juan Gil-Albert.
- CLARK, Andy. 1997. *Being there*. Boston: MIT Press.
- CLARK, Andy; TORIBIO, Josefa. 1994. "Doing without representing?" *Synthese* 101, pp. 401-431.
- CLARK, Eve V. 1982. "The young word maker: A case study of innovation in the child's lexicon". En Wanner, Eric; Gleitman, Lila R. (eds.) *Language Acquisition: The State of the Art*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 390-425.
- COESSENS, Kathleen. 2019. "On the Sensorial of the Human Body in Performance". In Coessens, Kathleen (ed.), *Sensorial Aesthetics in Music Practice*. Leuven: Leuven University Press, pp. 133-150.
- COLERIDGE, Samuel Taylor. 1817. *Biographia Literaria*. Londres: Nigel Leask, J. M. Dent.
- COLLADOS AÍZ, Ángela. 1994. "La comunicación no verbal y la didáctica de la interpretación". *TEXTconTEXT* 9.1, pp. 23-53.
- 1998. *La evaluación de la calidad en interpretación simultánea: La importancia de la comunicación no verbal*. Granada: Editorial Comares.
- COOK, Nicolas. 1998. *Analysing Musical Multimedia*. Oxford: Oxford University Press.
- 2001. "Theorizing Musical Meaning". *Music Theory Spectrum*, 23/2, Oxford: Oxford Academic, pp. 170-195.
- COOKE, Deryck. 1959. *The Language of Music*. Oxford: Oxford University Press.
- CORREA PIÑERO, Ana Delia; CORREA MORENO, Tamara; PÉREZ JORGE, David. 2011. *Comunicación Aumentativa. Una introducción conceptual y práctica*. La Laguna: Universidad de La Laguna.

- COSTA, Marco. 2012. "Effects of Mode, Consonance, and Register in Visual and Word-Evaluation Affective Priming Experiments". *Psychology of Music*, 41 (6). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, pp. 713-728. DOI: <https://doi.org/10.1177/0305735612446536>
- CROFT, William; CRUSE, D. Alan. 2004. *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CRONIN, Michael. 2020. *Across the Lines: Travel, Language, Translation*. Cork: Cork University Press.
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. 1999. "A Systems Perspective on Creativity". In Stenberg, Robert J. (ed.) *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 313-335.
- DAYAN, Peter. 2011. *Art as Music, Music as Poetry, Poetry as Art, From Whistler to Stravinsky and Beyond*. Farnham: Ashgate.
- DE BONO, Edward. 1970. *Lateral Thinking. A Textbook of Creativity*. London: Ward Lock Educational.
- 1973. *PO. Beyond Yes and No*. Harmondsworth: Penguin Books.
- DE GRAAF, Anneke; HANS HOEKEN, José Sanders; BEENTJES, Hans. 2009. "The Role of Dimensions of Narrative Engagement in Narrative Persuasion". *Communications: The European Journal of Communication Research*, 34 (4). Berlín: De Gruyter, pp. 385-405. DOI: 10.1515/COMM.2009.024.
- DE L'ETOILE, Shannon K. 2002. "The Effect of a Musical Mood Induction Procedure on Mood State-Dependent Word Retrieval". *Journal of Music Therapy*, 39 (2). Oxford: Oxford University Press, pp. 145-160. DOI: <https://doi.org/10.1093/jmt/39.2.145>
- DENORA, Tia. 2000. *Music in Everyday Life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DESBLACHE, Lucile. 2019. *Music and Translation: New Mediations in the Digital Age*. London: Palgrave Macmillan.
- DESBLACHE, Lucile; MINORS, Helen Julia. 2014. "Translating Music", Project Website. Available at: <http://translatingmusic.com/styled-3/styled-13/index.html>
- 2020a. "Translating Music: Music and meaning across cultures". In *Glossary*. AHRC Translating Cultures Theme. www.translatingcultures.org.uk
- 2020b. "Translating Music: Music and meaning across the senses". In *Glossary*. AHRC Translating Cultures Theme. Available at: www.translatingcultures.org.uk
- DESILLA, Louisa. 2019. "Pragmatics and Audiovisual translation". In Pérez-González, Luis (ed.) *The Routledge handbook of audiovisual translation*. London: Routledge, pp. 242-259.
- DÍAZ CINTAS, Jorge; REMAEL, Aline. 2007. *Audiovisual Translation: Subtitling*. London: Routledge.
- DICERTO, Sara. 2018. *Multimodal Pragmatics and Translation. A New Model for Source Text Analysis*. London: Palgrave Macmillan.
- DIJK, Teun A. van; KINTSCH, Walter. 1983. *Strategies of Discourse Comprehension*. Nueva York: Academic Press.
- DINISHAK, Janette. 2014. "'Blind' to the obvious: Wittgenstein and Köhler on the obvious and the hidden". *History of the Human Sciences*, 27(4), pp. 59-76.
- DIRIKER, Ebru. 2004. *De-/Re-Contextualizing Conference Interpreting: Interpreters in the Ivory Tower?* Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- DITTO, Music. 2020. "How Much Do Music Streaming Services Pay Musicians in 2020". Available at <https://www.dittomusic.com/blog/how-much-do-music-streaming-services-pay-musicians>

- DOMINGO ESPINET, Gemma; RABAT FABREGAS, Silvia. 2006. "Los clubes de lectura fácil. Una herramienta de integración para los nuevos ciudadanos en las Bibliotecas de Barcelona". *Actas del IV Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas*. Madrid: Ministerio de Cultura, Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, pp. 327-337.
- DIJK, Teun A. van; KINTSCH, Walter. 1983. *Strategies of Discourse Comprehension*. Nueva York: Academic Press.
- DIJK, Teun A. van. 2008. *Discourse and Context. A Sociocognitive Approach*. Cambridge: C.U.P.
- DUKAS, Paul. 1897. *L'apprenti sorcier*. Ms. 1037: "Exposé et explication des thèmes qui ont servi à l'auteur pour composer l'Apprenti sorcier, d'après la ballade Goethe". Ms. 1038: "l'Apprenti sorcier". Ms. 1039: "Esquisses pour l'Apprenti sorcier". Département de la musique. Bibliothèque nationale de Paris.
- EARDLEY-WEAVER, Sarah. 2013. "Opening eyes to opera: the process of translation for blind and partially-sighted audiences". *Translation and Interpreting Studies*, 8/2, pp. 272-292.
- 2015. "Opera (Sur)titles for the Deaf and Hard-of-Hearing". In Díaz Cintas, Jorge; Neves, Josélia (eds.), *Audiovisual Translation: Taking Stock*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, pp. 261-272.
- EKMANN, Paul; FRIESEN, Wallace. 1969. "The repertoire of nonverbal behavior: categories, origins, usage, and coding". *Semiotica* 1 (1), pp. 49-98.
- ESCANDELL, M.^a Victoria. 2013. *Introducción a la pragmática*. Barcelona: Planeta.
- EVANS, Vyvyan. 2007. *A Glossary of Cognitive Linguistics*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- EVANS, Vyvyan; GREEN, Melanie. 2006. *Cognitive Linguistics: An Introduction*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates (Canada and USA); Edinburgh University Press.
- FABER, Pamela. 2012. *A cognitive linguistics view of terminology and specialized language*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton.
- 2015. "Frames as a Framework for Terminology". In Kockaert, Hendrik; Steurs, Frida (eds.) *Handbook of Terminology I*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- FABER, Pamela; LEÓN-ARAÚZ, Pilar; PRIETO-VELASCO, Juan Antonio; REIMERINK, Arianne. 2007. "Linking Images and Words: the Description of Specialized Concepts". *International Journal of Lexicography*, 20 (1). Oxford Univ Press, pp. 39- 65. DOI: 10.1093/ijl/ecl038.
- FABER, Pamela; LÓPEZ-RODRÍGUEZ, Clara Inés. 2012. "Terminology and Specialized Language". En Faber, Pamela (ed.) *A Cognitive Linguistics View of Terminology and Specialized Language*, 20. Berlin, Boston: Walter de Gruyter, pp. 9-31.
- FABER, Pamela; MONTERO-MARTÍNEZ, Silvia; CASTRO-PRIETO, María Rosa; SENSO-RUIZ, Jose Antonio; PRIETO-VELASCO, Juan Antonio; LEÓN-ARAÚZ, Pilar; MÁRQUEZ-LINARES, Carlos; VEGA-EXPÓSITO, Miguel. 2006. "Process-oriented Terminology Management in the Domain of Coastal Engineering". *Terminology*, 12(2). John Benjamins Publishing Company, pp. 189-213. DOI: 10.1075/term.12.2.03fab.
- FARAH, Martha J. 2000. "The neural bases of mental imagery". In Gazzaniga, Michael S. (ed.) *The New Cognitive Neurosciences*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 965-974.
- FARNSWORTH, Paul. 1958. *The Social Psychology of Music*. Nueva York: Dryden Press.

- FAUCONNIER, Gilles; TURNER, Mark. 1998. "Principles of Conceptual Integration". In Koenig, Jean-Pierre (ed.). *Conceptual Structure, Discourse and Language II*. Stanford: CSLI, pp. 269-283.
- 2002. *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's hidden Complexities*. New York: Basic Books.
- FERRÉ, Gaëlle (2012). "Functions of three open-palm hand gestures". *Multimodal Communication*, 1. 5-20. DOI: 10.1515/mc-2012-0002.
- FILLMORE, Charles J. 1977. "Scenes-and-frames Semantics". In Zampolli, Antonio (ed.) *Linguistics Structures Processing*. Amsterdam/New York: NorthHolland, pp. 55-88.
- 1982. "Frame Semantics". In The Linguistic Society of Korea (ed.) *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin, pp. 111-137.
- 1985. "Frames and the Semantics of Understanding". *Quaderni di Semántica* 6 (2), pp. 222-254.
- 2006. "Frame Semantics". In Geeraerts, Dirk (ed.) *Cognitive Linguistics: Basic Readings*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, pp. 373-400.
- FINKE, Ronald A. 1990. *Creative imagery: Discoveries and inventions in visualization*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 1996. "Imagery, Creativity, and Emergent Structure". *Consciousness and Cognition* 5, pp. 381-393.
- FINKE, Ronald A.; PINKER, Steven; FARAH, Martha J. 1989. "Reinterpreting visual patterns in mental imagery". *Cognitive Science* 13, pp. 51-78.
- FLOWERS, John H.; GARBIN, Calvin P. 1989. "Creativity and perception". In Glover, John A.; Ronning, Royce R.; Reynolds, Cecil R. (eds.) *Handbook of creativity*. New York: Plenum Press, pp. 147-162.
- FOGLIA, Lucia; O'REGAN, Kevin. 2016. "A New Imagery Debate: Enactive and Sensorimotor Accounts". *Review of Philosophy and Psychology* 7, pp. 181-196.
- FORGEARD, Marie J. C.; KAUFMANN, James C. 2016. "Who Cares about Imagination, Creativity, and Innovation, and Why? A Review". *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(3), pp. 250-269.
- FRESNO CAÑADA, Nazaret. 2016. "Carving Characters in the Mind. A Theoretical Approach to the Reception of Characters in Audio Described Films". *Hermeneus*, 18. Valladolid: Universidad de Valladolid, pp. 59-92.
- FRITH, Simon. 2004. "Introduction". In Frith, Simon (ed.), *Popular Music: Volume IV. Music and Identity*. London and New York: Routledge, pp. 1-3.
- FURUYAMA, N.; NOBE, S.; SOMEYA, Y.; SEKINE, K.; HAYASHI, S. 2005. "A study on gestures in simultaneous interpreters (in Japanese)". *Interpretation Studies*, 5, pp. 111-13.
- GABRIELSSON, Aalf; LINDSTRÖM, Erik. 2010. "The Role of Structure in the Musical Expression of Emotions". In Juslin, Patrik N.; Sloboda, John.A. (eds.) *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*. Oxford: Oxford University Press, pp. 367-400.
- GALHANO RODRIGUES, Isabel. 2007. "Body in interpretation: Nonverbal communication of speaker and interpreter and its relation to words and prosody". In Schmitt, P.; Jüngst, H. (eds.) *Translationsqualität. Leipziger Studien zur angewandten Linguistik und Translatologie*. Frankfurt: Peter Lang, pp.739-753.
- GALLAGHER, Shaun. 2017. *Enactivist Interventions. Rethinking the Mind*. Oxford: Oxford University Press.

- GALLESE, Vittorio. 2009. "Motor abstraction: A neuroscientific account of how action goals and intentions are mapped and understood". *Psychological Research*, 73, pp. 486-498.
- GAMBIER, Yves. 2009. "Challenges in Research on Audiovisual Translation". In Pym, Anthony; Perekrestenko, Alexander (eds.) *Translation Research Projects 2*. Tarragona: Intercultural Studies Group, pp. 17-25. Available at: http://www.intercultural.urv.cat/media/upload/domain_317/arxiu/TP2/gambier.pdf.
- GARCÍA MUÑOZ, Óscar. 2012. *Lectura fácil: métodos de redacción y evaluación*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.
- GETZELS, Jacob W.; CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. 1976. *The Creative Vision: A Longitudinal Study of Problem Finding in Art*. New York: Wiley.
- GILE, Daniel. 2003. "Justifying the deverbalization approach in the interpreting and translation classroom". *Forum* ½, pp. 47-63.
- 2009. *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- GOLDIN MEADOW, Susan. 2003. *Hearing gesture: How our hands help us think*. Harvard: Harvard University Press.
- GOLDIN MEADOW, Susan; NUSBAUM, Howard; KELLY, Spencer. 2001. "Explaining math: Gesturing lightens the load". *Psychological Science*, 12, pp. 516-522.
- GRADY, Joseph. 1997. *Foundations of Meaning: Primary Metaphors and Primary Scenes*. Tesis doctoral no publicada. Berkeley: University of California.
- GOTTLIEB, Henrik (2000). "Texts, translation and subtitling". En H. Gottlieb (Ed.), *Screen Translation* (pp. 1-40). Copenhagen: Center for Translation Studies.
- GREEN, Melanie C.; BROCK, Timothy C. 2000. "The role of transportation in the persuasiveness of public narratives". *Journal of Personality and Social Psychology*, 79 (5). Washington D.C.: American Psychological Association, pp. 701-721.
- GRICE, Paul. 1975. "Logic and conversation". In Cole, Peter; Morgan, Jerry L. (eds.) *Syntax and Semantics*. Nueva York: Academic Press, pp. 41-58
- GUILFORD, Joy P. 1950. "Creativity". *American Psychologist* 5, pp. 444-454.
- 1956. "The Structure of Intellect". *Psychological Bulletin* 53, pp. 267-293.
- GULLBERG, Marianne. 1998. *Gesture as a Communication Strategy in Second Language Discourse*. Lund: Lund University Press.
- HALLIDAY, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic: the social interpretation of language and meaning*. Londres: Edward Arnold.
- HAMPTON, Joseph E. 2009. *Risk Behavior, Decision Making, and Music Genre in Adolescent Males*. Doctoral dissertation. Marshall University. Available at: <https://mds.marshall.edu/etd/621>
- HANSEN, Gyde. 2013. "The Translation Process as Object of Research". In Millán, Carmen; Bartrina, Francesca (eds.) *The Routledge Handbook of Translation Studies*. London: Routledge, pp. 88-99.
- HANSEN-SCHIRRA, Silvia; MAAß, Christiane (eds.). 2020. *Easy Language Research: Text and User Perspectives*. Berlin: Frank & Timme.
- HARGREAVES, David. J. 2012. "Musical imagination: perception and production, beauty and creativity". *Psychology of Music*, 40. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, pp. 539-557.

- HARGREAVES, David J.; NORTH, Adrian C. 2010. "Experimental aesthetics and liking for music". In Juslin, Patrik N.; Sloboda, John.A. (eds.). *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*. Oxford: Oxford University Press, pp. 515-546.
- HELLSTRÖM, Thomas G. 2011. "Aesthetic Creativity: Insights From Classical Literary Theory on Creative Learning". *Educational Philosophy and Theory* 43/4, pp. 321-335.
- HERMANN, David. 2009. "Cognitive narratology". En Hühn, Peter; Pier, John; Schmid, Wolf; Schönert, Jörg (eds.) *Handbook of Narratology*. Berlin/New York: de Gruyter, pp. 46-64.
- HOLENDESKI, Kacper; HU, Jun. 2013. "Enriching reading experience with dramatic soundtracks". *Advanced Multimedia Technologies*, 2 (1). Ginebra: Inderscience Publishers, pp. 24-31.
- HOLOPAINEN, Tiina. 2015. "Audiovisuaalisen kääntämisen asiantuntijuus. Nuoren alan kasvukipuja". ["Expertise in audiovisual translation. Growing pains of a young field"]. In Aaltonen, Sirkku; Siponkoski, Nestori; Abdallah, Kristiina (eds.) *Käännetyt maailmat. Johdatus käännösviestintään*. Helsinki: Gaudeamus, pp. 77-95.
- HOLZ-MÄNTTÄRI, Justa. 1984. *Translatorisches Handeln. Theorie und Methode*. Helsinki: Suomalainen Tiedekatemia.
- HUBBARD, Timothy L. 2013. "Auditory Imagery Contains More Than Audition". In Lacey, Simon; Lawson, Rebecca (eds.) *Multisensory Imagery*. New York: Springer, pp. 221-247.
- HUME, David. [1777] 1988. *Investigación sobre el conocimiento humano*. Traducción de Jaime de Salas Ortueta. Madrid: Alianza Editorial.
- HVELPLUND, Kristian Tangsgaard. 2017. "Eye Tracking and the Process of Dubbing Translation". In Díaz Cintas, Jorge; Nikolić, Kristijan (eds.) *Fast-forwarding with Audiovisual Translation*. London: Multilingual Matters, pp. 110-125.
- IACHINI, Tina. 2011. "Mental Imagery and Embodied Cognition: A Multimodal Approach". *Journal of Mental Imagery*, 35(3&4), pp. 1-22. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Tina_Iachini/publication/285819174_Mental_imagery_and_embodied_cognition_A_multimodal_approach/links/5a624ac9a6fdccb61c527437/Mental-imagery-and-embodied-cognition-A-multimodal-approach.pdf
- IACHINI, Tina; RUGGIERO, Genaro. 2010. "The role of visual experience in mental scanning of actual pathways: Evidence from blind and sighted people". *Perception* 39, pp. 953-969.
- IFLA (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS). 2010. *Directrices para materiales de Lectura Fácil*. Madrid: Creacesible. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/professional-report/120.pdf>
- INCLUSION EUROPE. 1998. *El camino más fácil*. Disponible en: <http://www.lecturafacil.net/media/resources/ILSMHcastell%C3%A0.pdf>
- INCLUSION EUROPE; FEAPS. 2009a. *Enseñando a profesores de educación de adultos. Orientaciones para enseñar a escribir documentos fáciles de leer y comprender*. Disponible en: <https://repositori.lecturafacil.net/ca/node/449>
- INCLUSION EUROPE; FEAPS. 2009b. *Enseñar puede ser fácil. Recomendaciones para profesores de educación de adultos para hacer sus cursos más fáciles de leer y comprender*. Disponible en: https://plenainclusion.org/sites/default/files/ensenar_puede_facil.pdf
- INCLUSION EUROPE; FEAPS. 2009c. *Información para todos. Las reglas europeas para hacer información fácil de leer y comprender*. Disponible en: http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/informacion_todos.pdf

- INCLUSION EUROPE; FEAPS. 2009d. *¡No escribas para nosotros sin nosotros!* Disponible en: http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/no_escribas_nosotros_sin_nosotros.pdf
- JÄÄSKELÄINEN, Riitta. 1996. "Hard Work Will Bear Beautiful Fruit: A Comparison of Two Think-Aloud Protocol Studies". In Tirkonen-Condit, Sonja; Laukkanen, Johanna (eds.) *Evaluations: A Key Towards Understanding the Affective Dimension of Translational Decisions*. *Meta* 41/1, 00, pp. 60-74.
- JAKOBSON, Roman. 1959. "On Linguistic Aspects of Translation". In Brower, Reuben A. (ed.), *On Translation*. Cambridge MA: Harvard University Press, pp. 232-239.
- 1960. "Closing Statement: Linguistics and Poetics". In Sebeok, Thomas Albert (ed.), *Style in Language*, Cambridge MA: MIT Press, pp. 350-377.
- JEWITT, Carey; BEZEMER, Jeff; O'HALLORAN, Kay. 2016. *Introducing Multimodality*. London and New York: Routledge.
- JIMÉNEZ HURTADO, Catalina. 2007. "La audiodescripción desde la representación del conocimiento general. Configuración semántica de una gramática local del texto audiodescrito". *Linguística Antverpiensia*, 6. Amberes: Universidad de Amberes, pp. 345-356.
- 2010a. "Fundamentos teóricos del análisis de la AD". En Jiménez Hurtado, Catalina; Rodríguez Domínguez, Ana; Seibel, Claudia (eds.) *Un corpus de cine. Teoría y práctica de la audiodescripción*. Granada: Tragacanto, pp. 13-56.
- 2010b. "Fundamentos metodológicos del análisis de la AD". En Jiménez, Catalina; Rodríguez, Ana; Seibel, Claudia (eds.) *Un corpus de cine. Teoría y práctica de la audiodescripción*. Granada: Tragacanto, pp. 57-110.
- JIMÉNEZ HURTADO, Catalina; SEIBEL, Claudia. 2012 "Multisemiotic and multimodal corpus analysis in audio description: TRACCE". In Remael, Aline; Orero, Pilar; Carroll, Mary (eds.) *Audiovisual translation and media accessibility in the crossroads*. Amsterdam: Rodopi, pp. 409-425.
- JIMÉNEZ HURTADO, Catalina; SOLER GALLEGO, Silvia. 2013. "Multimodality, Translation and Accessibility: A Corpus-based Study of Audio Description". *Perspectives. Studies in Translatology*, 21 (4). London: Taylor and Francis Online, pp. 577-594.
- JIMÉNEZ HURTADO, Catalina; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Silvia. 2018. "Concept selection and translation strategy: Subtitling for the Deaf and hard-of-hearing based on corpus analysis". *Linguística Antverpiensia, New Series: Themes in Translation Studies*, 14. Amberes: Universidad de Amberes, pp. 114-139.
- JIMÉNEZ HURTADO, Catalina; TUOMINEN, Tiina; KETOLA, Anne (eds.) 2018b. *Methods for the Study of Multimodality in Translation*. *Linguística Antverpiensia* 17.
- JOHNSON-LAIRD, Philip. 2006. *How We Reason*. Oxford: Oxford University Press.
- JOHNSON, Christopher. 1999. "Metaphor vs conflation in the acquisition of polysemy: The case of 'see'". In Hiraga, Masako K.; Sinha, Chris; Wilcox, Sherman (eds.) *Cultural, psychological and typological issues in cognitive linguistics: Selected papers of the bi-annual ICLA meeting in Albuquerque, July 1995*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 155-169.
- JORDAN, Stephanie. 2000. *Moving Music: Dialogues with Music in Twentieth-Century Dance*. London: Dance Books.
- JUSLIN, Patrick N.; SLOBODA, John A. 2010. "Introduction: aims organization and terminology". In Juslin, Patrik N.; Sloboda, John.A. (eds.). *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*. Oxford: Oxford University Press, pp. 3-14.

- JUSLIN, Patrik N.; VÄSTFJÄLL, Daniel. 2008. "Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms". *Behavioral and Brain Sciences*, 31. Cambridge: Cambridge Core (Cambridge University Press), pp. 559-575. DOI: 10.1017/S0140525X08005293.
- KAINDL, Klaus. 2012. "Multimodality in translation Studies". En Millán-Varela, Carmen y Bartrina, Francesca (eds.) *The Routledge Handbook of Translation Studies*. London and New York: Routledge, pp. 268-281.
- 2013. "Multimodality and Translation". In Millán, Carmen; Bartrina, Francesca (eds.) *The Routledge Handbook of Translation Studies*. London and New York: Routledge, pp. 257-269.
- 2019. "A Theoretical Framework for a Multimodal Conception of Translation". In Boria, Monica; Carreras, Ángeles; Noriega-Sánchez, Maria; Tomalin, Marcus (eds.) 2019. *Translation and Multimodality: Beyond Words*. London and New York: Routledge, pp. 49-70.
- KAMENRMANS, Kevin L.; POWW, Wim; FASSI, Luisa; ASLADINO, Asimina; PAAS, Fred; HOSTETTER, Autumn B. 2019. "The role of gesture as simulated action in reinterpretation of mental imagery". *Acta Psychologica* 197, pp. 131-142.
- KATAN, David. 2009. "Translation Theory and Professional Practice: A Global Survey of the Great Divide". *Hermes – Journal of Language and Communication Studies*, 42, pp. 111-153. Available at: <https://tidsskrift.dk/her/article/view/96849/145606>.
- KENDON, Adam. 2004. *Gesture: Visible Action as Utterance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KETOLA, Anne. 2015. "Towards a Multimodally oriented Theory of Translation. A Cognitive Framework for the Translation of Illustrated Technical Texts". *Translation Studies* 9 (1), pp. 1-15.
- 2018. *Word-image interaction in technical translation: Students translating an illustrated text*. Academic dissertation, University of Tampere. *Acta Universitatis Tamperensis* 2364. Tampere: Tampere University Press.
- KIMBARA, Irene. 2006. "On gestural mimicry". *Gesture* 6, pp. 39-61
- KIPP, Michael. 2001. "Anvil. A Generic Annotation Tool for Multimodal Dialogue". In *7th European Conference on Speech Communication and Technology (Eurospeech)*. Denmark: Allborg, pp. 1367-1370.
- KITA, Sotaro. 2000. "How representational gestures help speaking". In McNeill, D. (ed.) *Language and Gesture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KLEIN, Gabriele. 2020. *Pina Bausch, Dance Theater: Company, Artistic Practice, Reception*. Columbia: Columbia University Press.
- KOKKOLA, Sari; KETOLA, Anne. 2015. "Thinking Outside the 'Methods Box': New Avenues for Research in Multimodal Translation". In Rellstab, Daniel; Siponkoski, Nestori (eds.) *Rajojen dynamiikkaa, Gränsernas dynamik, Borders under Negotiation, Grenzen und ihre Dynamik. VAKKI-symposiumi XXXV 12.–13.2.2015*. Vaasa: VAKKI Publications 4, pp. 219–228. Available at: http://www.vakki.net/publications/2015/VAKKI2015_Kokkola&Ketola.pdf.
- KOSSLYN, Stephen M. 1973. "Scanning visual images: Some structural implications". *Perception & Psychophysics* 14/1, pp. 90-94.
- 1980. *Image and mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- 1994. *Image and brain: The resolution of the imagery debate*. Cambridge, MA: MIT Press.
- KOSSLYN, Stephen M.; GANIS, Giorgio; THOMPSON, William L. 2001. “Neural foundations of imagery”. *Nature Reviews Neuroscience*, 2, pp. 635-642.
- KOVACIC, Irena. 1998. “Six Subtitlers – Six Subtitling Texts”. In Bowker, Lynne; Cronin, Michael; Kenny, Dorothy; Pearson, Jennifer (eds.) *Unity in Diversity? Current Trends in Translation Studies*. Manchester: St. Jerome, pp. 75-82.
- 2000. “Thinking-aloud Protocol - Interview - Text Analysis”. In Tirkkonen-Condit, Sonja; Jääskeläinen, Riitta (eds.) *Tapping and Mapping the Processes of Translation and Interpreting: Outlooks on Empirical Research*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 97-109.
- KRAMER, Lawrence. 2002. *Musical Meaning: Toward a Critical History*. Berkeley: University of California Press.
- KRESS, Gunther. 2010. *Multimodality: A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. London and New York: Routledge.
- 2019. “Transposing Meaning: Translation in a Multimodal Semiotic Landscape”. In Boria, Mónica; Carreras, Ángeles; Noriega-Sánchez, María; Tomalin, Marcus (eds.) *Translation and Multimodality: Beyond Words*. London and New York: Routledge, pp. 24-48.
- KRESS, Gunther. 2020. “Transposing meaning. Translation in a multimodal semiotic landscape”. En Boria, Monica; Carreras, Ángeles; Noriega-Sánchez, María y Tomalin, Marcus (eds.) *Translation and Multimodality. Beyond Words*. London and New York: Routledge, pp. 24-48.
- KRESS, Gunther; VAN LEEUWEN, Theo. 1996. *Reading images: The grammar of visual design*. Londres: Routledge.
- 2001. *Multimodal Discourse. The modes and media of contemporary communication*. London: Hodder Education.
- KRUGER, Jan-Louis. 2012. “Making Meaning in AVT: Eyetracking and Viewer Construction of Narrative”. *Perspectives: Studies in Translatology* (20)1. Londres: Taylor and Francis Online, pp. 67-86.
- KUEHNAST, Milena; WAGNER, Valentin; WASSILIWIZKY, Eugen; JACOBSEN, Thomas; MENNINGHAUS, Winfried. 2014. “Being Moved: Linguistic Representation and Conceptual Structure”. *Frontiers in Psychology*, 5 (1242). Lausana: Frontiers, pp. 1-11.
- KUHN, Thomas S. [1962] 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. Segunda edición ampliada. Chicago: University of Chicago Press.
- KUO, Arista Szu-Yu. 2015. “Professional Realities of the Subtitling Industry: The Subtitlers’ Perspective”. In Baños Piñero, Rocío; Díaz Cintas, Jorge (eds.) *Audiovisual Translation in a Global Context: Mapping an Ever-changing Landscape*. London: Palgrave Macmillan, pp. 163-191.
- KUßMAUL, Paul. 1995. *Training the Translator*. Amsterdam: Benjamins.
- 2000a. “Types of creative translating”. In Chesterman, Andrew; Gallardo, Natividad; Gambier, Yves (eds.) *Translation in Context. Selected Papers from the EST Congress, Granada 1998*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 117-126. DOI: 10.1075/btl.39.14kus.
- 2000b. *Kreatives Übersetzen*. Tübingen: Stauffenburg.
- 2005. “Translation through Visualization”. *META*, 50 (2). Quebec: Érudit, pp. 378-391. DOI: 10.7202/010943ar.
- 2007. *Verstehen und Übersetzen. Ein Lehr- und Arbeitsbuch*. Tübingen: Narr.

- LACEY, Simon; LAWSON, Rebecca (eds). 2013. *Multisensory Imagery*. New York: Springer.
- LAINÉ, Kai. 2007. "Käännöstoimistojen rooli markkinoilla ja kääntäjän asema". ["Translation agencies' role on the market and the translator's position"]. In Oittinen, Riitta; Tuominen, Tiina (eds.) *Olellaisen äärellä. Johdatus audiovisuaaliseen kääntämiseen*. Tampere: Tampere University Press, pp. 265-271.
- LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press.
- 1999. *Philosophy in the Flesh — The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- LANGACKER, Ronald W. 1987. *Foundations of Cognitive Grammar*. Stanford: Stanford University Press.
- LAPWOOD, Anna. 2020. "Virtual Choir of 237 NHS staff sing 'Over the Rainbow' to celebrate 72 years of the NHS". Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=oxYRaUCXrXg>.
- LARRAZ ISTÚRIZ, Cristina. 2015. *Accesibilidad cognitiva*. Madrid: CEAPAT. Disponible en: https://ceapat.imserso.es/ceapat_01/centro_documental/publicaciones/informacion_publicacion/index.htm?id=2521
- LAVY, Matthew Montague. 2001. *Emotion and the Experience of Listening to Music A Framework for Empirical Research*. Tesis doctoral. University of Cambridge. Disponible en: https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Lavy-Emotion_Experience_of_Listening_Music.pdf.
- LAX LÓPEZ, María. 2019. *El acuerdo entre jueces en la anotación de corpus. El caso del corpus multimodal TRACCE-SPS*. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Granada.
- LEHR, Caroline. 2013. "Influences of Emotion on Cognitive Processing in Translation: A Framework and Some Empirical Evidence". Ponencia presentada en el *International Online Workshop on Affective factors in Translation Process Research: To Feel or not to Feel? That is the Question*. Aston University.
- LEIZEROVICI, Gail. 2014. *Music and Auditory Transportation: An Investigation of the Music Experience*. Doctoral Dissertation. The University of Western Ontario. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/61643304.pdf>
- LEEUWEN, Theo van. 2005. *Introducing Social Semiotics*. London/New York: Routledge.
- LEMAN, Marc; MOELANTS, Dirk; VAREWYCK, Matthias; STYNS, Frederik; VAN NOORDEN, Leon; MARTENS, Jean-Pierre. 2013. "Activating and relaxing music entrains the speed of beat synchronized walking". *PLoS One*, 8 (7). San Francisco: Public Library of Science, e67932.
- LEÓN-ARAÚZ, Pilar. 2009. *Representación multidimensional del conocimiento especializado: el uso de marcos desde la macroestructura hasta la microestructura*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- LEÓN-ARAÚZ, Pilar; FABER, Pamela. 2010. "Natural and Contextual Constraints for Domain-specific Relations". In Barbu Mititelu, Verginica; Pekar, Viktor; Barbu, Eduard (eds.) *Proceedings of the Workshop "Semantic Relations-II. Enhancing Resources and Applications"* (LREC'10), ELRA: Valletta, pp. 12-17.
- 2014. "Context and Terminology in the Multilingual Semantic Web". In Buitelaar, P.; Cimiano, P. (eds.) *Towards the Multilingual Semantic Web*. Springer Berlin Heidelberg, pp. 31-47. DOI:10.1007/978-3-662-43585-4_3.
- LEÓN-ARAÚZ, Pilar; REIMERINK, Arianne; FABER, Pamela. 2013. "Multidimensional and Multimodal Information in EcoLexicon". In Przepiórkowski, Adam; Piasecki, Maciej;

- Jassem, Krzysztof; Fuglewicz, Piotr (eds.) *Computational Linguistics. Studies in Computational Intelligence*, 458. Springer Berlin Heidelberg, pp. 143-161. DOI: 10.1007/978-3-642-34399-5_8.
- LÓPEZ-RODRÍGUEZ, Clara Inés; TERCEDOR-SÁNCHEZ, Maribel. 2004. "Problemas, evaluación y calidad en traducción científica y técnica". *Sendebar: Boletín de la EUTI de Granada*, 15, pp. 29-44.
- 2016. "Multimodalidad y accesibilidad en recursos para el fomento de la salud". *E-aesla*, pp. 304-316.
- LOW, Peter. 2013. "Purposeful Translating: The Case of Britten's Vocal Music". In Minors, Helen Julia (ed.), *Music, Text and Translation*, London: Bloomsbury, pp. 69-80.
- MACHUCA, María J.; MATAMALA, Anna; RÍOS, Antonio. 2020. "Prosodic features in Spanish audio descriptions of the VIW corpus". En Richart-Marset, Mabel; Calamita, Francesca (eds.) *Traducción y Accesibilidad en los medios de comunicación: de la teoría a la práctica / Translation and Media Accessibility: from Theory to Practice*. MonTI 12. Alicante: Universidad de Alicante, Universidad Jaume I de Castellón y Universidad de Valencia, pp. 53-77.
- MALENA, Anna. 2017. "Introduction: Translation and Performance". *TransculturAl*, 9/1, Alberta: University of Alberta Press, pp. 1-6.
- MARSH, Emily E.; WHITE, Marilyn Domas. 2003. "Taxonomy of Relationships between Images and Text". *Journal of Documentation*, 59 (6), pp. 647-672.
- MARTÍN DE LEÓN, Celia. 2017a. "Mental Imagery in Translation Processes". *Hermes - Journal of Language and Communication in Business*, 56. Aarhus: School of Communication and Culture (Aarhus University), pp. 201-220.
- 2017b. "Mental Representations". In Schwieter, John W.; Ferreira, Aline (eds.) *The Handbook of Translation and Cognition*. Malden, MA: Wiley Blackwell, pp. 106-125.
- MARTÍN DE LEÓN, Celia; WITTE, Heidrun. 1998. "Imagina (lo) que traduces". Orero, Pilar (ed.) *III Congrés Internacional sobre Traducció. Actes*. Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 553-564.
- MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, Silvia. 2015. *El subtítulado para sordos: estudio de corpus sobre tipología de estrategias de traducción*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/41762>
- 2020. "Análisis de corpus en alemán, español e inglés: estrategias de traducción en SpS". En Barceló Martínez, Tanagua; Delgado Pugés e Iván y Francisca García Luque (eds.) *Tendencias actuales en Traducción Especializada, Traducción Audiovisual y Accesibilidad*. Valencia: Tirant Humanidades, pp. 371-394.
- MAST, Fred. W.; KOSSLYN, Stephen M. 2002. "Visual mental images can be ambiguous: insights from individual differences in spatial transformation abilities". *Cognition* 86, pp. 57-70.
- MATAMALA, Anna. 2018. "One short film, different audio descriptions. Analysing the Language of audio descriptions created by students and professionals". *Onomazéin*, 41. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 185-207.
- MATTHEWS, Gareth B. 1969. "Mental Copies". *The Philosophical Review* 78(1), pp. 53-73.
- MAYER, Richard E. 2005. "Cognitive Theory of Multimedia Learning". In Mayer, R.E. (ed.) *Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press, pp. 31-48.

- MAYER, Richard E.; GALLINI, Joan K. 1990. "When is an Illustration worth Ten Thousand Words?" *Journal of Educational Psychology*, 82 (4), pp. 715-726.
- MAYOL, Carme; SALVADOR, Eugènia. 2010. "La lectura fàcil: Una eina de dinamització lectora". *Anuari de l'Observatori de Biblioteques, Llibres i Lectura*, 1. Barcelona: Universitat de Barcelona, pp. 63-70.
- MCDONOUGH DOLMAYA, Julie. 2015. "A Place for Oral History within Translation Studies?" *Target* 27(2), pp. 192-214.
- MCINTYRE, Hugu. 2017. "Report: YouTube Is The Most Popular Site For On-Demand Music Streaming". *Forbes*. 27 September. Available at: <https://www.forbes.com/sites/hughmcintyre/2017/09/27/the-numbers-prove-it-the-world-is-listening-to-the-music-it-loves-on-youtube/#47806fd31614>
- MCNEILL, DAVID. 1992. *Hand and Mind: What Gestures Reveal About Thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- (ed.). 2000. *Language and Gesture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2005. *Gesture and Thought*. Chicago: Chicago University Press.
- MINORS, Helen Julia. 2007. "La Péri, poème dansé (1911, Paul Dukas) in its cultural, historical and interdisciplinary contexts". PhD. Dissertation. Lancaster University.
- 2012a. "Music and Movement in Dialogue: Exploring Gesture in Soundpainting". *Les Cahiers de la Société québécoise de recherche en musique*, 13/1–2, Montreal: Erudit Consortium, pp. 87-96.
- 2012b. "In Collaboration: Toward a Gestural Analysis of Music and Dance". In Schroedter, Stephanie (ed.). *Bewegungen zwischen Hören und Sehen: Denkbewegungen über Bewegungskünste*. Würzburg: Königshausen and Neumann, pp. 163-179.
- (ed.) 2013. *Music, Text and Translation*. London: Bloomsbury.
- 2016. "Mediating cultures and musics: researching an intercultural production of *A Midsummer Night's Dream*". In Burnard, Pamela; Mackinlay, Elizabeth; Powell, Kimberly (eds.), *The Routledge International Handbook of Intercultural Arts Research*, London and New York: Routledge, pp. 417-430.
- 2017. "Intercultural Arts Practice Explored in 'Pictures at Our Exhibition' (2016)". In Burnard, Pamela; Ross, Valerie; Minors, Helen Julia; Powell, Kimberley; Dragovic, Tatjana; Mackinley, Elizabeth (eds.). *Building Interdisciplinary and Intercultural Bridges: Where Practice Meets Research and Theory*. Cambridge: BIBACC Publishing, pp. 190-197.
- 2019a. "Translation Between Music and Dance: Analysing the Choreomusical Gestural Interplay in Twentieth- and Twenty-First-Century Dance Works". In Boria, Monica; Carreras, Ángeles; Noriega-Sánchez, Maria; Tomalin, Marcus (eds.). *Translation and Multimodality: Beyond Words*. London and New York: Routledge, pp. 158-178.
- 2019b. "Club Inégales, Curation, and Processes of Public Musicology". In Dromey, Chris (ed.) *The Routledge Companion to Applied Musicology*, London and New York: Routledge.
- 2020a. "Soundpainting: a tool for collaborating during performance". In Blain, Martin; Minors, Helen Julia (eds.), *Artistic Research in Performance through Collaboration*. London: Palgrave Macmillan, pp. 113-138.
- 2020b. "Opera and Intercultural Musicology as Modes of Translation". In Şerban, Adriana; Chan, Kelly Kar Yue (eds.), *Opera in Translation: Unity and Diversity*, Amsterdam: John Benjamins, pp. 13-33.

- Forthcoming a. (ed.). *Music, Dance and Translation*. London: Bloomsbury.
- Forthcoming b. “Music speaks: emotional expression in music for film”. In Petrilli, Susan; Ji, Christine (eds.), *Emotions in Translation: An intersemiotic approach*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- MONACELLI, Claudia. 2009. *Self-preservation in Simultaneous Interpreting: Surviving the Role*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- MORRIS, Desmond; COLLETT, Peter; MARSH, Peter E.; O’SHAUGHNESSY, Marie. 1979. *Gestures, Their Origins and Distribution*. New York: Stein and Day.
- MOSSOP, Brian. 2003. “An Alternative to “Deverbalization”. Technical report. Toronto: York University. Disponible en <http://www.yorku.ca/brmossop/Deverbalization.htm>
- MÜLLER, Cornelia. 2004. *The Semantics and Pragmatics of Everyday Gestures*. Berlin: Weidler Buchverlag.
- NARANJO SÁNCHEZ, Beatriz. 2018. “Moving Music for Moving Source Texts: The Influence of Emotional Music on Translation Performance”. *Translation, Cognition & Behavior Journal* 1/2. Amsterdam: John Benjamins, pp. 319-340.
- 2019. “Immersed in the Source Text: The Role of Psychological Transportation in Literary Translation”. *Babel*, 65 (2). Amsterdam: John Benjamins, pp. 264-285.
- 2020a. “Can music inspire translators? Using background music as a trigger for narrative engagement in literary translation”. *Translation and Interpreting Studies*, 15 (2). Amsterdam: John Benjamins, pp. 280-303.
- 2020b. *The Art of Tuning Literary Translation or How to Make Translation Sound Better (online)*. Murcia: EDITUM. Available at: <https://publicaciones.um.es/publicaciones/public/obras/ficha.seam?numero=2812&edicion=1&cid=722>.
- NARANJO, Beatriz; ROJO, Ana M. 2020. “In and out of tune. The effects of musical (in)congruence on translation”. *Target*. Available at: <https://benjamins.com/online/target/articles/target.19076.nar>
- NARAYANAN, Srinii. 1997. *Embodiment in Language Understanding: Sensory-Motor Representations for Metaphoric Reasoning About Event Descriptions*. Unpublished PhD Dissertation. University of California, Berkeley.
- NEISSER, Ulric. 1976. *Cognition and reality*. San Francisco: Freeman.
- NGUYEN, Phuong T.; SCHARFF, Lauren F.V. 2003. “A New Test of Music Mood Induction and Mood Congruent Memory”. *Abstracts of the Psychonomic Society*, 8. p. 114.
- NORD, Christiane. 1991. *Text Analysis in Translation: Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis*. Translated by Christiane Nord; Penelope Sparrow. Amsterdam: Rodopi.
- OBSERVATORIO ESTATAL DE LA DISCAPACIDAD. 2015. *La accesibilidad cognitiva en España. Estado de situación*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Disponible en <https://observatoriodeladiscapacidad.info/attachments/article/68/La%20accesibilidad%20cognitiva.pdf>
- O’HALLORAN, Kay L. 2004. “Visual semiosis in film”. En K. O’Halloran (Ed.), *Multimodal Discourse Analysis* (pp. 109-130). London: Continuum International Publishing.
- 2008. “Systemic functional-multimodal discourse analysis (SF-MDA): Constructing ideational meaning using language and visual imagery”. *Visual communication*, 7(4), pp. 443-475.
- O’HALLORAN, Kay L.; SMITH, Bradley A. (eds.). 2012. *Multimodal studies: Exploring issues and domains* (Vol. 2). Routledge.

- OLIVETTI BELARDINELLI, Marta; PALMIERO, Massimiliano; DI MATTEO, Rosalia. 2011. "How fMRI technology contributes to the advancement of research in mental imagery: A review". En Peres, Julio F. P. (ed.) *Neuroimaging for clinicians — Combining research and practise*. London: IntechOpen, pp. 329-346.
- ORAL HISTORY ASSOCIATION. N.d. "Oral History: Defined". Available at: <https://www.oralhistory.org/about/do-oral-history>
- ORREGO-CARMONA, David; DUTKA, Łukasz; SZARKOWSKA, Agnieszka. 2018. "Using Translation Process Research to Explore the Creation of Subtitles: An Eye-tracking Study Comparing Professional and Trainee Subtitlers". *JoSTrans The Journal of Specialised Translation* 30, pp. 150-180.
- ORTEGA-MARTÍNEZ, Cristina. 2019. "Knowledge Representation through Graphical Information in Terminological Knowledge Bases". Undergraduate Dissertation. Granada: University of Granada.
- 2020. "The Power of Images: Selection and Annotation of Graphical Information for Terminological Knowledge Bases". Master's Dissertation. Granada: University of Granada.
- OSBORNE, John, W. 1981. "The mapping of thoughts, emotions, sensations and images as responses to music". *Journal of Mental Imagery*, 5. Publons, pp. 133-136.
- O'SULLIVAN, Carol; JEFFCOTE, Caterina (eds.) 2013. *Special Issue on Translating Multimodalities. Journal of Specialized Translation* 20.
- O'SULLIVAN, Carol; CORNU, François. 2019. "History of Audiovisual Translation". In Pérez-González, Luis (ed.) *The Routledge Handbook of Audiovisual Translation*. London: Routledge, pp. 15-30.
- OTIS, Laura. 2015. *Rethinking Thought*. Oxford: Oxford University Press.
- PAGANO, Adriana; ALVES, Fabio; ARAÚJO, Vera Lúcia Santiago. 2011. "Approaching Expertise in Subtitling. A Pilot Experiment". In Şerban, Adriana; Matamala, Anna; Lavour, Jean-Marc (eds.) *Audiovisual Translation in Close-up: Practical and Theoretical Approaches*. Bern: Peter Lang, pp. 133-160.
- PAGE, Jacqueline. 2013. "Surtitling Opera: A Translator's Perspective". In Minors, Helen Julia (ed.), *Music, Text and Translation*. London: Bloomsbury, pp. 35-48.
- PAIVIO, Allan U. 1971. *Imagery and verbal processes*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- 1990. *Mental Representations*. Oxford: Oxford University Press.
- 2007. *Mind and its evolution: A dual coding theoretical approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- PALLESEN, Karen Johanne; BRATTICO, Elvira; BAILEY, Christopher; KORVENOJA, Antti; KOIVISTO, Juha; GJEDDE, Albert; CARLSON, Synnöve. 2005. "Emotion processing of major, minor, and dissonant chords: a functional magnetic resonance imaging study". *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1060, pp. 450-453.
- PALMER, Judi. 2013. "Surtitling Opera: A Surtitler's Perspective on Making and Breaking the Rules". In Minors, Helen Julia (ed.), *Music, Text and Translation*, London: Bloomsbury, pp. 21-34.
- PALMIERO, Massimiliano; OLIVETTI BELARDINELLI, Marta; NARDO, Davide; SESTIERI, Carlo; DI MATTEO, Rosalia; D'AUSILIO, Alessandro; ROMANI, Gian Luca. 2009. "Mental imagery generation in different modalities activates sensory-motor areas". *Cognitive Processing* 10/2, pp. 268-271.

- PAVESI, Maria. 2014. "The Pavia Corpus of Film Dialogue: A Means to Several Ends". En Pavesi, María; Formentelli, Maicol; Ghia, Elisa (eds.) *The Languages of Dubbing. Mainstream Audiovisual Translation in Italy*. Fráncfort/Berna: Peter Lang, pp. 29-55.
- PEARSON, Joel; KOSSLYN, Stephen M. 2015. "The heterogeneity of mental representation: ending the imagery debate". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112/33, pp. 10089-10092.
- PELAPRAT, Etienne; COLE, Michael. 2011. "Minding the Gap: Imagination, Creativity and Human Cognition", *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 45, pp. 397-418.
- PENROD, Lynn. 2019. "Where Text Translation Fails, Art Speaks". *TransculturAl*, 11/1, Alberta: University of Alberta Press, pp. 114-124.
- PÉREZ-GONZÁLEZ, Luis (ed.). 2014a. "Multimodality in Translation and Interpreting Studies: Theoretical and Methodological Perspectives". In Porter, Catherine; Bermann, Sandra (eds.) *A Companion to Translation Studies*. Chichester: Wiley Blackwell, pp. 79-86; 119-131.
- 2014b. *Audiovisual Translation: Theories, Methods, Issues*. London, New York: Routledge.
- 2020. "Multimodality". En Baker, Mona; Saldanha, Gabriela (eds.) *Routledge Encyclopedia of Translation Studies. Third Edition*. London and New York: Routledge, pp. 346-351.
- PÉREZ PAYÁ, María. 2007. "La audiodescripción: traduciendo el lenguaje de la cámara". En Jiménez Hurtado, Catalina (ed.) *Traducción y accesibilidad: subtitulación para sordos y audiodescripción para ciegos*. Granada: Comares, pp. 81-92.
- 2010. "Recortes de cine audiodescrito: el lenguaje cinematográfico en Taguetti Imagen y su reflejo en la audiodescripción". En Jiménez Hurtado, Catalina; Rodríguez Domínguez, Ana; Seibel, Claudia (eds.) *Un corpus de cine. Teoría y práctica de la audiodescripción*. Granada: Tragacanto, pp. 111-179.
- 2015. *Guion cinematográfico y guion audiodescriptivo: un viaje de ida y vuelta*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/41128>
- PINTO-MOLINA, María. 2005. *IMATEC: Laboratorio para el análisis de imágenes*. [Online] Retrieved from: <http://www.mariapinto.es/imatec/mision.htm>.
- PLENA INCLUSIÓN MADRID. 2018. *Validación de textos en lectura fácil: aspectos prácticos y sociolaborales*. Disponible en <https://plenainclusionmadrid.org/wp-content/uploads/2018/10/AAFfinal_Manual_validación_textos_lectura_facil.pdf>
- POLITI, Monique. 1989. Le signal non verbal en interprétation simultanée. *The Interpreters' Newsletter* 2, pp. 6-10.
- PONS BORDERÍA, Salvador. 2004. *Conceptos y aplicaciones de la teoría de la relevancia*. Madrid: Arco Libros.
- PORTELLI, Alessandro. 2015. "What Makes Oral History Different". In Perks, Robert; Thomson, Alistair (eds.) *The Oral History Reader*. London: Routledge, pp. 48-58.
- POYATOS, Fernando. [1987] 2002. "Nonverbal communication in simultaneous and consecutive interpretation: A theoretical model and new perspectives". In Pöchhacker, Franz; Shlesinger, Miriam (eds.) *The Interpreting Studies Reader*. London/New York: Routledge, pp. 235-246.
- 1997. "The reality of multichannel verbal–nonverbal communication in simultaneous and consecutive interpretation". In Poyatos, Fernando (ed.) *Nonverbal Communication and Translation*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, pp. 249-282.

- PRIETO-VELASCO, Juan Antonio. 2008. *Información gráfica y grados de especialidad en el discurso científico-técnico: un estudio de corpus*. Tesis doctoral. University of Granada.
- 2014. “The Depiction of Terminological Variation in Medical Images: Can you See the Difference?” In Budin, Gerhard; Lušicky, Vesna (eds.) *Languages for Special Purposes in a Multilingual, Transcultural World, Proceedings of the 19th European Symposium on Languages for Special Purposes*. Vienna (Austria): University of Vienna, pp. 74-80. DOI:978-3-200-03674-1.
- PRIETO-VELASCO, Juan Antonio; FABER, Pamela. 2012. “Graphical Information”. In Faber, Pamela (ed.) *A Cognitive Linguistics View of Terminology and Specialized Language*, 20. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, pp. 225-248.
- PRIETO-VELASCO, Juan Antonio; LÓPEZ-RODRÍGUEZ, Clara Inés. 2009. “Managing Graphic Information in Terminological Knowledge Bases”. *Terminology*, 15 (2). John Benjamins Publishing Company, pp. 179-213. DOI:10.1075/term.15.2.02pri.
- PRIETO-VELASCO, Juan Antonio; MONTALT-RESURRECCIÓ, Vicente. 2018. “Encouraging Legibility and Comprehensibility through Multimodal Patient Information Guides”. *Linguistica Antverpiensia New Series. Themes in Translation Studies*, 17, pp. 196-214.
- PRIETO-VELASCO, Juan Antonio; TERCEDOR-SÁNCHEZ, María Isabel. 2014. “La naturaleza situada de los conceptos médicos: por una representación multimodal del dolor”. En Vargas-Sierra, Chelo (ed.) *TIC, trabajo colaborativo e interacción en Terminología y Traducción*. Granada: Comares, pp. 575-590.
- PRITCHARD, Roy M. 1961. “Stabilized images on the retina”. *Scientific American*, 204(6), pp. 72-78.
- PUGH, Kelley. 2014. “The Effect of Music on Creative Writing”. *The Idea of an Essay*, 1 (21). Cedarville (Ohio): Cedarville University, pp. 153-173.
- PYLISHYN, Zoltan W. 1973. “What the mind’s eye tells the mind’s brain: A critique of mental imagery”. *Psychological Bulletin* 80, pp. 1-25.
- 1981. “The imagery debate: Analogue media versus tacit knowledge”. *Psychological Review* 88, pp. 16-45.
- QUEIROZ, João; ATÁ, Pedro. 2020. “Intersemiotic Translation as a Creative Thinking Tool. From Gertrude Stein to Dance”. In Salmose, Niklas; Elleström, Lars (eds.) *Transmediations: Communication Across Media Borders*. New York: Routledge, pp. 186-215.
- RAMOS CARO, Marina; ROJO LÓPEZ, Ana M. 2016. “Analysing the AD process: creativity, expertise and quality”. Ponencia presentada en la 8th EST Conference Translation Studies – *Moving Boundaries*, Denmark: Aarhus University.
- REGENBOGEN, Christina; HABEL, Ute; KELLERMANN, Thilo. 2013. “Connecting multimodality in human communication”. *Frontiers in Human Neuroscience* 7/1774, pp. 1-10.
- REIMERINK, Arianne; GARCÍA- DE QUESADA, Mercedes; MONTERO-MARTÍNEZ, Silvia. 2012. “Contextual selection for term entries”. In Faber, P. (ed.) *A cognitive linguistics view of terminology and specialized language*, 20. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, pp. 208-223.
- REIMERINK, Arianne; LEÓN-ARAÚZ, Pilar. 2016. *Multimodality in Frame-Based Terminology*. 9th International Conference on Construction Grammar (ICCG9). Federal University of Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brazil, 5-7 October 2016.
- 2018. “Manzanilla: An Image Annotation Tool for TKB Building”. In Calzolari, Nicoletta; Choukri, K.; Cieri, C.; Declerck, T.; Goggi, S.; Hasida, K.; Isahara, H.; Maegaard, B.; Mariani, J.; Mazo, H.; Moreno, A.; Odijk, J.; Piperidis, S.; Tokunaga, T.

- (eds.) *Proceedings of the Eleventh International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2018)*. Paris, France: European Language Resources Association (ELRA).
- REIMERINK, Arianne; LEÓN-ARAÚZ, Pilar; FABER, Pamela. 2016. "Image Selection and Annotation for an Environmental Knowledge Base". *Language Resources and Evaluation*, pp. 1-32. DOI:10.1007/s10579-016-9345-8.
- REIß, Katharina; VERMEER, Hans J. 1984. *Grundlegung einer allgemeinen Translations-theorie*. Tübingen: Niemeyer.
- REISBERG, Daniel; PEARSON, David G.; KOSSLYN, Stephen M. 2003. "Intuitions and introspections about imagery: The role of imagery experience in shaping an investigator's theoretical views". *Applied Cognitive Psychology* 17, pp. 147-160.
- REMAEL, Aline; REVIERS, Nina. 2019. "Multimodal cohesion in accessible films: A first inventory". In Pérez-González, Luis (ed.) *The Routledge handbook of audiovisual translation*. London: Routledge, pp. 260-280.
- REVIERS, Nina. 2018. "Tracking multimodal cohesion in Audio Description: Examples from a Dutch audio description corpus". *Linguistica Antverpiensia, New Series: Themes in Translation Studies*, 14. Amberes: Universidad de Amberes, pp. 22-35.
- REYES, Graciela. 2018. *Palabras en contexto. Pragmática y otras teorías del significado*. Madrid: Arco Libros.
- RICCI BITTI, Pio Enrico; BONFIGLIOLI, Luisa. 2004. "Salute psichica e ambiente sonoro". En Cuomo, Carla (ed.) *Musica Urbana. Il problema dell'inquinamento musicale*, Bologna: Clueb Edizioni, pp. 237-244.
- RISKU, Hanna; MILOŠEVIĆ, Jelena; ROGL, Regina. 2017. "Creativity in the Translation Workplace". In Cercel, Larisa; Agnetta, Marco; Amido Lozano, María Teresa (eds.) *Kreativität und Hermeneutik in der Translation*. Tübingen: Narr Francke Attempto, pp. 455-469.
- ROBERTS, Kendall R.; DIMSDALE, Joel; EAST, Patricia L.; FRIEDMAN, Lawrence. 1998. "Adolescent emotional response to music and its relationship to risk-taking behaviors". *Journal of Adolescent Health* 23 (1). Amsterdam: Elsevier on behalf of the Society for Adolescent Health and Medicine, pp. 49-54.
- ROJO LÓPEZ, Ana M. 2017. "The Role of Creativity". In Schwieter, John W.; Ferreira, Aline (eds.) *The Handbook of Translation and Cognition*. Malden, MA: John Wiley, pp. 350-368.
- ROJO LÓPEZ, Ana M.; MESEGUER, Purificación. 2018. "Creativity and Translation Quality: Opposing Enemies or Friendly Allies?" *Hermes – Journal of Language and Communication in Business* 57, pp. 79-96.
- ROJO LÓPEZ, Ana María; RAMOS CARO, Marina. 2016. "Can emotion stir translation skill? Defining the impact of positive and negative emotions on translation performance". In MUÑOZ MARTÍN, Ricardo. *Reembedding Translation Process Research*, 128. Amsterdam: John Benjamins, pp. 107-130.
- 2018. "The role of expertise in emotion regulation: Exploring the effect of expertise on translation performance under emotional stir". In Lacruz, Isabel; Jääskeläinen, Riitta (eds.) *New Directions in Cognitive and Empirical Translation Process Research*. Amsterdam: Benjamins, pp. 105-129.
- ROMO SANTOS, Manuela. 1987. "Treinta y cinco años del pensamiento divergente: teoría de la creatividad de Guilford". *Studies in Psychology* 27-28, pp. 175-192.
- 1997. *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós.

- ROSCH, Eleanor H. 1973. "Natural categories". *Cognitive Psychology* 4, pp. 328-350.
- 1978. "Principles of Categorisation". In Rosch, Eleanor; Lloyd, Barbara B. (eds.) *Cognition and Categorization*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, pp. 27-48.
- RYDNING, Antin Fougner. 2005. "The return of sense on the scene of translation studies in the light of the cognitive blending theory". *Meta* 50/2, pp. 59-74.
- SALVADOR, Eugènia; MAYOL, Carme. 2012. "Los clubes de Lectura Fácil en las bibliotecas: un espacio para la inclusión social". *Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura / IV Congreso Leer.es*. Salamanca: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, pp. 327-337.
- SCARRY, Elaine. 1999. *Dreaming by the book*. New York: Farrar, Strauss and Giroux.
- SCHERER, Klaus; GRANDJEAN, Didier. 2012. "Music, Language, Speech and Brain: An Evolutionary and Aesthetic Perspective Part I". Comunicación presentada en el *ISSAS 2012*. Swiss Center for Affective Sciences, Ginebra.
- SCHNOTZ, Wolfgang. 2005. "An Integrated Model of Text and Picture Comprehension". In Mayer, R.E. (ed.) *Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press, pp. 49-69.
- SCHNOTZ, Wolfgang; BANNERT, Maria; SEUFERT, Tina. 2002. "Toward an Integrative View of Text and Picture Comprehension: Visualization Effects on the Construction of Mental Models". In Otero, J.; León, J.A. & Graesser, A. (eds.) *The Psychology of Science Text Comprehension*. Mahwah, NJ: Erlbaum, pp. 385-416.
- SCHOLZ, Oliver Robert. 2000. "A Solid Sense of Syntax". *Erkenntnis*, 52, pp. 199-212.
- SEEBER, Kilian. G. 2017. "Multimodal processing in simultaneous interpreting". In Schwieter, John W.; Ferreira, Aline (eds.). *The Handbook of Translation and Cognition*, 461-475. Howoken, NJ: Wiley Blackwell.
- SEIBEL, Claudia. 2007. "La audiodescripción en Alemania". En Jiménez Hurtado, Catalina (ed.) *Traducción y accesibilidad: subtitulación para sordos y audiodescripción para ciegos*. Granada: Comares, pp. 167-178.
- SELESKOVITCH, Danica. 1968. *L'interprète dans les conférences internationales: Problèmes de langage et de communication*. Paris: Cahiers Champollion.
- SELESKOVITCH, Danica; LEDERER, Mariane. 2002. *Pédagogie raisonnée de l'interprétation*. Brussels: Didier Érudition.
- SETTON, Robin. 2002. "A methodology for the analysis of interpretation corpora". In Garzone, Giuliana; Viezzi, Maurizio (eds.) *Interpreting in the 21st Century. Challenges and Opportunities*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- SEYFEDDINIPUR, Mandana; GULLBERG, Marianne. 2014. *From Gesture in Conversation to Visible Action as Utterance. Essays in honor of Adam Kendon*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- SHAW-MILLER, Simon. 2002. *Visible Deeds of Music: Art and Music from Wagner to Cage*. New Haven and London: Yale University Press.
- SHEPARD, Roger N. 1978. "Externalization of mental images and the act of creation". In Randhawa, Bikkar S. y Coffman, William E. (eds.) *Visual learning, thinking, and communication*. New York: Academic Press, pp. 133-189.
- SHEPARD, Roger N.; METZLER, Jacqueline. 1971. "Mental rotation of three-dimensional objects". *Science* 171, pp. 701-703.
- SHEPARD, Roger N.; COOPER, Lynn N. 1982. *Mental images and their transformations*. Cambridge, MA: MIT Press.

- SINEIRO DE SAA, Marta. 2003. “Linguaxe corporal e interpretación simultánea: ¿Son os intérpretes un reflexo do orador?” In Alonso Bacigalupe, Luis (ed.) *Investigación Experimental en Interpretación de Linguas: Primeiros Passos*. Vigo: Universidade de Vigo, pp. 39-59.
- SKTL. N.d. “Av-kääntäjät – III jaosto” [”Av translators – Section III]. Available at: <https://www.sktl.fi/liitto/jaostot/iii-audiovisuaaliset-kaantajat>
- SLEZAK, Peter P. 1995. “The ‘philosophical’ case against visual imagery”. In Slezak, Peter P.; Caelli, Terry; Clark, Richard (eds.) *Perspectives on cognitive science: Theories, experiments and foundations*. Norwood, NJ: Ablex, pp. 237-271.
- SLOETJES, Han; WITTENBURG, Peter. 2008. Annotation by category - ELAN and ISO DCR. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2008)*. Retrieved from the website of the Max Planck Institute for Psycholinguistics, Nijmegen, The Netherlands. Available at: http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2008/pdf/208_paper.pdf
- SMITH, Edward E.; KOSSLYB, Stephen M. 2008. *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson.
- SOFFRITTI, Marcello. 2019. “Multimodal Corpora in Audiovisual Translation Studies”. In Pérez-González, Luis (ed.) *The Routledge Handbook of Audiovisual Translation*. London: Routledge, pp. 334-349.
- SOUTH CHINA MORNING POST. 2020. “Wuhan residents chant ‘Keep it up, Wuhan’ out of their windows to boost morale”. Available at: https://www.youtube.com/watch?v=t_PSS TP8ROg.
- SPAETH, Sigmund. 1915. “Translating to Music”. *The Musical Quarterly*, 1 /2, Oxford: Oxford University Press, pp. 291-298.
- SPERBER, Dan; WILSON, Deirdre. 1994. *La relevancia. Comunicación y procesos cognitivos*. Traducción de Eleanor Leonetti. Madrid: Visor.
- 1995. *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Basil Blackwell.
- 2002. “Pragmatics, Modularity and Mind-reading”. *Mind and Language*, 17. York: Wiley-Blackwell, pp. 37-54.
- 2015. “Beyond speaker’s meaning”. *Croatian Journal of Philosophy*, Vol. XV, 44. KruZak, Institute of Philosophy in Zagreb, Ministry of Culture and the Ministry of Science, Education, and Sports of the Republic of Croatia, pp. 117-149.
- STACHOWIAK-SZYMCZAK, Katarzyna. 2019. *Eye Movements and Gestures in Simultaneous and Consecutive Interpreting*. Cham: Springer.
- STEINER, George. 1966. “A Conversation with Claude Lévi-Straus”. *Encounter*, 16, London: Encounter Ltd., pp. 32-38.
- STIHL. 2017. “Garden Magic – TV Advert”. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=5IFNyYZQCCk&feature=youtu.be>
- STÖCKL, HARTMUT. 2004. (2004). “In between modes: Language and image in printed media”. En Ventola, Eija; Charles, Cassily; Kaltenbacher, Martin (eds.), *Perspectives on multimodality*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, pp. 9-30.
- SUSAM-SARAJEVA, Šebnem (ed.) 2008. *Special Issue, The Translator: Translation and Music*. Manchester: St. Jermone Publishing.
- SZARKOWSKA, Agnieszka; DUTKA, Łukasz; SZYCHOWSKA, Anna; PILIPCZUK, Olga. 2018. “Visual Attention Distribution in Intralingual Respeaking. An Eye-tracking Study”.

- In Walker, Callum; Federici, Federico M. (eds.) *Eye Tracking and Multidisciplinary Studies on Translation*. Amsterdam: John Benjamins, pp. 185-201.
- TAN, Siu-Lan; PFORDRESHER, Peter; HARRÉ, Rom. 2010. *Psychology of Music. From Sound to Significance*. Hove, New York: Psychology Press.
- TAYLOR, Andrew. 2020. “#APOPlanets – A Programme Introduction”, Aldworth Philharmonic Orchestra. Available at: <https://www.aldworthphilharmonic.org.uk/blog/apoplanets-programme-introduction/>
- TERCEDOR-SÁNCHEZ, María Isabel. 2010. “Translating Web Multimodalities”. *Tradumática*, 8, pp. 1-8.
- TERCEDOR-SÁNCHEZ, María Isabel; LÓPEZ-RODRÍGUEZ, Clara Inés; ROBINSON, Bryan. 2005. “Textual and Visual Aids for e-learning Translation Courses”. *Meta: Journal des traducteurs/Meta: Translators’ Journal*, 50 (4). Les Presses de l’Université de Montréal.
- THOMAS, Nigel J. T. 1999. “Are Theories of Imagery Theories of Imagination? An Active Perception Approach to Conscious Mental Content”. *Cognitive Science*, 23(2), pp. 207-245.
- THOMPSON, Evan. 2005. “Sensorimotor subjectivity and the enactive approach to experience”. *Phenomenology and the Cognitive Sciences* 4, pp. 447-427.
- THOMPSON, Paul; BORNAT, Joanna. 2017. *The Voice of the Past: Oral History*. Fourth edition. Oxford: Oxford University Press.
- THOMPSON, WILLIAM F.; SCHELLENBERG, E. Glenn; LETNIC, Adriana Katherine. 2011. “Fast and loud background music disrupts reading comprehension”. *Psychology of Music*, 40. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, pp. 700-708.
- TRUSHEIM, William H. 1991. “Audiation and mental imagery: Implications for artistic performance”. *The Quarterly* 2/1-2, pp. 138-147.
- TSENG, Chiao-I. 2013. *Cohesion in Film. Tracking film elements*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- TUOMINEN, Tiina; JIMÉNEZ HURTADO, Catalina; KETOLA, Anne. 2018. “Why methods matter: Approaching multimodality in translation research”. *Linguistica Antverpiensia New Series: Themes in Translation Studies* 17, pp. 1-21
- TYE, Michael. 1991. *The Imagery Debate*. Cambridge, MA: MIT Press.
- TYMOCZKO, Maria. 2007. *Enlarging translation, empowering translators*. Manchester: St. Jerome.
- UNE (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN). 2018a. *Norma española experimental UNE 153101:2018 EX. Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos*. Madrid: AENOR Internacional.
- UNE (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN). 2018b. *Norma española Experimental UNE 153102 EX. Guía en Lectura Fácil para validadores de documentos*. Madrid: AENOR Internacional.
- VANNEREM, Mía; SNELL-HORNBY, Mary. 1986. “Die Szene hinter dem Text: ‘Scenes-and-frames semantics’ in der Übersetzung”. In Snell-Hornby, Mari (ed.) *Übersetzungswissenschaft: Eine Neuorientierung*. Tübingen: Francke, pp. 184-205.
- VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. 1991. *The embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press.
- VÄSTFJÄLL, Daniel. 2002. “Emotion induction through music. A review of the musical mood induction procedure”. *Musicae Scientiae*, 5 (1). Thousand Oaks, California: SAGE Publications, pp.173-211. DOI: 10.1177/10298649020050S107.

- VENUTI, Lawrence. 2008. *The Translator's Invisibility: A history of translation*. London & New York: Routledge.
- 2013. *Translation Changes Everything: Theory and Practice*. London & New York: Routledge.
- VERCAUTEREN, Gert. 2012. "Narratological Approach to content selection. Towards a strategy for a description of narratological time". *MonTI*, 4. Alicante: Universidad de Alicante, Universidad Jaume I de Castellón y Universidad de Valencia, pp. 207-231.
- VERMEER, Hans J.; WITTE, Heidrun. 1990. *Mögen Sie Zistrosen? Scenes & frames & channels im translatorischen Handeln*. Heidelberg: Groos.
- VIAGGIO, Sergio. 1997. "Kinesics and the simultaneous interpreter. The advantages of listening with one's eyes and speaking with one's body". In Poyatos, Fernando (ed.) *Nonverbal Communication and Translation*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- VYGOTSKY, Lev S. [1930] 1986. *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Akal.
- VROEGH, Thijs. 2012. "Transported to Narrative Worlds: The Effects of a Narrative Mode of Listening on Music Perception". In Cambouropoulos, Emiliós; Tsougras, Costas; Mavromatis, Panayotis; Pasiadis, Costas (eds.) *Proceedings of the 12th ICMPC/ 8th ESCOM Conference*. Tesalónica: Aristotle University of Thessaloniki, pp. 1104-1105.
- WAGNER COOK, Susan; NUSBAUM, Howard; GOLDIN-MEADOW, Susan. 2004. "Probing the mental representation of gesture: Is handwaving spatial?" *Journal of Memory and Language* 50, pp. 395-407.
- WALTJE, Jörg. 2002. "Johann Wolfgang on Goethe's Theory of Translation in the *West-Eastern Divan*". *Other Voices: The e-Journal of Cultural Criticism*, 2/2. Available at: <http://www.othervoices.org/2.2/waltje/> (last accessed 14 July 20200).
- WASHINGTON POST. 2018. "The full speech that RM of BTS gave at the United Nations". Available at: https://www.youtube.com/watch?v=ZhJ-LAQ6e_Y
- WATSON, Amy. 2019. "Global Music Industry revenue". Available at: <https://www.statista.com/statistics/259979/global-music-industry-revenue>
- WEBSTER, Peter R. 1990. "Creativity as creative thinking". *Music Educators Journal* 76/9, pp. 22-28.
- WENYIN, Liu; DUMAIS, Susan; SUN, Yanfeng; ZHANG, HongJiang; CZERWINSKI, Mary; FIELD, Brent. 2001. "Semi-automatic Image Annotation". *Proc. of Interact 2001: Conference on Human-Computer Interaction*, pp. 326-333.
- WERTHEIMER, Max. [1945] 1968. *Productive Thinking*. London: Tavistock Publications.
- WHARTON, Edith. [1920] 2006. *The Age of Innocence*. London and New York: Oxford University Press.
- WILSON, Deirdre; SPERBER, Dan. [2004] 2006. "Relevance Theory". In Horn, Laurence R.; Ward, Gregory (eds.). *The Handbook of Pragmatics*. Oxford: Blackwell, pp. 607-632.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. [1953] 2009. *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell.
- WOLF, Michaela. 2017. "A "Performative Turn" in Translation Studies? Reflections from a Sociological Perspective". *TranscUltrAl*, 9/1, Alberta: University of Alberta Press, pp. 27-44.
- WOLF, Werner. 2007. "Descriptions as a Transmedial Mode of Representation: General Features and Possibilities of Realization in Painting, Fiction and Music". In Werner Wolf, Werner; Bernhart, Walter (eds.) *Descriptions in Literature and Other Media*, Amsterdam: Rodopi, pp. 1-90.

- WONG, Sarah S.H.; LIM, Stephen W.H. 2017. "Mental imagery boosts music compositional creativity". *PLOS ONE* 12/3, pp. 1-16.
- WU, Fan. 2019. "Thresholds". *Canadian Art*, February 27. Available at: <https://canadianart.ca/features/thresholds/> (last accessed 15 July 2020).
- YOS, Gabriele. 2005. "Verknüpfungen von Audiodeskription und Filmdialog". En Fix, Ulla (ed.) *Hörfilm – Bildkompensation durch Sprache*. Berlín: Erich Schmidt, pp. 99-116.
- ZACKS, Jeffrey M.; Braver, Todd S.; SHERIDAN, Margaret A.; DONALDSON, David I.; SNYDER, Abraham Z.; OLLINGER, John M.; BUCKNER, Randy L.; RAICHLE, Marcus E. 2001. "Human brain activity time-locked to perceptual event boundaries". *Nature neuroscience*, 4(6), pp. 651-655.
- ZACKS, Jeffrey M.; SWALLOW, Khena M.; VETTEL, Jean M.; MCAVOY, Mark P. 2006. "Visual motion and the neural correlates of event perception". *Brain research*, 1076(1), pp. 150-162.
- ZAGAR GALVÃO, Elena. 2009. "Speech and Gesture in the Booth - A Descriptive Approach to Multimodality in Simultaneous Interpreting". In D. de Crom (ed), *Selected Papers of the CETRA Research Seminar in Translation Studies 2008*.
- 2013. "Hand gestures and speech production in the booth: do simultaneous interpreters imitate the speaker?" In Carapinha, Conceição; Santos, Isabel A. (eds.), *Estudos de Linguística*, vol II (pp. 115-129). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 115-129.
- 2015. *Gesture in Simultaneous Interpreting from English into European Portuguese: An Exploratory Study*. Unpublished PhD thesis, Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP), Portugal.
- 2020. "Gesture functions and gestural style in simultaneous interpreting". In Salaets, Heidi; Brône, Geert (eds.) *Linking Up with Video. Perspectives on Interpreting Practice and Research*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- ZAGAR GALVÃO, Elena; GALHANO-RODRIGUES, Isabel. 2010. "The importance of listening with one's eyes: a case study of multimodality in simultaneous interpreting". In Díaz-Cintas, Jorge; Matamala, Anna; Neves, Joséia (eds.) *New Insights into Audiovisual Translation and Media Accessibility*. Amsterdam/New York: Rodopi, pp. 241-253.
- ZENTNER, Marcel; GRANDJEAN, Didier; SCHERER, Klaus R. 2008. "Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement". *Emotion*, 8. Washington D.C.: American Psychological Association, pp. 494-521.

FILMOGRAFÍA

- BENIOFE, David; WEISS, D. B.; VAN PATTEN, Timothy; KIRK, Brian; MINAHAM, Daniel; TAYLOR, Alan; MARSHALL, Neil. 2011. *Juego de Tronos* [Serie]. HBO.
- DISNEY, Walt (2011), *Fantasia*, Dir. Samuel Armstrong et al. Walt Disney Studios, BUA0151501 [DVD].
- JACKSON, Peter. 2001. *El Señor de los Anillos: La comunidad del anillo*. [Película]. New Line Cinema.
- KUBRICK, Stanley (2019, 1968), 2001: *A Space Odyssey*, Warner Home Video [DVD].

BIOGRAFÍAS

La directora de la colección Tibón: Estudios Traductológicos y las coordinadoras del presente volumen quieren expresar su agradecimiento a los investigadores nacionales e internacionales que respondieron a la llamada de la publicación de este volumen colectivo, dedicado al tema de la multimodalidad en traducción e interpretación y, en particular, a la construcción de significados propiciada por la interacción de diferentes *modos semióticos*.

Gracias por su entusiasmo y por su excelente y generosa participación en este proyecto académico.

CELIA MARTÍN DE LEÓN

celia.martin@ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Celia Martín de León es profesora titular de traducción en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Su principal área de investigación es el estudio empírico de los procesos de traducción e interpretación desde una perspectiva corpórea y situada de la cognición, con un énfasis especial en la construcción de significados y la imaginación. También ha abordado las metáforas conceptuales que estructuran la reflexión teórica sobre traducción e interpretación, así como las teorías implícitas de los estudiantes de traducción. Ha publicado libros, capítulos de libros y artículos en revistas especializadas como *Target*, *Hermes*, *MonTI*, *Hermēneus* y *Cognitive Linguistics Studies*. Es coordinadora del grupo de investigación Cognición Enactiva en Interpretación y Traducción (CENIT, ULPGC).

GISELA MARCELO WIRNITZER

gisela.marcelo@ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Gisela Marcelo Wirnitzer es Doctora en Traducción y Profesora Titular de Universidad de la ULPGC. Sus líneas de investigación se han centrado en diferentes temáticas:

- La traducción de la literatura infantil y juvenil, concretamente en la traducción de las diferentes referencias culturales dentro de este tipo de literatura así como en textos audiovisuales. De esta línea destaca la publicación *La traducción de las referencias culturales en la literatura infantil y juvenil* (2007).
- La traducción de películas infantiles desde la perspectiva cultural, del destinatario y de género.
- Historia de la actividad translatoria así como la traducción de textos en el ámbito historiográfico de las Islas Canarias, que ha dado como resultado, entre otros, la publicación de *Traducir la historia desde diferentes prismas* (2016).

- La traducción de unidades fraseológicas tanto en el campo de traducción como en textos literarios

CATALINA JIMÉNEZ HURTADO

cjimenez@go.ugr.es

Universidad de Granada

Catalina Jiménez Hurtado es Catedrática de Universidad (Área y Departamento de Traducción e Interpretación). Es IP del Grupo de Investigación HUM 770 “Traducción y Accesibilidad”. Su principal área de investigación es la Traducción audiovisual accesible, con un fuerte enfoque en Lingüística cognitiva aplicada a la traducción, desde donde analiza principalmente el acceso al conocimiento. Ha editado y escrito varios libros en editoriales nacionales (Comares, Tragacanto) e internacionales (Peter Lang) y es autora de numerosas publicaciones internacionales. Es IP de proyectos de investigación financiados por el Gobierno de España: TRACCE (SEJ2006-01829/PSIC), AMATRA (P2007-SEJ-2660), PRA2 (FFI2010-16142), y OPERA. (FFI2015-65934-R), en el marco de los que ha dirigido diez tesis doctorales, la mayoría con becas FPU. Su investigación actual se centra en desarrollar prácticas y métodos innovadores para la investigación multimodal, y en evaluar recursos de accesibilidad mediante estudios de recepción gracias al proyecto AL-MUSACTRA (B-TIC-352-UGR18) dedicado al acceso universal a los museos a través de la traducción.

SILVIA MARTÍNEZ MARTÍNEZ

smmartinez@go.ugr.es

Universidad de Granada

Silvia Martínez Martínez es licenciada en Traducción e Interpretación en 2007 y Doctora en Traducción e Interpretación en 2015 por la Universidad de Granada. Actualmente es Profesora Ayudante Doctora en el Departamento de Traducción e Interpretación de la UGR. Es miembro del Grupo de Investigación HUM 770 “Traducción y Accesibilidad”. Sus principales áreas de investigación son la Traducción audiovisual accesible, la audiodescripción y el subtítulo para personas con discapacidad auditiva. Asimismo, ha sido investigadora en los proyectos I+D+i TRACCE (SEJ2006-01829/PSIC), AMATRA (P2007-SEJ-2660), PRA2 (FFI2010-16142), y OPERA. (FFI2015-65934-R). Actualmente, es miembro del proyecto FEDER AL-MUSACTRA (B-TIC-352-UGR18) dedicado al acceso universal a los museos a través de la traducción.

ANTONIO JAVIER CHICA NÚÑEZ

antoniochica@go.ugr.es

Universidad de Granada

Profesor Ayudante Doctor del Departamento de Traducción e Interpretación de la Universidad de Granada. Sus líneas de investigación principales son la Multimodalidad, la Traducción Audiovisual y la Traducción Accesible (audiodescripción y subtítulo para sordos). Es experto en el análisis de la imagen dinámica como texto y cotexto de partida en traducción audiovisual, con especial interés en el proceso de traducción multimodal

relativo a la audiodescripción para personas ciegas. Como miembro del grupo de investigación de la Junta de Andalucía PAIDI 'HUM-770' (Grupo TRACCE: Traducción y Accesibilidad), ha contribuido a la ejecución de varios proyectos de I+D como TRACCE (SEJ2006-01829/PSIC), AMATRA (P07-SEJ-2660), PRA2 (FFI2010-16142), OPERA (FFI2015-65934-R) y AL-MUSACTRA (B-TIC-352-UGR18).

ISRAEL CASTRO ROBAINA

israel.castro@ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Israel Castro Robaina es Profesor Titular del Departamento de Teoría Teatral en el Centro Superior de Arte Dramático Escuela de Actores de Canarias. Es Profesor Asociado de la Estructura de Teleformación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. En esta universidad, imparte también docencia en el programa formativo *Peritia et Doctrina*. Es licenciado en Filología Hispánica y en Filosofía (Universidad de Salamanca). Ha cursado un Experto Universitario en Evaluación, Programación y Supervisión de Políticas de Inserción Social y otros por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Dirige y coordina acciones formativas sobre técnicas de comunicación orientadas a las personas con discapacidad intelectual o del desarrollo. En la actualidad, realiza una tesis doctoral sobre la aplicación lingüística y comunicativa de la Lectura Fácil a la tipología textual jurídico-administrativa. Forma parte del grupo de investigación "División de Cognición, Textos y Contextos" del Instituto Universitario de Análisis y Aplicaciones Textuales (IATEXT, ULPGC).

JOSÉ JORGE AMIGO EXTREMERA

josejorge.amigo@ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

José Jorge Amigo Extremera es redactor y adaptador de materiales en Lectura Fácil en la organización Plena inclusión Canarias desde 2017. En esta faceta profesional, cuenta con numerosas publicaciones escritas en Lectura Fácil (guías, textos pedagógicos, ficción, entre otros); dinamiza clubes de Lectura Fácil e imparte formaciones sobre esta metodología. Es Profesor Asociado del Departamento de Filología Moderna, Traducción e Interpretación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Es licenciado en Traducción e Interpretación en la (Universidad de Granada) y Traductor e Intérprete Jurado. Ha cursado un Máster en Traducción e Interpretación (Universidad de Granada) y un Máster en Inglés como Vehículo de Comunicación Intercultural (Universidad de Jaén). Cuenta con varias publicaciones sobre estudios de traducción. En la actualidad, está realizando su tesis doctoral sobre los modelos culturales de traductores profesionales y estudiantes de traducción. Forma parte del grupo de investigación Cognición Enactiva en Interpretación y Traducción (CENIT, ULPGC).

TIINA TUOMINEN

tiina.k.tuominen@gmail.com

Universidad de Turku, Finlandia

Tiina Tuominen is currently a Professor of English with a specialisation in translation and interpreting at the University of Turku, Finland. She has previously worked as a developer of subtitling and translation for the Finnish public broadcaster Yle. She has also worked as a Lecturer in Translation Studies at the University of Glasgow in Scotland, and in various roles at the University of Tampere, Finland. She also received her PhD in Translation Studies at the University of Tampere. Her research interests focus on audio-visual translation and subtitling, particularly reception and audience studies, usability and user-centered translation, translators' workplace studies, and multimodality. She has co-authored the book *User-Centered Translation* (Routledge 2015) with Tytti Suojanen and Kaisa Koskinen. She has also worked as a freelance translator and subtitler for several years.

CRISTINA ORTEGA MARTÍNEZ

crisom@correo.ugr.es

Universidad de Granada

Cristina Ortega Martínez graduated in Translation and Interpreting and holds a Master's degree in Professional Translation, specialising in Terminology and Scientific and Technical Translation. She collaborates with the Lexicon research group, has collaborated in diverse translations and has taken part in conferences and symposiums. She was also a research grant holder thanks to the UGR Study Grant Fund and has carried out several studies on Terminology and specialized knowledge acquisition through graphical information. In a near future, her goal is to become a Research Assistant in predoctoral training and do a PhD thesis on Terminology and Graphical Information.

PAMELA FABER

Universidad de Granada

Pamela Faber is full professor in the Department of Translation and Interpreting at the University of Granada, where she lectures on Terminology and Specialized Translation. She holds degrees from the University of North Carolina at Chapel Hill, the University of Paris IV, and the University of Granada. She is the director of the LexiCon research group, with whom she has carried out various national and international research projects that focus on applications of Frame-based Terminology to knowledge representation and the design of specialized knowledge bases. She is the author of over a hundred articles, chapters, and books on terminology, specialized lexicography, and lexical semantics.

ARIANNE REIMERINK

Universidad de Granada

Arianne Reimerink is a tenured professor in the Department of Translation and Interpreting and coordinator of the Master's Degree in Professional Translation at the University of Granada. She is a member of the Lexicon research group and has participated in national and international research projects on specialized knowledge extraction and

representation. She has published several articles in prestigious journals in the fields of terminology and linguistics.

ELENA ZAGAR GALVÃO

zagargalvao@gmail.com

University of Porto

Elena Zagar Galvão is Assistant Professor at the Faculty of Arts and Humanities of the University of Porto, Portugal, where she coordinates a post-graduate course in conference interpreting and teaches general and specialised translation. After obtaining her bachelor's degree in Italy, her home country, and her Master's degree in the USA, she settled in Portugal. She completed her PhD in Translation Studies at the University of Porto with a thesis on the relation between gesture and speech in simultaneous interpreting from English into European Portuguese. She is also a conference interpreter, member of the International Association of Conference Interpreters (AIIC). Her research interests include multimodality in simultaneous interpreting discourse, live interpreting for the media and audiovisual translation.

BEATRIZ NARANJO SÁNCHEZ

beatriz.naranjo@um.es

Universidad de Murcia

Beatriz Naranjo Sánchez es investigadora y profesora asociada en la Universidad de Murcia desde 2015 donde ha impartido docencia en diversas asignaturas como inglés jurídico, inglés como lengua instrumental y traducción jurídica. Tras realizar una estancia en la Universidad de Bolonia en 2016, en septiembre de 2017 presentó su tesis doctoral sobre la influencia de la música de fondo en la traducción. Ha publicado diversos trabajos en el ámbito de la traducción en editoriales como Peter Lang, Comares y Síntesis, así como varias revistas en JCR. En 2020 consiguió la acreditación a Contratado Doctor y en la actualidad forma parte del proyecto EMOTRA (Emociones y Traducción). Sus principales intereses de investigación se sitúan en torno al papel de la música, la creatividad, las emociones y la visualización en el proceso y el producto de la traducción, así como la relación entre las emociones y la voz en el doblaje.

HELEN JULIA MINORS

helenjuliaminors@gmail.com

Kinston University, London

Helen Julia Minors is School Head of Performing Arts and Associate Professor of Music at Kingston University, London. She is also a Visiting Professor in Artistic Research at Luleå University of Technology, Sweden. She has published several books co-edited with Pamela Burnard, Valerie Ross, Kimberly Powell, Tatjana Dragovic and Elizabeth Mackinlay (2016); with Laura Watson (2019); with Martin Blain (2020); some others forthcoming.

Recent articles have appeared in *London Review of Education* (2017, 2019) and chapters in *Translating Opera: Eastern and Western Perspectives* (2019) and *Translation and Multimodality: Beyond Words* (2019).

El concepto de “multimodalidad” alude a la interacción de diferentes modos semióticos en los procesos de producción de significados. La lengua hablada y escrita, los gestos, las imágenes estáticas y en movimiento, el sonido o la música son algunos de los modos semióticos que utilizamos para crear e interpretar significados. Para desempeñar su tarea, traductores, audiodescriptores, subtituladores o intérpretes necesitan saber cómo interactúan estos modos en la producción de significados. Los trabajos reunidos en este volumen abordan este tema e intentan responder, desde distintas perspectivas y ámbitos de estudio, a preguntas como las siguientes: ¿Cómo interactúan diferentes recursos semióticos en los procesos de construcción de significados de traductores e intérpretes? ¿Cómo podemos estudiar las interacciones y sinergias entre los distintos modos? ¿Cómo puede contribuir cada uno de los modos a facilitar la comprensión y la accesibilidad? ¿Cómo perciben los propios traductores e intérpretes su uso de los distintos modos en sus procesos de construcción de significados? Los estudios ofrecen un panorama multifacético de un fenómeno que está recibiendo cada vez mayor atención en los estudios de traducción e interpretación y que nos obliga a repensar y redefinir nuestro objeto de estudio.

