

PERCEPCIÓN Y ATENCIÓN VISUAL: PARÁMETROS NECESARIOS PARA LA COMPETENCIA EN AUDIODESCRIPCIÓN (AD)¹

PERCEPTION AND VISUAL ATTENTION: PARAMETERS REQUIRED FOR AUDIO DESCRIPTION COMPETENCE (AD)

Marisa Helena Degasperi⁽¹⁾

⁽¹⁾Universidade Federal de Pelotas/ RS (Brasil)

Email: mhdufpel2012@gmail.com

ID. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3966-8054>

Recibido: 04/12/2019

Aceptado: 27/01 /2020

Publicado: 10/06/2020

RESUMEN:

Este artículo se fundamenta en aportaciones de las Ciencias Cognitivas que relacionan pensamiento y lenguaje desde una perspectiva conexionista de procesamiento analógico de información con la finalidad de evidenciar la importancia de la relación entre el aprendizaje visual y la formación de audiodescriptores. Así, propone un enfoque interdisciplinar orientado a impulsar el desarrollo de la percepción visual y de la atención dirigida en los cursos de formación de audiodescriptores. Por ello, parte de la vinculación entre los elementos propios del procesamiento de la información en el cerebro y del aprendizaje visual.

Palabras clave:

alfabetización visual; audiodescripción; conexionismo

ABSTRACT:

This article is based on contributions from the Cognitive Sciences that correlate thought and language from a relational perspective of analog information processing. This way, it aims to bring to light the importance of the relationship between visual learning and the training of audio descriptors. To achieve this, an interdisciplinary approach is proposed here that aims to promote the development of visual perception and focused attention in the training courses of audio descriptors. Thus, it is based on the combination of

Degasperi, M. H. (2020). Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD). DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 213-230. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>

the typical elements from information processing in the brain and from the visual learning.

Keywords:

audio description; connectionism; visual literacy

1. Introducción

Este artículo se fundamenta en contribuciones de las Ciencias Cognitivas que relacionan pensamiento y lenguaje desde una perspectiva conexionista de procesamiento analógico de información para sacar a la luz la importancia de la relación entre el aprendizaje visual y la formación de audiodescriptores, considerando la percepción y la atención visual a partir de los estímulos visuales de los aprendices en un enfoque interdisciplinar.

Desde el punto de vista de la Neurociencia de la Cognición, en el que se fundamenta el Conexionismo, el proceso de construcción de una imagen mental se considera como la acción de una red de informaciones esparcidas en el cerebro (neurotransmisores (IA)) (Rumelhart y McClelland, 1986; Poersch, 2004; Gerrig y Zimbardo, 2005; Rogers, 2009). El Conexionismo trata de explicar cómo los estímulos influyen en el aprendizaje y en la conducta humana, usando la Neurociencia como apoyo, por ejemplo, en los estudios sobre la producción y recuperación de imágenes mentales de elementos presentes en nuestro mundo visual y de conceptos abstractos. Según esa visión de procesamiento de información, las informaciones están presentes en el cerebro en forma de *engramas* que se generan cuando un estímulo externo (o interno) provoca reacciones químicas (*transmisiones sinápticas*) que impulsan el movimiento las neuronas y la conexión de las neuronas a través de los neurotransmisores, así como la vinculación de las informaciones relacionadas con un estímulo dado (*PDP-Procesamiento Distribuido en Paralelo*- Rumelhart, McClelland, 1986-1987; Plunkett, 2000; Poersch, 2004; Gerrig y Zimbardo, 2005; Pons Parra y González-Tejero, 2011).

Rogers (2009, p. 75), señala que:

«Connectionist theories are typically instantiated as computer models, that is, computer programs that simulate how activation propagates through the system of interconnected units specified by

the theory. Such models have profoundly influenced virtually every subdomain of cognitive science: perception and attention; word recognition, reading, derivational morphology, and other aspects of language; episodic, semantic, and short-term memory; action and other forms of sequential processing; executive function and cognitive control; many aspects of cognitive development; and even emotion».

A partir estos modelos de análisis, este trabajo intenta demostrar cómo el refuerzo de la percepción y la atención visual puede contribuir a la formación de audiodescriptores. Para ello, se plantea una metodología fundamentada en las Ciencias Cognitivas y en la Alfabetización visual y se vinculan aquellas aportaciones sobre percepción y atención con énfasis en la capacidad visual.

A partir de lo propuesto, se puede trazar el objetivo de este artículo que es *abogar por la importancia del entrenamiento de percepción visual para la concienciación visual y, por ende, por la mejoría de la calidad de las descripciones en cursos de formación de audiodescriptores*. Se defiende aquí la implementación de un diseño metodológico de actividades perceptivas de imágenes y de refuerzo continuado en la didáctica de la enseñanza-aprendizaje de ese área para desarrollo de la conciencia visual, que aquí se asume como atención visual dirigida (Lamme, 2003, p.14-15).

Para ello, es necesario conocer los principales fundamentos de las teorías cognitivas de base conexionista y establecer una relación con la enseñanza.

2. El Conexionismo y su aplicación en la enseñanza

El Conexionismo, como rama de las Ciencias Cognitivas, es un paradigma que relaciona diferentes elementos que involucran el pensamiento y el lenguaje, entre ellos, los procesos perceptivos.

El paradigma conexionista explica que, dependiendo de la fuerza o carga sináptica, la unión de las neuronas puede generar hendiduras en el cerebro (*engramas*) cambiando su forma (*plasticidad cerebral* – Gerrig y Zimbardo, 2005), lo que significa que ha habido aprehensión de nueva información debido a una potenciación sináptica a largo plazo o una *Memoria a Largo Plazo* (MPL) (Rumelhart & McClelland, 1986, p. 10-13; Poersch, 2004; López-Rojas et al, 2007, p. 607). Además de la fuerza sináptica, la

recurrencia de una misma información o su complementación es una condición para que esa hendidura se produzca, se refuerce o se alargue, lo que va a permitir que se la recupere de manera automática cuando sea evocada. Así, según la Teoría Conexionista es que se produce el modelo de aprendizaje. (McClelland, 1995; Poersch, 2004; Rivas Navarro, 2008).

Ese área de conocimiento se sirve de parte del Conductismo (Killeen, 2018), que propone que los estímulos (*inputs*) conducen a respuestas comportamentales y estos estímulos, según lo dicho anteriormente, reforzados por su constancia (Gerrig y Zimbardo, 2005) facilitan el aprendizaje, que puede ser implícito (provocado internamente) o explícito (provocado externamente) (Rivas Navarro, 2008; Jarvis, 2015). El aprendizaje también puede ser representado por una postura de *apropiación de la información*, es decir, el uso apropiado de la información para adecuarla a la respuesta a un problema (Young y Concar, 1992; Poersch, 2004). En ese sentido, teniendo en cuenta que toda información nos llega a través de los sentidos, se puede considerar el procesamiento de la información bajo los siguientes aspectos:

1. Estímulo (*input*) – información visual, táctil, auditiva, olfativa, palatal;
2. Reacción química a un estímulo entre las neuronas que generan pulsos eléctricos (sinapsis);
3. Activación y agrupación de las neuronas (PDP) - construcción de la imagen mental a través de atributos del objeto del pensamiento;
4. Evocación/recuperación – refuerzo sináptico;
5. Almacenaje (engrama) – marca sináptica - aprendizaje/cambio de conducta frente a alguna situación o problema;
6. Respuesta (*output*) – conducta o reacción física delante de una situación o problema.

Según el modelo de Rumelhart & McClelland (1986), los conocimientos se producen a través de un método asociativo en el que los atributos de los objetos se reúnen en el procesamiento sináptico por un proceso analógico, diferente del procesamiento del modelo simbólico en el cual las representaciones mentales almacenadas los objetos ya se encuentran completas (Rogers, 2009:80).

El modelo computacional que señala Rogers (2009, p. 75-80) fue, durante algún tiempo, motivo de controversia debido a que los estudios conexionistas parten de un modelo computacional de redes para explicar cómo funciona la red neuronal humana.

«Thus, a key factor in the development of PDP was the exploration of the possibility that the characteristics of human cognitive abilities listed above, all of which pose challenges to the view that the mind is a discrete symbol processing machine like a digital serial computer, might be addressed by exploring the computational capabilities of systems inspired not by the digital computer but by the characteristics of neural systems. Many properties of neural systems seem well suited to addressing the challenges» (Rogers y McClelland, 2014, p. 1034).

Las teorías del Conductismo (refuerzo por repetición) y del Asociacionismo moderno (asociación de informaciones previas de la memoria -experiencias- e informaciones nuevas: interpretación e integración de la información) (Gerrig y Zimbardo, 2005, p. 72) inspiraron los argumentos conexionistas que se formaron a través de métodos empíricos de la Psicología Cognitiva y de simulaciones en redes de computadoras de la Inteligencia Artificial. En este sentido, una de las afirmaciones importantes es la de que nuestras conexiones sinápticas son establecidas en modo analógico (formalismos analógicos) (Izquierdo García, 1998). Según este modo, adquirimos las representaciones de los elementos presentes en nuestro entorno a partir de los estímulos recibidos por nuestros sentidos (experiencias sensoriales) e integrados a través de los constructos mentales que desarrollan las imágenes mentales (Zumalabe Makirriain, 2014). La similitud entre los estímulos nuevos y los ya procesados se correlacionan con la velocidad de la respuesta física, que puede ser interna o externa. La interpretación y su integración se produce a través de hipótesis que se corroboran o no (Rivas, 2008, p. 300). Este fenómeno se conoce como generalización de los estímulos.

La Audiodescripción forma parte de los Estudios de Traducción por tratarse de una traducción intersemiótica, o sea, la transmutación de imagen a palabra (Jakobson, 1959, p. 233).

Partiendo de la idea de que la Audiodescripción es una traducción de una representación visual momentánea de la realidad

percibida y no la realidad misma, se puede inferir que los procesos perceptivos son individuales y, como en cualquier otro tipo de traducción, pueden generar diferentes productos. De ser así, se puede razonar que las actividades de percepción visual pueden constituirse en una importante herramienta de estímulos para el desarrollo de la percepción y de la conciencia visual en cursos de formación de Audiodescripción.

3. Una metodología fundamentada en los procesos cerebrales

Sin desatender el contenido necesario relacionado con los conocimientos sobre accesibilidad, normas, técnicas, expresión oral y escrita, el plan de actividades para el diseño de un curso de formación de audiodescriptores, fundamentado en estudios conexionistas, debe ser elaborado por un lado, a partir de las Teorías de la Imagen, que incluyen la Alfabetización visual (Debes, 1968; Braden, 1993-2001; Kress y Van Leeuwen, 1996; Elkins, 2010; Jerez Martínez, 2014) y, por tanto, áreas que comprenden el análisis y la descripción de imágenes; y, por otro lado, de los estudios de la percepción de esta propuesta deben ser fundamentados en las Teorías de la Imagen y en los estudios de las Ciencias cognitivas de base neurocientífica (Conexionismo), referentes a aspectos comportamentales derivados de los estímulos visuales (Hoffman, 1998; Degasperi, 2009, p. 31-35; Orero y Vilaró, 2012; Jerez Martínez, 2014).

Es cierto que los estudios neurocientíficos casi siempre utilizan técnicas que se sirven de máquinas de resonancia magnética funcional (IRMf) para visualizar el funcionamiento del cerebro durante la ejecución de una tarea y hacer simulaciones en ordenadores (Inteligencia Artificial, IA) (Plunkett, 2000, p. 118; Rogers, 2009; Killeen, 2018). Sin embargo, en el ámbito de la educación estos procedimientos no son factibles para la mayoría de las investigaciones por su alto coste. Además, el hecho de que las actividades sean ejecutadas en un espacio atípico para el sujeto de la investigación y alejadas de una situación rutinaria común del ambiente escolar, resulta en datos artificiales que proporcionan una interpretación asimétrica a la situación contextual real. Por ello, lo que se propone en este artículo es la utilización de los conocimientos

neurocientíficos para diseñar una metodología de enseñanza que pueda estar exenta del uso de estos recursos tecnológicos. Para ello, se plantea el uso de datos observables, manifiestos en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, fundamentado en dichos conocimientos, los análisis y las producciones de los estudiantes. En cualquier caso, esta metodología asume las limitaciones de la neurociencia, según la cual todavía no es posible probar cómo el pensamiento puede convertirse en conducta, ya sea verbal o no verbal, dada la tecnología existente. Es decir, la ciencia todavía no tiene claro cómo ocurre el procesamiento de las informaciones en las llamadas zonas intermedias (Rumelhart & McClelland, 1992; Campanario, 2004; Pinker, 2005-2009).

«Often the units in a model are organized into layers that determine the gross pattern of connectivity existing in the network. Visible units interface with the environment, allowing inputs to the network or outputs specifying observable responses. Hidden units are units whose activations are not influenced directly by external events and do not directly produce observable responses—they only receive inputs from and project outputs to other units» (Rogers & McClelland, 2014, p. 1035).

Las afirmaciones de estos autores justifican la necesidad de adaptar una metodología de enseñanza-aprendizaje apoyada en principios neurocientíficos en sus bases, limitada a experiencias prácticas con refuerzo en estímulos visuales para el desarrollo de competencias perceptivas y control atencional en la formación de audiodescriptores.

Dada la información previa, ¿cómo evaluar si el estudiante de AD desarrolla la percepción y consciencia visual?

Aunque la neurociencia cognitiva utiliza mayormente los recursos tecnológicos de la resonancia magnética funcional (IRMf) para llevar a cabo la validación de sus teorías, es posible servirse de sus pilares para fundamentar estudios cognitivos estableciendo relaciones entre variables observables, prescindiendo de estos recursos, conforme señala Martínez-Sánchez:

«Por el contrario, en la metodología conductual, aunque cada vez con menor frecuencia, con diseños intra-sujeto los datos siempre son observables directamente, se registran dimensiones mensurables

de la conducta y pueden ser descritos con mayor facilidad y menor dependencia tecnológica» (Martínez- Sánchez, 2018, p. 23-24).

El autor llama la atención sobre el uso de un método de análisis de fenómenos observables cuyos resultados combinados entre sí pueden revelar nuevos aportes teóricos.

Por ejemplo, tratando de establecer los límites de los territorios correspondientes, se ha dicho que el análisis del comportamiento es una rama de la Psicología, no una rama de la fisiología, y por lo tanto los analistas del comportamiento pueden ignorar tranquilamente los procesos fisiológicos (Reese, 1996). El argumento de Reese no es que los analistas del comportamiento deben ignorar los procesos fisiológicos, o deberían ignorarlos, sino que los analistas del comportamiento no necesitan considerar a los procesos fisiológicos. No necesitarlos es diferente a ignorarlos (Martínez- Sánchez, 2018, p. 24).

Pese a que los analistas del comportamiento entiendan que los procesos fisiológicos puedan ser ignorados, por la dificultad de combinar los recursos tecnológicos con los estudios del comportamiento, no se puede ignorar que, por ejemplo, los movimientos oculares, cuando son dirigidos intencionalmente, son comportamientos derivados de procesos cerebrales como la percepción y la conciencia visual (atención visual que confluye en acciones voluntarias de rastreo y focalización visual. Degasperi, 2009). Así, en actividades de lectura y escritura, la relación pensamiento-lenguaje puede ser muy bien corroborada (Degasperi, 2009). Desde ese punto de vista, no es posible desestimar que los comportamientos sean resultantes de procesos cerebrales y que el refuerzo de los estímulos sensoriales contribuye para el cambio de comportamiento en los sujetos que no sufren ninguna enfermedad cerebral.

«Si queremos comprender las estructuras y la dinámica neurales que hacen posible la percepción, el pensamiento, la memoria, el sentimiento y la conducta intencional, es esencial la claridad de estos conceptos y categorías [...]» (Bennett & Hacker, 2007; p. 15-16).

Conocer estos conceptos, investigar, acercarse más a las Ciencias cognitivas fundamentadas en la Neurociencia, puede

suponer el comienzo de caminos novedosos y muy positivos para los aprendices de AD y para el profesorado.

Aunque la neurociencia todavía no haya logrado éxito en explicar cómo las sinapsis se transforman en comportamientos, ya ha podido comprobar a través de neuroimágenes que eso ocurre, y por ello, es una constatación a la que no cabe duda (Martínez-Sánchez, 2018, p. 23). La transformación del pensamiento en lenguaje, por ejemplo, es todavía un enigma a la espera de ser desvelado.

Una propuesta de evaluación, en el modelo que se propone en este trabajo, debe tener como eje las competencias visuales y traductoras, fundamentadas en las competencias relativas a las Teorías cognitivas y a los Estudios de Traducción. Para entender mejor cómo se da la combinación de esas diferentes áreas de conocimiento, es necesario conocerlas y establecer un vínculo metodológico entre ambas. Para ello, es necesario vincular las competencias evaluables con las posibles respuestas obtenidas, dados unos estímulos visuales concretos.

En cuanto a la enseñanza centrada en el desarrollo de la conciencia visual, Sasaki et al. conceptúan que un «aprendizaje perceptual visual (VPL) es definido como una mejora de largo plazo en el desempeño de una tarea visual» (Sasaki et al., 2010, p. 53).

El Common European Framework of Reference for Visual Literacy – Prototype propone un plan de enseñanza visual, también llamada Alfabetización visual, así como un modelo de formación de dos parámetros: uno formativo (monitorización del desarrollo del estudiante) y otro sumativo (resultado de sus producciones). El documento señala también la importancia del *feedback* de las tareas para el desarrollo metacognitivo y la autorregulación del aprendizaje. Sasaki et al. (2010) también analizan los efectos del *feedback* como beneficiosos en la conciencia de los sujetos en el aprendizaje de percepción visual.

A partir de lo expuesto, este trabajo pretende describir una experiencia asentada en la producción y en el refuerzo de estímulos visuales para audiodescriptores en formación. Para ello, es necesario hacer un abordaje que cumpla los principios conexionistas y que contribuya al desarrollo de la percepción visual hacia una conciencia de la necesidad de aplicación de la atención dirigida, que es uno de

los aspectos más importantes para el aprendizaje visual o Alfabetización visual (Turbayne, 1970, p. 25).

4. Competencia visual y Alfabetización visual: ¿por qué no?

En Psicología Cognitiva, se considera que «The mind is the capacity to acquire intelectual abilities» (Kenny et al., 1973, p. 46), es decir, el cerebro sano está formado por capacidades básicas necesarias a la supervivencia (biológicas, instintos) y al aprendizaje (humanas - razonar, reaccionar, comparar, portarse delante de otro, imitar, aprender, calcular, crear, etc.). Esas capacidades también pueden ser desarrolladas y generar habilidades. Las capacidades no se aprenden, existen en la esencia humana, pero las habilidades se pueden adquirir de manera implícita (en contacto rutinario con una actividad o tarea) o explícita (a través de la enseñanza formal) (Herculano-Houzel, 2018).

Algunos estudiosos de Audiodescripción como Traducción Intersemiótica (Díaz-Cintas, 2006; Matamala y Orero, 2007; Chmiel, Mazur y Vercauteren, 2019), teniendo en cuenta la emergente demanda de audiodescriptores en el mercado, han desarrollado diferentes cursos con enfoque en las competencias de estos futuros profesionales. Estos autores exponen un rol que conjuga habilidades y destrezas del audiodescriptor como habilidades lingüísticas, traductoras, de expresión oral, socioculturales o laborales, así como otros aspectos cognitivos.

En la gran mayoría de los manuales, guías y normativas poco o casi no se percibe el enfoque educativo relacionado a la percepción visual y la conciencia o atención visual. Eso no significa que no haya un abordaje en el sentido de destacarse la necesidad de atención visual de los estudiantes, pero el tema queda en segundo plano y no como aspecto como esencial del trabajo del audiodescriptor.

Estos manuales hacen referencia a diferentes materiales para tocar y recursos híbridos e incluyen ejercicios de percepción háptica que aportan un importante sensorial y multiplicidad de estímulos.

Díaz-Cintas (2006) ha emprendido esfuerzos para enumerar las competencias necesarias para la formación de audiodescriptores. En el rol, están lo que establece como competencias generales y

competencias profesionales, de temática y contenido, tecnológicas y aplicadas, personales. El trabajo del autor es bastante proficuo, pero tampoco contempla un entrenamiento visual o algo de percepción y atención visual, ni estudios sobre imagen.

Un interesante trabajo de investigación es la tesis de doctorado de Aderaldo (2014) que toma en consideración la Alfabetización visual, proponiendo una metodología de análisis de imágenes estáticas (las cuales son en menor escala brindadas por investigaciones sobre AD). Valiéndose de ideas de Arnheim y de O'Toole, Aderaldo orienta los estudios de AD hacia enfoques interdisciplinarios.

La capacidad de empatía o de la austeridad con las personas ciegas y sus necesidades es un principio indispensable y que debe formar parte de las competencias necesarias para la formación audiodescritor. De ser así, durante su formación, el estudiante de traducción accesible (AD) debe recibir refuerzos constantes en ese aspecto durante las actividades prácticas. (Matamala y Orero, 2007). Aunque el aspecto de la alteridad no sea el tema central de este artículo, es necesario que sea considerado por los docentes y para los aprendices como parte del objetivo del curso, que es la accesibilidad visual y como tal, debe formar parte del contenido como *background*.

No se pretende hacer aquí una crítica a los modelos pedagógicos-didácticos actuales, sino recomendar los estudios neurocientíficos, combinados con la Alfabetización visual y con enfoque para el desarrollo de la percepción y de la atención visual (conciencia visual – Sasaki et al., 2010) como una nueva perspectiva para las investigaciones de nuevos métodos para la formación de audiodescriptores.

Como sugerencia, se presenta en la siguiente tabla, con las etapas de enseñanza-aprendizaje para un curso básico de AD.

Tabla 1 – Modelo de enseñanza-aprendizaje de AD

CONEXIONISMO	EDUCACIÓN GENERAL	ENSEÑANZA AD
Preparación	Encuesta de los conocimientos previos de los participantes: cuestionamientos sobre el contenido de la asignatura	Encuesta de los conocimientos previos de los participantes: cuestionamientos sobre el contenido de la asignatura
Estímulo (<i>input</i>) – información visual, táctil, auditiva, olfativa, palatal;	Contenido NUEVO del aprendizaje.	Presentación de objetivos; Presentación de los usuarios y de sus necesidades; Presentación de normativas propias para AD.
Reacción química a un estímulo entre las neuronas que generan pulsos eléctricos (<i>sinapsis</i>);	Procesamiento de la información nueva - aprendizaje	Presentación de una AD completa (cortometraje, propaganda o viñeta) (Demostración – baja complejidad) Análisis del uso de las normas en la AD presentada (identificación del contenido nuevo en su contexto de uso).
Activación y agrupación de las neuronas (<i>PDP</i>) - construcción de la imagen mental a través de atributos del objeto del pensamiento;	Comparación de los conocimientos previos con los conocimientos nuevos	Demostración de imágenes con particularidades específicas para rastreo visual sin Audiodescripción y posterior con Audiodescripción (baja complejidad)
Evocación/recuperación – refuerzo sináptico;	Actividades prácticas con los conocimientos nuevos (ejercicios)	Ejercicio: Describir una imagen estática y otra dinámica usando las normativas presentadas. (Media complejidad) Recuperación de las normativas y su aplicación en diferentes contextos.
		Análisis de la evaluación

Degasperí, M. H. (2020). *Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD)*. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 213-230. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>

Almacenaje (<i>engrama</i>) – marca sináptica - aprendizaje/cambio de conducta frente a alguna situación o problema;	Aprendizaje/Consolidación de la Memoria de largo plazo (MLP)	de su descripción y de los demás e identificación de aciertos y errores. Reformulación de la tarea tras la revisión.
Respuesta (<i>output</i>) – conducta o reacción física delante de una situación o problema.	Solución de problemas relacionados al uso del contenido en cuestiones prácticas/cambio de metodología de resolución de problemas bajo estrategias propias.	Describir nuevas imágenes de diferentes géneros y contenidos.(Media complejidad) Analizar y evaluar audiodescripciones que están en circulación (anónimos). Reformularlas.

Elaboración propia. Basada en la Teoría del Procesamiento de la Información de Rumelhart y McClelland, 1986-1992.

La propuesta trae elementos básicos del Conexionismo relativos al procesamiento de información (Rumelhart y McClelland, 1986-1992) y del aprendizaje del entrenamiento visual (CEFR-VL, 2016): presentación del *input* inicial de sondeo de los conocimientos previos; *input* producido por la información nueva y de las instrucciones de cómo utilizarla; estímulo significativo dirigido al objetivo propuesto para la AD; diferentes modelos del mismo estímulo, que requiere competencias y estrategias de resolución de problemas; reformulación de la tarea, tras la verificación de los aciertos y los errores (*feedback*) (Sasaki et al., 2010).

Las tareas deben estar de acuerdo con el proceso enseñanza de desarrollo de la percepción y de la atención visual y los recursos deben seguir etapas graduadas de nivel más simple al más complejo. El CEFR-VL ofrece una propuesta de evaluación basada en competencias y sub-competencias a partir de la Alfabetización visual (CEFR-VL, 2016, p. 3).

Ese es un modelo metodológico básico y simplificado, pero nuevas propuestas pueden traer mejores resultados.

Conclusiones

La tarea de audiodescribir imágenes es una actividad que ni puede ni debe estar fundamentada en las capacidades innatas como

Degasperi, M. H. (2020). Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD). DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 213-230. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>

la intuición y la percepción primaria, atención visual descuidada y sin enfoque objetivo. Los estímulos visuales en los cursos de formación en Audiodescripción necesitan ser intensos y variados, respetándose la individualidad cognitiva y perceptiva de cada estudiante. Por ello, se propuso en este trabajo que espera ofrecer al docente formador información sobre cómo funciona el procesamiento de informaciones en el cerebro de sus estudiantes y sobre las diferencias y limitaciones que pueden presentar, debido a las experiencias visuales anteriores.

El estudiante de AD, con el aprendizaje visual, a través del desarrollo de diferentes competencias, puede proporcionar análisis más refinados de los atributos de una imagen compleja y mejor percepción y atención visual. Es también importante, por ese motivo, que el profesor adquiera conocimientos en el área de Alfabetización visual y que los incorpore a su enseñanza (transposición teórica).

Un diseño metodológico-didáctico fundamentado en las Teorías Cognitivas de Base Conexionista y en las Teorías del Aprendizaje Visual se presentó como una nueva perspectiva para el desarrollo de la percepción visual y la conciencia visual en la formación de audiodescriptores. Otros modelos pueden surgir a partir del propuesto y aportar mejores resultados en esta área.

Hay muchos estudios, bajo diferentes abordajes y enfoques que han impulsado el crecimiento de la AD en los Estudios de Traducción. El intento de este trabajo es que pueda contribuir para la expansión del área, creyéndolo como un grano de arena en este mundo de descubrimientos.

Referencias/ Bibliografía

Aderaldo, M. F. (2014). *Proposta de parâmetros descritivos para audiodescrição à luz da interface revisitada entre tradução audiovisual acessível e semiótica social multimodalidade*. Tesis doctoral. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Recuperado de <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/MGSS-9LZPMM>

Braden, R. A. (1993). Five Years of Visual Literacy Research. In: *Visual Literacy in the Digital Age: Selected Readings from the Annual Conference of the International Visual Literacy Association*, pp. 13-17 (25th, Rochester, New York). Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED370548.pdf>

Degasperi, M. H. (2020). Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD). DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 213-230. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>

Braden, R. A. (2001). Visual Literacy. In: *The handbook of research for Educational communications and Technology*. California State of Chico: Bloomington, IN.

Campanario, J. M. (2004). El enfoque conexionista en psicología cognitiva y algunas aplicaciones sencillas en didáctica de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de investigación y experiencias didácticas*, [en línea], 22(1), 93-104. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/219631-12-2019>

Common European Framework of Reference for Visual Literacy – Prototype. Recuperado de http://envil.eu/wp-content/uploads/2014/05/ENViL_basic.pdf

Carvalho, F. F. (2010). Semiótica Social e Gramática Visual: o sistema de significados interativos. *Anglo Saxônica. SER. III*, 1, 265-281. Lisboa: Universidade de Lisboa. Recuperado de https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5589/1/0873-0628_2010-001-000_00263-00281.pdf

Chmiel, A., Mazur, I. & Vercauteren, G. (2019). Emerging competences for the emerging profession: a course design procedure for training audio describers. *The Interpreter and Translator Trainer*, 13, pp. 326-341.

Degasperi, M. H. (2009). *Processamento de leitura e produção de resumo em ambiente virtual e em ambiente não virtual*. Tesis. Recuperado de <http://tede2.pucrs.br/tede2/browse?type=author&value=Degasperi%2C+Marisa+Helena>

Díaz-Cintas, J. (2006). *Competencias profesionales del subtitulador y el audiodescriptor*. Madrid: Cesya. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/314275671>

Gerrig, R. J. & Zimbaro, P. G. (2005). *Psicología y vida*, p. 607. Naucalpán de Juárez – México: Pearson Educación.

Izquierdo García, C. (1998). *Procesos cognitivos básicos: interacción y análisis del funcionamiento en una tarea de rotación mental*. Tesis Doctoral. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca.

Herculano-Houzel, S. (2018). *The Evolution of Human Capabilities and Abilities*. Cerebrum-Dana Foundation. Recuperado de <https://www.dana.org/article/the-evolution-of-human-capabilities-and-abilities/>

Hoffman, J. E. (1998). *Visual attention and eye movements*. Newark, United States: Department of Psychological and Brain Sciences, University of Delaware. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/243784678_Visual_attention_and_eye_movements

Jakobson, R. (1959). On Linguistic Aspects of Translation. In Venuti, L. (Ed.), *The Translation Studies Reader*, pp. 113-118. London: Routledge.

Degasperi, M. H. (2020). *Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD)*. *DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, N.º 17, 2020, 213-230. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>

- Jerez Martínez, I. (2014). *Alfabetización visual. Diccionario Digital de Nuevas Formas de Lectura y Escritura*. Recuperado de <http://dinle.usal.es/searchword.php?valor=Alfabetizaci%C3%B3n%20visual>
- Jarvis, P. (2015). Aprendizagem implícita e explícita. *Educação & Realidade*, 40(3), 809-825.
- Kenny, A. J. P., Lucas, J. R., Longuet-Higgins, H. C. & Waddington, C. H. (1973). *The Development of Mind*, p. 152. New York: Routledge.
- Killeen, P. R. (2018). The futures of experimental analysis of behavior. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 18(2), 124-133. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/322871598_The_Futures_of_Experimental_Analysis_of_Behavior
- Kress, G. & Van Leeuwen, T. (1996). *Reading images. The grammar of visual literacy*. London: Routledge.
- Lamme, V. A. F. (2004). Separate neural definitions of visual consciousness and visual attention; a case for phenomenal awareness. *Neural Networks (Special Issue)*, 17, 861–872.
- López-Rojas, J., Almaguer-Melián, W. & Bergado-Rosado, J. A. (2007). La 'marca sináptica' y la huella de la memoria. *Rev. Neurol*, 45(10), 607-614. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.4510.2007009>
- Martínez-Sánchez, H. (2018). Las relaciones entre cerebro y conducta: ¿hay posibilidades de comunicación? *Apuntes de Psicología*, 2018, 36(1-2), 21-25.
- Matamala, A. & Orero, P. (2007). Designing a course on audio description and defining the main competences of the future professional. *Linguistica Antverpiensia-New Series*, 6, 329–343.
- McClelland, J. L., Rumelhart, D. E. & PDP Research Group (1986). *Parallel Distributed Processing. Explorations in the Microstructure of Cognition*, V. 2. Massachusetts: MIT Press.
- McClelland, J. L. (1995). Constructive memory and memory distortions: A parallel-distributed processing approach. En D. I. Schacter (dir.) *Memory distortions: How minds, brains and societies reconstruct the past*, pp. 69-90. Cambridge: Harvard University Press.
- McClelland, J. L. & Rumelhart, D. E. (1987). The appeal of parallel distributed processing. En: David E. Rumelhart & James L. McClelland (1987). *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition: Foundations*, pp.3-44. Cambridge MA: MIT Press.
- McClelland, J. L. (2014). Parallel Distributed Processing at 25: Further Explorations in the Microstructure of Cognition. *Cognitive Science* 38, 1024–1077. Cambridge MA: MIT Press. Recuperado de <https://web.stanford.edu/~jlmcc/papers/RogersMcC14PDPat25.pdf>

Degasperi, M. H. (2020). *Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD)*. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 213-230. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>

Orero, P. & Vilaró, A. (2012). Eye tracking analysis of minor details in films for audio description. *MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación*, 4, 295-319.

Pinker, S. (2009). *How the Mind Works* (1997/2009) (2009th ed.), p. 660. New York, NY: W. W. Norton & Company.

Pinker, S. (2005). So, how does the mind works? *Mind & Language*, 20(1), 1–24.

Poersch, J. M. (2004). Simulações conexionistas: a inteligência artificial moderna. *Linguagem em (Dis)curso*, Tubarão, 4(2), 441-458.

Recuperado de:

<http://linguagem.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/linguagem-em-discurso/0402/040209.pdf>

Pons Parra, R. M. & González-Tejero, J. M. S. (2011). Conexionismo e instrucción. *Educ. Humanismo*, 13(21), 51-82. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla (Colombia). Recuperado de:

<http://portal.unisimonbolivar.edu.co:82/rdigital/educacion/index.php/educacion>

Plunkett, K. (2000). O Conexionismo hoje. *Rev. Letras de Hoje*, v 35(4), 109-122. Recuperado de

<http://revistaselectronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/download/14797/9864>

Rivas Navarro, M. (2008). *Procesos Cognitivos y Aprendizaje significativo*. Comunidad de Madrid: Consejería de Educación.

Rogers, T. T. (2009). Connectionist Models. University of California, San Diego, Academic Press: *Encyclopedia of Neuroscience*, vol. 3, pp. 75-82. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-008045046-9.00328-4>

Rumelhart, D. E. & McClelland, J. M. (dirs.) (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the Microstructure of Cognition*. Vol. 1 Foundations. Cambridge, MA: MIT Press.

Sasaki, Y., Nanez, J. E. & Watanabe, T. (2010). Advances in visual perceptual learning and plasticity. *Rev. Neuroscience* 11(1), 53–60. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrn2737>.

Turbayne, C. M. (1970). The syntax of visual language. In C. M. Williams & J. L. Debes (Eds.), *Proceedings of the first national conference on visual literacy*, pp. 23-25. New York: Pitman Publishing Corporation.

Young, S. & Concar, D. (1992) These calls were made for learning. London: New Scientist Ltd., *New Scientist*, 21, 2-8.

Zumalabe Makirriain, J. M. (2014). Acerca del carácter representacional de la mente. La mente representacional. *Psychology, Society & Education*, 6(2), 125-144.

Degasperí, M. H. (2020). Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD). DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 213-230. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>

Para saber más sobre la autora...**Marisa Helena Degasperi**

Licenciada en Letras Portugués por la Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil, 1992). Maestra en Educación por el Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona (Havana-Cuba, 2001). Doctora en Lingüística Aplicada por la Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Brasil, 2009). Especialista en Traducción Audiovisual Accesible (Audiodescripción) por la Universidade Estadual do Ceará (Brasil, 2018). Postdoctoranda en Traducción Accesible por la Universidad de Granada. Docente del Curso de Grado en Traducción Español Portugués de la Universidade Federal de Pelotas (RS-Brasil) desde 2010. Traductora de Español-Portugués-Español desde 2003. Audiodescriptora. Investigadora de Ciencias Cognitivas bajo los temas *Lectura, escritura, traducción, audiodescripción, formación de audiodescriptores, percepción visual y conciencia visual*.

Como citar este artículo...

Degasperi, M. H. (2020). Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD). *DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, 17, 213-230.

DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>

¹ Notas al texto

La estructura que presentamos en este trabajo no es la que corresponde a la estructura IMR&D. Justifico que la utilización de otro tipo de presentación es debido a que no se trata de una investigación propiamente dicha, sino que se trata de caracterizar un ensayo científico.

Degasperi, M. H. (2020). Percepción y atención visual: parámetros necesarios para la competencia en audiodescripción (AD). DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 17, 2020, 213-230. ISSN: 2182-018X. DOI: <http://dx.doi.org/10.30827/dreh.v0i17.11635>