



APRENDIZAJE RIZOMÁTICO Y PERSPECTIVA ENACTIVA EN *ENRÉDATE. DICCIONARIO TEMÁTICO INFANTIL*

RIZOMATIC LEARNING AND ENACTION IN *ENRÉDATE*. *DICCIONARIO TEMÁTICO INFANTIL*

María Águeda Moreno Moreno

Universidad de Jaén

magueda@ujaen.es

RESUMEN

El aprendizaje rizomático actúa dentro de los planes de estudio como un modelo emergente para la construcción autónoma del conocimiento. Sinónimo de red, la actual tecnología recursiva para el aprendizaje e investigación del estudio del léxico ofrece una posibilidad más que rentable entre esta tendencia actual de aprendizaje colaborativo mediado por ordenador. No obstante, si bien, la tecnología se muestra favorecedora y mediadora para el aprendizaje, no menos importante es permitir el acceso y explotación a la información que muestran las distintas herramientas o sistemas formativos desde una perspectiva enactiva y de conocimiento corporizado. Es por ello, que en este trabajo se ha pretendido: presentar un entorno virtual de aprendizaje en el que se integran dichas tecnologías, como es el de la herramienta: *enRÉDate. Diccionario Temático Infantil* (Moreno, Contreras, Torres, Camacho y Ruiz, 2018).

Palabras clave: Aprendizaje rizomático, enacción, TIC, lexicografía infantil, *enRÉDate. Diccionario Temático Infantil*

ABSTRACT

Rizomatic learning is an emerging model in the study plans for the autonomous construction of Knowledge. Synonym for network, the modern recursive technology for learning and research of the lexicon gives a good possibility for this trend of collaborative learning mediated by computer. Thus, technology is favorable and mediating for learning, and also very important is the access and exploitation of the information shown by the different tools or training systems from enaction and embodied knowledge. In this way, in this work it has been pretended: to present a virtual learning environment in which these are integrated technologies, as is the tool: *enRÉDate. Diccionario Temático Infantil* (Moreno, Contreras, Torres, Camacho y Ruiz 2018).

Keywords: Rhizomatic Learning, Enaction, TIC, Schoolchild Lexicography, *enRÉDate. Diccionario Temático Infantil*

1. INTRODUCCIÓN

La ausencia de jerarquización de conocimientos, no tener un currículum predefinido, sino construir el conocimiento en tiempo real y de manera espontánea con los aportes de los aprendices, un estudio orientado a la experimentación y a dar respuesta a las necesidades que se planteen son las bases de las tendencias emergentes del aprendizaje en red que hunde sus raíces en el ámbito del método rizomático (Garduño, 2006; Cormier, 2008; Guerrero 2015, entre otros). Dicho estudio se plantea como una metodología útil, ya que no se presenta acotado ni limitado previamente por contenidos de interés curricular, algo que se consigue, sin duda, gracias al mundo digital, en el cual el conocimiento se actualiza constantemente. Para su implementación, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ponen a disposición del aprendizaje del estudiante, del docente y del tutor herramientas y soportes digitales necesarios para crear nuevas conexiones y formar conocimiento a través de la propia experiencia y trabajo autónomo, para presentar nuevas formas de adquirir, abordar y organizar el proceso de conocimiento (Cabero y Llorente 2015).

Para el caso que nos ocupa, el aprendizaje de la lengua española, en general, y del estudio del léxico, en particular, la tecnología digital al servicio de estos estudios es un hecho constatado: corpus lingüísticos (Pérez, 2002), estaciones lexicográficas (Cabré, 2004), programas específicos TIC y la misma web ofrecen una rentabilidad inmediata y recursiva y su presencia en el mundo educativo exige cada vez más mayor dedicación y experimentación e implica, al mismo tiempo, un camino obligado para el desarrollo y la transmisión del conocimiento, así como para la participación en la actual investigación lingüística.

Dichos recursos apuntan a una clara rearticulación del trabajo en su dispersión y se ofrecen como el marco idóneo para la realización de proyectos experimentales a fin de despertar ámbitos de trabajo participativo en estudio e investigación con el uso de las TIC en el aula. Y llegados a este punto, es necesario también señalar que, en un momento en donde el concepto de *ciudadano digital* comienza a tener mucha

importancia y consideración (Robles, 2009) en lo social, en el mundo educativo el perfil docente también debe de evolucionar para alcanzar el rasgo de *docente digital*¹.

El marco de aplicación, como señalamos, se halla en los recursos que hoy podemos encontrar en línea como recursos compartidos y recursivos que ofrecen una capacidad de trabajo con una profunda aplicabilidad real tanto para la teoría y descripción lingüística, como para la investigación en lingüística aplicada. Así, en el interés de la búsqueda documental para el proceso de educación e investigación, estos recursos sirven para: 1) proporcionar datos sobre la situación actual o diagnóstico del objeto investigado, 2) conocer los antecedentes teóricos, así como las teorías existentes, y, sobre todo, 3) llevar a cabo nuevos métodos de estudio y de proceso investigativo. Como bien señala Rojo, con el método investigativo que ofrece la lingüística de corpus (LC), por ejemplo: “la investigación en nuestro campo ha dado un giro radical y nuestro conocimiento de lo que sucede realmente en las lenguas y de cuál ha sido la evolución ha experimentado un incremento muy notable” (Rojo, 2010: 12). Es por ello que entendemos que los medios tecnológicos, desde esta perspectiva, de manera eficaz bien pueden formar parte de componentes metodológicos para la ayuda en la construcción del conocimiento y desarrollo de la capacitación docente (Bautista, 1994; Moreno Herrero, 1996) al crear *entornos personales de aprendizaje*².

No obstante, tenemos que tener claro que los medios tecnológicos que se prestan al servicio de los trabajos lingüísticos por sí solos no resuelven nada y que, por lo general, el método de análisis que ofrece trabaja siempre con grandes volúmenes de información, por lo que la interpretación no puede realizarse de una manera convencional, sino que esta debe de estar sometida al propio tratamiento informático

¹ Sirva de ejemplo de lo que vamos diciendo el proyecto del *Marco Común de Competencia Digital Docente* (2017) elaborado por el *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado* del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. En donde los objetivos principales que se exponen, a fin de que los profesores conozcan, ayuden y evalúen la competencia digital de los alumnos, son: “facilitar una referencia común con descriptores de la competencia digital para profesores y formadores; ayudar a ser más exigentes en relación a la competencia digital docente; permitir a todos disponer de una lista de competencias mínimas de docentes; ayudar a que el docente tenga competencia digital necesaria para usar recursos digitales en sus tareas docentes; influir para que se produzca un cambio metodológico tanto en el uso de los medios tecnológicos como en los métodos educativos en general” (*Marco Común de Competencia Digital Docente*, 2017: 3).

² Para saber más sobre el concepto de *entorno personal de aprendizaje*, véase, entre otros, Johnson (2008), Cabero (2011), Castañeda y Adell (2013).

y a los cálculos estadísticos que pueda proporcionar, pero, sobre todo, al desarrollo de una perspectiva crítica que debe de ir construyéndose en el proceso de aprendizaje.

Es así que, marcando una línea de actuación, debemos decir que el estudio del léxico tiene importantes posibilidades con los muchos recursos que están disponibles en línea para el usuario. Si miramos procedimientos bien consolidados, no cabe duda de que la confección de diccionarios, por ejemplo, tiene una larga historia ligada al estudio del léxico. Y que en esta historia ha influido de manera muy considerable la evolución tecnológica: copistas, imprenta y, ahora, la informática.

Por todo ello, en este trabajo nos proponemos ofrecer muestras de conocimiento de lo que pueden ser sistemas de apoyo efectivo en la inclusión y acercamiento al estudio del léxico de la lengua española, especialmente, en el marco educativo de la Educación Infantil, con la herramienta del diccionario como obra de consulta y desde el marco de la innovación educativa.

2. APROXIMACIÓN AL APRENDIZAJE RIZOMÁTICO

Tal y como señalábamos arriba, *aprendizaje rizomático*, *entornos personales de aprendizaje* y *ámbito de conocimiento de la lexicografía* son las claves temáticas que determinan la metodología de este estudio cuyo fin didáctico principal es el aprendizaje y adquisición del léxico en el ámbito de la lengua española en el marco educativo de la Educación Infantil.

2.1. LEXICOGRAFÍA: FUENTE DE CONOCIMIENTO LÉXICO

Ubicar el ámbito de conocimiento en el espacio particular de la lexicografía para acceder al conocimiento y descripción léxica es perfectamente un método con clara viabilidad, ya que una de las fuentes de información general por excelencia a la que podemos acercarnos para acceder a dicho conocimiento es, sin duda, el diccionario. Además, cada vez más la práctica lexicográfica ofrece la consulta de estas herramientas a través de Internet o de modo local, esto es, desde el propio ordenador que almacena la información o la lee en un dispositivo de almacenamiento externo. No obstante, hasta ahora muchos de estos productos no dejan de ser más que un “facsímil

electrónico” del diccionario en papel y es necesario replantearse una nueva realidad para los diccionarios de la era digital³.

Al margen de su parcial adecuación al mundo digital, como recurso de acceso al conocimiento del léxico, el diccionario es una herramienta totalmente útil y provechosa, ya que el diccionario es un valioso instrumento de representación lingüística, pues en él convergen descripciones lingüísticas que obedecen a los tres niveles de análisis lingüístico⁴, de modo, que supera y complementa la especificación y exclusividad temática de los manuales de estudio. Y al mismo tiempo, ofrece un análisis atomístico y particular del léxico en donde los predicados lexicográficos se muestran como constituyentes reales a partir de los cuales se elabora nuestro conocimiento. Si bien es cierto que, llegados a este punto, es necesario señalar que dichos predicados lexicográficos no son universales, antes están sujetos a la diversidad tipológica de la obra, así como al propio quehacer lexicográfico en la codificación de la información del léxico analizado. La elección de un diccionario u otro, por tanto, es una tarea compleja, ya que no todos cumplen las mismas funciones ni presentan la misma eficacia. Estas obras de referencia para la construcción del conocimiento ofrecen una realidad tipológica tan amplia, como amplia es la variedad de usuarios a los que van dirigidos, de ahí que sea necesario un mínimo de instrucción lexicográfica para su uso correcto. La búsqueda puede ser sencilla para el usuario, pero, como bien señalan Fuertes-Olivera y Pérez Cabello (2012: 286): “la comprensibilidad está conectada con el empleo de mecanismos lexicográficos que facilitan la comprensión del significado, especialmente el uso de definiciones sencillas, y mecanismos de desambiguación del significado como ejemplos de uso, ilustraciones, etc.”. En muchas ocasiones los

³ Sirva de ejemplo que desde hace tiempo la Real Academia es sensible a esta cuestión como podemos ver por el *Simposio Internacional “El futuro de los diccionarios en la era digital”*, celebrado en Madrid del 5 al 7 de noviembre de 2014 (Recuperado de: http://www.rae.es/sites/default/files/Folleto_RAE_web.pdf). Y el propio académico Ignacio Bosque en el curso de verano “Diccionarios electrónicos: logros y retos para el siglo XXI” de la Universidad Complutense de Madrid ha apuntado que: “los diccionarios del futuro serán electrónicos y personalizables” (Bosque: *El País* 17.7.2017. Recuperado de <http://www.rae.es/noticias/los-diccionarios-del-futuro-seran-electronicos-y-personalizables>).

⁴ El esquema microestructural de la obra lexicográfica, constituido por los elementos de la *entrada*, la *categoría* y la *definición*, es un reflejo de los análisis estructurales de la lingüística y su división para el estudio y descripción del léxico presenta un conocimiento que se establece como propio de los distintos niveles lingüísticos, como son: el nivel fonético-fonológico, el morfosintáctico y el léxico-semántico, respectivamente.

mecanismos lexicográficos no son sencillos, así que su plena explotación queda reducida a la consulta de expertos que tienen una cultura lexicográfica adecuada.

Y todo ello es porque las piezas léxicas no solo poseen información puramente semántica, sino que, entre otras propiedades, contienen información sobre algunas de sus peculiaridades morfológicas, así como sobre el modo de combinarse con otras palabras. Esto significa que léxico y gramática se relacionan de forma sistemática y que muchos fenómenos gramaticales tienen su origen en el léxico. Numerosos aspectos de la estructura léxica de una palabra determinan tanto sus peculiaridades morfológicas como sus posibilidades de combinatoria sintáctica. Y a la inversa, el conocimiento de las particularidades morfológicas de una palabra y de la forma en que se combina con otras palabras permite determinar una buena parte de sus propiedades léxicas. De modo que, hoy no cabe duda de que el diccionario ha de atender de forma muy especial a determinados aspectos de la gramática de las palabras. Si bien, no se debe olvidar que la información gramatical que podemos hallar en los diccionarios no siempre viene a reflejar las posibilidades totales de las combinaciones gramaticales. Es más, extraer el esquema sintáctico de la estructura argumental de un verbo, por ejemplo, en la consulta de una obra lexicográfica lleva consigo una necesaria interpretación de la paráfrasis definicional, esto es, entender de qué manera se ofrecen, por un lado, la estructura argumental del definido y, por otro lado, la estructura argumental del definidor, por ejemplo.

Por todo esto que hemos señalado, está claro que el diccionario es una herramienta que puede ofrecer muchas utilidades a un público muy variado. Valgan de ejemplo las palabras de Gabriel García Márquez, en el prólogo al diccionario *Clave*, cuando señala que: “no hay nada más útil y noble que los diccionarios para que jueguen los niños desde los cinco años. Y también, con un poco de suerte, los buenos escritores hasta los cien” (*Clave*, 1996: X). El escritor colombiano señalaba a los niños y a los buenos escritores como los dos extremos entre los que caminan los más diversos tipos de usuarios de la lengua.

2.1.1. *La lexicografía infantil: del “libro juguete” al diccionario en el aula*

Si nos centramos en un usuario concreto del sistema educativo español, en este caso, los niños en edad preescolar (de 3 a 5 años) y los niños en edad escolar (de 6 a 11 años), se les puede ofrecer el diccionario como una herramienta útil en el proceso de aprender a descubrir el mundo a través de las ciencias y de la lengua. El uso del diccionario en el aula puede proporcionar a los maestros estrategias y herramientas para hacer que los alumnos de las primeras etapas educativas integren distintas áreas o ámbitos de conocimiento en su vida cotidiana: conocimiento de sí mismo y autonomía personal; conocimiento del entorno y lenguajes; así como, comunicación y representación, entre otras. En cuanto a las competencias lingüísticas que facilitaría, aparte de favorecer las capacidades de habla y escritura, verdaderamente, ayudaría a la tarea fundamental sobre la enseñanza/aprendizaje del léxico de la lengua materna.

Sin embargo, la primera realidad de estos diccionarios, al menos, si al ámbito preescolar nos referimos, es la de ser “libros juguetes”, que se ofrecen al niño en el seno familiar para favorecer el desarrollo a través del juego. Se trata de una intervención dirigida a la población infantil de 0 a 6 años que forma parte de la actuación conceptual conocida como *Atención Temprana* (Candel, 2003; Millá y Mulas, 2005), que implica a los padres y crea con estos libros experiencias de juego para favorecer las condiciones de la crianza y enriquecer los estímulos. Así, este “diccionario juguete” forma parte de la gran colección de objetos y juguetes que se ofrecen en el mercado infantil por las empresas jugueteras. Las características de estos “diccionarios juguetes” son: a) en cuanto al formato: de gran contraste de colores, texturas, de fácil portabilidad y material duradero; b) en cuanto al desarrollo de estímulos: favorece el área motora, tanto motricidad gruesa como motricidad fina, el área de cognición, de comunicación y lenguaje y el área de socialización. Pero, sobre todo, la característica principal es la de ser un material lúdico, un juguete, carácter este que, sin duda, dificulta ver en este material un recurso educativo escolar, una herramienta de estudio de uso para espacios educativos formales (las aulas).

Otra realidad, no menos importante, pero absolutamente necesaria a tener en cuenta al llevar el diccionario al aula es saber que, en general, los maestros de Infantil

y Primaria desconocen de qué trata la metodología lexicográfica y sus posibles aplicaciones en el aula, ya que en la mayoría de los currículos docentes de Educación no hay instrucción de asignaturas o contenidos anexos sobre estudios del diccionario. Es necesario, por tanto, comenzar por instruir e ilustrar a los maestros en el desarrollo y aplicación de una metodología lexicográfica centrada en el estudiante para el aprendizaje de la lengua materna, al menos, en los recursos y principios más básicos, lo que solo es posible mediante la configuración de proyectos diseñados dentro de la innovación educativa.

Pese a todo, cada vez son más las iniciativas propias de recursos didácticos de corte lexicográfico, dispuestas para el uso libre por la comunidad educativa en la red, en donde el docente de Infantil y Primaria desde el ámbito profesional desarrolla su propia reflexión sobre el proceso de enseñanza/aprendizaje del léxico y crea su propio material. Sirva de ejemplo de lo que vamos diciendo, entre otros, algunos diccionarios digitales que merecen ser reseñados como el *Diccionario infantil: audiovisual y multimedia*⁵ del Portal de Educación de la Junta de Castilla y León, el *Diccionario visual interactivo*⁶ del Portal de la Consellería de Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia o el recurso *Leo lo que veo. Diccionario temático visual*⁷ del Portal leoloqueveo-blog de Mercedes Senac.

Por último, y no por eso de menor importancia, otra realidad de la lexicografía infantil es la necesaria atención que desde el ámbito científico se debe hacer a una aproximación tipológica adecuada de estos diccionarios y no solo en el espacio educativo, sino en el propio de la práctica lexicográfica. Conocer y tener una aproximación descriptiva adecuada que dé cuenta de las características y diferencias de los *diccionarios para niños* (para niños de 0-6 años) y los *diccionarios escolares* (para niños de 6 a 11 años) (Moreno, 2016a), así denominados según sus etapas de aprendizaje, se presenta como una necesidad inmediata.

De acuerdo con esto, el trabajo de llevar el diccionario al aula de Infantil en la actualidad debe de superar estas dificultades que obstaculizan el establecimiento y uso

⁵ Disponible [en línea]: <http://www.educa.jcyl.es/zonaalumnos/es/diccionario-infantil>

⁶ Disponible [en línea]: <http://www.edu.xunta.es/contidos/diccionariovisual/diccionario.html>

⁷ Disponible [en línea]: <http://www.leoloqueveo.org/index.htm>

de estas herramientas en espacios educativos formales como prácticas reales de enseñanza. Superar estas limitaciones implica desde el compromiso de la formación docente (esto, sobre todo, desde espacios de innovación docente), el desarrollo de la investigación-acción, hasta la construcción de herramientas pedagógicas para la formación de un conocimiento profesional docente. En definitiva, una actitud docente comprometida con este modo de conocimiento y práctica de enseñanza/aprendizaje.

2.2. APRENDIZAJE RIZOMÁTICO: INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

En palabras de Molina en la pedagogía rizomática: “no hay aula, hay pluricidad de posibilidades que alteran el pensamiento lineal y parametrizado” (2012: 223). Y efectivamente esa pluralidad de posibilidades son las que permiten en un primer lugar una innovación pedagógica. El aprendizaje rizomático evoca la metáfora biológica de un rizoma ‘tallo horizontal y subterráneo, que emite diversas raíces y brotes, y que crece indefinidamente’, en este sentido y en relación al ámbito de conocimiento, el aprendizaje parte de una estructura organizativa, que permite la creación de un contexto y que consigue su crecimiento gracias a la interconexión de ideas, la exploración sin límites y la multitud de puntos de partida (Garduño, 2006; Cormier 2008; Guerrero 2015, entre otros)⁸. Actualmente, son varios los modelos que pueden presentarse como modelo de un aprendizaje rizomático, sirva de ejemplo los cursos MOOC (*Massive Open Online Courses*), cursos online masivos y en abierto de forma gratuita que tienen como principal objetivo compartir y difundir conocimiento.

Partiendo de esta nueva perspectiva y para nuestro fin didáctico principal, que es el aprendizaje y adquisición del léxico español en el la Educación Infantil, entendemos que el aprendizaje basado en contexto es el modelo que mejor se adapta a nuestros intereses (Rigo y Donolo, 2007; Ortiz, 2012, entre otros), ya que al sumergirse en la exploración del mundo que presenta el contexto es necesario simultáneamente conocer el contexto como trabajo exploratorio y crear conocimiento a través de la propia

⁸ Para una aproximación al método y al concepto filosófico de *rizoma* (Deleuze y Guattari, 1972: 1980), véase, entre otros, el artículo de la revista académica de la Universidad de México: “Deleuze y Guattari. Rizoma”. Traducción y notas de Coral Brancho. Recuperado de: http://www.revistadelainiversidad.unam.mx/ojs_rum/files/journals/1/articles/10506/public/10506-15904-1-PB.pdf. Véase también: Deleuze y Guattari (1998).

actividad. Y aunque esto se puede hacer bien en la visita de un museo, de un teatro, con la lectura de un libro o con la visita a una web, nos interesan principalmente y para el caso que nos ocupa los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías de manera integrada, ya que no cabe duda de que estas facilitan la posibilidad de creación de contextos enriquecidos para el aprendizaje.

Conscientes de las nuevas opciones de estas modernas tecnologías y herramientas al servicio del aprendizaje en tanto al léxico se refiere, el espacio educativo universitario se presenta como el más idóneo para implementar un método de construcción del conocimiento y aplicación de esta tecnología recursiva. Y esto porque la universidad española ha puesto en marcha mecanismos de actualización en el ámbito de actuación en innovación docente, que permiten crear distintos tipos de modalidades educativas que enriquecen y favorecen los entornos de aprendizaje personal (Santamaría y Sánchez-Elvira, 2013). Así es el caso de un proyecto de innovación docente que ha servido de base para desarrollar esta herramienta electrónica tratada en este trabajo, a saber: *Aula infantil. Diccionario temático para niños*⁹ (2013-2015) (Moreno, 2016b) que se presenta como una propuesta de carácter innovador dentro de los estudios de Educación Infantil, en donde la metodología lexicográfica se expone como un medio novedoso para la enseñanza de la lengua materna en el aula, apoyándose en las bases propias de la lingüística aplicada y atendiendo a los problemas y necesidades que el lenguaje plantea como medio de relación social. El uso del diccionario pone al alcance del alumno un lucrativo y ventajoso instrumento de descripción lingüística. La innovación docente se empleó, no para crear un currículum predefinido, sino para reestructurar el estudio en espacios personales individuales y convenientes para el aula, orientándolo hacia la acción, la experimentación, la capacitación y la competencia del usuario con el manejo de los recursos tecnológicos que se ponen al servicio del conocimiento de la lengua.

La proyección e impacto de la innovación docente no solo se ve en los resultados prácticos de un diccionario temático infantil como producto virtual y educativo,

⁹ Proyecto de Innovación Docente (2013-2015): *Aula infantil. Diccionario temático para niños* por M.^a-Á. Moreno, N. M. Contreras y M. Torres. Universidad de Jaén.

enRÉDate. Diccionario temático infantil (Moreno, Contreras, Torres, Camacho y Ruiz, 2018), lo que nos ha permitido hacer una aportación práctica a la lexicografía infantil del español, sino que la proyección real del trabajo se ve en todos los resultados de transferencia que este proyecto educativo universitario ha permitido al equipo, a saber, artículos de investigación (Moreno, 2016a y 2016b; Torres, 2018; Contreras, en prensa), aportaciones a congresos¹⁰, dirección de trabajos académicos en torno a la explotación de la herramienta (Luque, 2014; Aranda, 2014; Quevedo, 2014; Medina, 2015; Osorio, 2015; Valdivia, 2017; Castillo, 2017; Ortega, 2018), así como, la presentación del diccionario infantil en foros de divulgación científica¹¹, entre otros.

3. PERSPECTIVA ENACTIVA DE UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE: ENRÉDATE. DICCIONARIO TEMÁTICO INFANTIL

El *Diccionario temático infantil. enRÉDate* (creado para su uso en línea: www.enredate.es) se concibe teórica y metodológicamente como una metáfora enactiva del concepto *mente ampliada* (*extended mind*) ‘cognición colectiva, modalidades de experiencia compartida’ (López, 2017: 35 y 41). En el sentido de que se presenta la identificación de dos realidades, (1) el espacio-virtual-lingüístico, como entorno virtual de aprendizaje, y (2) la interacción entre el ser cognitivo y el mundo, como espacio cognitivo corporizado (*embodied*) lingüísticamente (Varela, Thompson y Rosch, 1997: 202-210; Yañez y Perdomo, 2011)¹², en donde *enRÉDate* actúa como transporte –

¹⁰ Moreno Moreno, M.^a Águeda (2015): “Aproximación a la historia de la enseñanza del léxico a niños: vocabularios, glosarios y carteles de vocabulario”, comunicación aceptada para el *X Congreso Internacional de Historiografía Lingüística* (Cáceres, 2-4 de septiembre de 2015). Moreno Moreno, M.^a Águeda (2016): “Innovación educativa en los estudios de Infantil: los diccionarios infantiles”. *XLV Simposio de la Sociedad Española de Lingüística* (Universidad de Jaén, 19-22 de enero de 2016). Moreno Moreno, M.^a Águeda (2017): “Diccionarios para aprender: *enRÉDate. Diccionario temático infantil*”. *I Jornada inLÉXICO* (Universidad de Jaén, 27 de abril de 2017). Torres Martínez, Marta (2017): “*enRÉDate. Diccionario temático para niños: explotación en el ámbito de ELE*”. *XXXV Congreso Internacional AESLA. Las lenguas en la encrucijada: formación, acreditación y contexto de uso* (Universidad de Jaén, 4-6 de mayo de 2017). Camacho Niño, Jesús (2018): “La materialización de la medioestructura lexicográfica en *enRÉDate. Diccionario temático infantil*”. *II Jornadas sobre investigaciones lexicológicas y lexicográficas* (Universidad de Jaén, 19 y 20 de abril de 2018).

¹¹ *enRÉDate* en *La noche europea de I@s investigador@s* (28 de septiembre de 2018). Universidad de Jaén. TALLER “Palabras enredadas. Aprende vocabulario con un diccionario por imágenes”, por Narciso Contreras en *La semana de la ciencia* (5 y 16 de noviembre de 2018). Universidad de Jaén.

¹² Las teorías de corporeidad (encarnación) han impactado la investigación a través de disciplinas, desde el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) y la filosofía, hasta la psicología y la neurolingüística (Beer, 1995; Varela, Thompson y Rosch, 1997; Lakoff y Johnson, 1999; Niedenthal, 2007; López y Jorques

siguiendo el significado griego de μεταφορά como ‘traslado’, ‘desplazamiento’— de esos espacios a un conjunto cognitivo-virtual que permite la sugerencia de que estos se comparen e interpreten como un solo significado, lo cual es posible gracias a las convenciones semánticas dadas por la cultura y que están implícitas en el lenguaje.

Desde la perspectiva de la enacción, la interacción entre el ser cognitivo y el mundo es una experiencia cognitiva compleja, biológica, psicológica y cultural (Varela, Thompson y Rosch, 1997: 174-215; López, 2017: 21-56). Tomando las palabras de Varela, Thompson y Rosch, la experiencia cognitiva está: “arraigada en la estructura de nuestra corporación biológica, pero se vive y se experimenta dentro de un dominio de acción *consensual* e historia *cultural*” (1997: 177). De este modo se puede señalar que en los significados lingüísticos se incluyen modelos de experiencia corporizada y modelos consensuales e históricamente culturales (por ejemplo: *almuerzo* no solo incluye como significado ‘alimento que se toma a mediodía’, sino que en su significado se incluye otros modelos que están relacionados con la situación local como: ‘modo de comer’, ‘posición’, ‘actitud’, ‘estado de ánimo’, ‘horario’, ‘tipos de alimentos’, ‘tipos de objetos’, ‘modo de interactuar con los objetos, acontecimientos o personas’, ‘gustos/sabores’, etc.). Estos modelos no son siempre individuales, sino que, siguiendo a Johnson (1987): “se convierten en modalidades culturales compartidas de experiencia y ayudan a determinar la naturaleza de comprensión significativa y coherente de nuestro “mundo” (cito por Varela, Thompson y Rosch, 1997: 177).

Es de este modo que el espacio-virtual-lingüístico de *enRÉDate* se expone como un entorno virtual de aprendizaje de esas modalidades culturales compartidas y desarrolladas por la cognición colectiva (*mente ampliada*). Como indican Kontra, Goldin-Meadow y Beilock (2012), la experiencia enactiva comienza a dar forma a nuestra percepción del mundo en la infancia y su influencia permanece durante toda la

(eds.), 2017, entre otros). La cognición corporizada se basa en la idea de que nuestras representaciones de un concepto, objeto o evento a menudo implican la re-experiencia perceptiva, sensorial y motora (denominada colectivamente *acción corporizada*, *enacción* ‘acción encarnada’) del evento relevante en uno mismo. La experiencia corporizada se asocia frecuentemente con altos grados de conocimiento y habilidad y está profundamente afectada por la experiencia de acción. Estas ideas apuntan a la experiencia de acción como una herramienta simple pero poderosa para aprender a lo largo del desarrollo y hasta la edad adulta.

vida. Las teorías enactivas arrojan luz sobre el papel de la experiencia y el conocimiento enactuado en contextos de aprendizaje tempranos, por lo que su estudio puede permitir dirigir el uso de la acción en los procesos de aprendizaje dentro de los entornos educativos formales.

3.1. ENACCIÓN, ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL Y ORGANIZACIÓN LÉXICA

Para obtener datos y llevar a cabo el proyecto de innovación docente, el trabajo se centró en la confección de la planta de un diccionario temático para niños y en la primera fase del trabajo se planificó y se creó una serie de actividades para la extracción de los materiales léxicos¹³.

Metodológicamente, el vocabulario se trabajó en campos léxicos, entendidos como centros de atracción del vocabulario al funcionar como *centros de atención*. Esto es efectivo pues –siguiendo a López (2017: 46)– es el modo de operar las reconexiones neuronales: “desde el punto de vista neurológico, fijar la atención en una determinada zona de la red compleja equivale a densificar los lexemas y las relaciones que mantienen” (López, 2017: 47).

La tarea principal fue introducir el tema (campo léxico, centro de atención) en el aula de Infantil mediante una metodología significativa, motivadora y lúdica para fomentar la participación del niño en la actividad, a fin de conseguir un ambiente colaborativo en el que se fueran emitiendo las diferentes palabras que servirían para elaborar el vocabulario, en el que se recogerían, especialmente, para el trabajo lexicográfico: nombres, adjetivos, verbos y adverbios. La motivación principal fue ayudar al niño a “encontrar” y emitir tanto su léxico activo como su léxico pasivo. La viabilidad del método radica en las funciones ejecutivas que se dan en la organización mental del léxico, esto es, la inhibición y la memoria. La inhibición es la que permite la

¹³ En esta misma línea de trabajo, la de la perspectiva de la cognición corporizada (*embodiment*), encontramos propuestas de investigación léxica como las que presentan Eyssartier, Ladio y Lozada (2013) y Eyssartier y Lozada (2015). En 2013 el estudio de caso se centró en el conocimiento horticultural de dos comunidades rurales del noroeste de la Patagonia y en 2015 sus investigaciones estuvieron volcadas en estudiar el conocimiento léxico de las plantas en niños de 10 a 12 años en ambientes urbanos de la ciudad de La Plata. Los resultados de dicha investigación arrojan el dato de que en un gran porcentaje estos niños estudiados aprenden “observando” y “haciendo” dentro de su contexto local y en situaciones cotidianas de aprendizaje a través de su propia experiencia y en especial en un ámbito familiar.

selección léxica, inhibiendo, reprimiendo la selección y orden de las palabras activadas. Por su parte, la función ejecutiva de la memoria radica en el proceso, según López, de distintas actuaciones operantes:

La memoria declarativa permite el afloramiento de los lexemas en el discurso y su reconocimiento por parte de los oyentes. La memoria procedimental organiza su encadenamiento en el discurso sobre el patrón previo de cadenas de acción. Finalmente la memoria emotiva carga las palabras que se usan con toda una red de asociaciones connotativas (2017: 50).

Al tratarse de alumnado de Infantil, los campos léxicos fueron trabajados mediante juegos imitativos inmediatos (canciones, cuentos, juegos verbales, retahílas, ...) como forma de estimulación perceptiva y emocional de gran plasticidad; aplicar los estudios propios de la disponibilidad léxica (recogida de materiales mediante encuesta) no habría sido productivo ya que los sujetos no tenían competencias en la habilidad lecto-escritora. Es de este modo que se trabajó con la función ejecutiva mental de la memoria y la inhibición.

Por su parte, las áreas temáticas (centros de atención) que se trabajaron fueron las propias para las enseñanzas mínimas de primer y segundo ciclo de Educación Infantil. Esto es, los núcleos conceptuales o temas próximos a los intereses y a la realidad cotidiana de los niños de estas edades, en suma 18 áreas temáticas: 1. *Los alimentos*; 2. *El cuerpo humano*; 3. *El vestido*; 4. *Las plantas*; 5. *El reloj, el calendario y las estaciones*; 6. *Los animales*; 7. *Un día de campo*; 8. *La familia*; 9. *La casa*; 10. *El colegio*; 11. *La salud y la enfermedad*; 12. *El juego, los deportes y las diversiones*; 13. *La calle y el barrio*; 14. *Los vehículos*; 15. *Medios de comunicación*; 16. *Comprar y vender*; 17. *El trabajo y los oficios*; 18. *Conceptos y contrastes básicos: espacio, tiempo, cantidad, color, numeración*.

La disposición lexicográfica de los materiales léxicos en el diccionario no ofrece una correlación entre el ordenamiento del léxico y el ordenamiento conceptual, ya que a diferencia de otros estudios (Pruñonosa, 2017: 231-246), el léxico obtenido no ha sido sometido a test de asociación y disposición ordenada de conceptos, sino que ha sido considerado en su extracción como un conjunto global de elementos rescatados a partir de un elemento inductor (*priming*) o centro de atención. La razón no es otra que el método de extracción léxica: distintas sesiones de 30-40 minutos con grupos de niños de 3-5 años en los que los datos se ofrecen de manera simultánea. Este método

impide el procesamiento de los datos en tanto a posición y frecuencia se refiere. Por ello la disposición de los materiales léxicos se ofrece, en un segundo orden, siguiendo los métodos semasiológicos propios de la lexicografía, en este caso, el orden alfabético; solo en un primer orden es conceptual.

En este punto cabe indicar que si bien, el orden alfabético permite una organización sistemática adecuada a este tipo de herramientas, el orden onomasiológico, conceptual es el que, en primer orden, se establece como necesario en la experiencia de la creación del lexicón mental, esto, sobre todo, por la estructura mental en redes léxicas que ofrece el vocabulario (López, 2017: 36-40)¹⁴.

3.2. “CORPORIZACIÓN DEL MUNDO” EN IMÁGENES Y CONOCIMIENTO ENACTUADO

El plan principal del proyecto fue crear un diseño lexicográfico en el que poder presentar el léxico desde una perspectiva integral, haciendo que las palabras aparecieran conectadas y asociadas conceptualmente en una estructura temática, siguiendo así los patrones básicos y propios de la lexicografía onomasiológica¹⁵.

Por su parte, el recurso pedagógico descansa fundamentalmente en la combinación de imagen y sonido asociado al texto para facilitar la memorización y la interiorización adecuada de sonidos e imágenes, ya que la visualización de los mismos constituye un mecanismo de asimilación de gran valor y facilita el proceso de comprensión, especialmente, para los más pequeños que están iniciándose en el conocimiento del código escrito. Es de este modo que para el procesamiento de la información se elabora una *corporización del mundo conceptual en imágenes* y la imagen se comporta como un lenguaje propio de representación del mundo.

No obstante, a pesar de su rentabilidad didáctica, cabe señalar que el aprendizaje no llega por solo la imagen (representación del mundo), ya que en la representación no hay cognición (Varela, Thompson y Rosch, 1997) –esto mismo ocurre con el lenguaje

¹⁴ Tanto en la enseñanza de la lengua en una L1 o L2 el uso de taxonomías y búsquedas de prototipos léxicos (Gesù, 2017: 62-63) se imponen como modelo didáctico ya que representan las propias categorías del mundo. Como señala Gesù: “en términos neurológicos, los elementos que componen esta base de datos mentales se organizan, a su vez, en grandes redes cognitivas interconectadas tanto a nivel formal como semántico” (2017: 62-63).

¹⁵ Para conocer más sobre el diseño y método lexicográfico, véase Moreno (2016b).

oral (sonido) y lenguaje escrito (palabra) que acompañan a la imagen como representación lingüística del mundo.

El verdadero valor cognitivo de la herramienta virtual *enRÉDate* no recae en estos sistemas didácticos de re-presentación (imagen, sonido y palabra), sino en una experiencia de conocimiento enactuado, esto es, entender la percepción (primer conocimiento) no como un acto de “ver”, sino de “actuar viendo”, la percepción como acción, pues, a partir de estos sistemas de re-presentación, el sujeto cognitivo puede actuar, redireccionando lo que le es relevante en cada momento (situación cognitiva local). Esto es así porque la adquisición y desarrollo del lenguaje no se producen mediante una imitación pasiva, sino interactiva y creativa, que pueden depender de muchos factores presentes en el desarrollo cognitivo y que están favorecidas por el entorno virtual de la herramienta.

De esta manera, la imitación interactiva se ofrece desde la misma herramienta en su formato de entorno de aprendizaje digital, en el que se proponen actividades de estimulación del niño a través de los juegos imitativos inmediatos (canciones, juegos verbales...), con secciones como: *¿Sabías que?*, *Me divierto cantando*, *Aprendo con los cuentos* que sirven para lo señalado arriba.

Igualmente, el modelo cognitivo social y cultural se traslada al espacio del diccionario con enlaces web facilitadores de la representación del mundo, como son las redirecciones controladas del léxico a los servidores *Google imágenes* y *Wikipedia*, sistemas también de cognición “corporizada” en la red. Con estos recursos se consigue la imitación interactiva en un entorno motivador y lúdico y el grado de perseverancia para conseguir resultados de aprendizaje, pues los recursos de Internet optimizan precisamente la inhibición cognitiva, con la preselección y organización informativa centrada en intereses creados por situaciones locales.

Por su parte, la imitación creativa recae en factores más propios de la relación de la comunicación tutor(adulto)-niño y del uso de la herramienta en una situación de aprendizaje local. Esto se desarrolla mediante juegos imitativos diferidos, propiamente simbólicos (hacer como si..., asignar nuevos significados a los objetos, jugar con palabras, crear composiciones, asociar ideas y palabras...). Con estas actividades, ya de

explotación didáctica, se consigue la imitación creativa en donde la herramienta virtual se propone como elemento inductor (*priming*) o centro de atención para el desarrollo cognitivo.

En definitiva, el conocimiento enactuado que proporciona la herramienta virtual *enRÉDate* cuenta con el aprovechamiento virtual de las TIC y con su enorme potencialidad en el ámbito educativo, permitiendo el desarrollo de experiencias de aprendizajes informales en espacios educativos formales¹⁶. Con el uso de instrumentos tecnológicos cotidianos *enRÉDate* permite percibir el mundo (conocimiento), apropiarse de él a través de la adquisición y desarrollo del lenguaje del niño como parte significativa de su mente corporizada y, esto de una manera “vivida” (en acción), no “construida” (actitud pasiva).

4. A MODO DE CONCLUSIÓN

El uso de las tecnologías en el ámbito de la enseñanza/aprendizaje de la lengua, así como la totalidad del entorno, incluido el usuario/estudiante/profesor/tutor, y la interacción de todos estos factores permiten adecuadamente apoyar y desarrollar la construcción de conocimiento enactivo. Y esto, porque la tecnología se puede usar en cualquier tipo de actividad, incluso en aquellas en las cuales la tecnología no es el centro de las mismas. Si bien, al igual que con otros tipos de actividades, el éxito de una actividad realizada con tecnología probablemente dependerá tanto o más de una buena

¹⁶ En este sentido, aunque la herramienta ha sido diseñada *ad hoc* para un espacio de aprendizaje escolar en el aula de Educación Infantil, no pasa desapercibida su aplicabilidad viable en espacios formales educativos de español como lengua extranjera (ELE), y esto, porque como bien señala Gesú, a propósito de su estudio sobre la perspectiva enactiva de aprendizaje de una L2 (español para italianos): “el fenómeno de adquisición de un léxico en una L2 contempla, también, un enfoque enactivo; o, dicho de otra forma, el enfoque enactivo se podría considerar una ampliación neurofenomenológica de la tesis neurofisiológica de la existencia de un lexicón mental basado en la L1 para los aprendices de una L2” (2017: 64), esto es, “un aprendiz de español L2 presenta un sistema conceptual ya preestablecido en su L1, y a la hora de construirse uno en su L2, este será la transposición del sistema anterior” (Gesú, 2017: 65-66). En este sentido es que la aplicación de *enRÉDate* puede ser exportada a otros espacios de aprendizaje enactivo formal como puede ser el marco educativo de ELE. Sirvan de ejemplos, la propuesta presentada por Marta Torres en el XXXV Congreso Internacional AESLA. *Las lenguas en la encrucijada: formación, acreditación y contexto de uso* (Universidad de Jaén, 4-6 de mayo de 2017), “*enRÉDate*. Diccionario temático para niños: explotación en el ámbito de ELE”. Y la llevada por M.^a Águeda Moreno a las I Jornadas “Innovación y Tecnología en la Enseñanza de Lenguas” (Lisboa, Portugal, 6 de diciembre de 2018), “Tecnología recursiva para el aprendizaje del léxico para alumnos no hispano-hablantes en Educación Infantil”.

realización de actividades previas y de actividades posteriores, que de la propia actividad con tecnología recursiva.

La inclusión al conocimiento especializado mediante el aprendizaje rizomático, tal y como ya hemos señalado, actúa dentro de los planes de estudio como un modelo emergente para la construcción autónoma de conocimiento. En este punto, estas iniciativas se presentan perfectamente integradas dentro de lo que actualmente se llama la “frontera del conocimiento”, esto es, la inclusión al conocimiento especializado a través del uso de la tecnología y la creación de una parte significativa del conocimiento en innovación y en nuevas aplicaciones útiles para el ámbito educativo.

Los nuevos medios tecnológicos dispuestos para el aprendizaje, descripción e investigación de la lengua española (diccionarios electrónicos, base de datos y corpus lingüísticos, entre otros) funcionan como servicios fundamentales y recursivos para facilitar métodos de construcción del conocimiento en torno al estudio del léxico. Su uso y explotación en el ámbito escolar, así como su desarrollo desde el ámbito universitario, permite la transmisión dinámica de la información, posibilita la cooperación y la incorporación activa de todos los agentes del ámbito de la enseñanza-aprendizaje-investigación al espacio electrónico.

En cuanto a la experiencia en sí con el desarrollo del proyecto de innovación docente, ante las observaciones de uso que hemos tenido con los alumnos, así como con los resultados de investigación, se demuestra que el material sí permite eficazmente la enseñanza/aprendizaje del léxico, al tiempo que los alumnos participantes en la innovación docente universitaria (futuros docentes) han comprendido y valorado la importancia del estudio de la lengua mediante el uso del diccionario. Las mejoras en el aprendizaje quedan demostradas, en primer lugar, por la satisfacción expresada por estos alumnos y los resultados obtenidos. En segundo lugar, por el interés que este proyecto ha suscitado entre los mismos, lo que ha generado que dentro de este ámbito de investigación se lleven a cabo diferentes trabajos académicos, como ya se ha apuntado.

La experiencia de innovación docente ha permitido convertir el aula universitaria y la clase de lengua en un lugar de integración y colaboración, de desarrollo personal, de

experiencia y de creatividad, cuyo resultado significativo ha sido la herramienta lexicográfica: *enRÉDate. Diccionario temático para niños* (Moreno, Contreras, Torres, Camacho y Ruiz, 2018).

Su viabilidad, como paradigma de una estructura rizomática en el contexto de aprendizaje del aula de Infantil, enriquecido con el ámbito de la lexicografía, permite al alumno (niño) desarrollar el aprendizaje (incluso en ocasiones el autoaprendizaje), procesar la información activamente, al tiempo que permite el desarrollo de las competencias léxicas del español pertinentes al aula de Infantil y, esto, mediante la puesta en práctica de metodologías innovadoras en la enseñanza del español y dominio básico de la práctica lexicográfica.

Por su parte, al docente/investigador le permite desarrollar su compromiso con la reproducción y transmisión del conocimiento al poner en práctica el diseño de nuevas actividades docentes de carácter práctico que fomentan de manera muy significativa la interdisciplinariedad.

BIBLIOGRAFÍA

- Aranda Martínez, G. (2014): *La enseñanza del léxico de juegos, deportes y diversiones en el aula de infantil* (TFG Grado de Educación Infantil) dirigido por M.ª Á. Moreno Moreno. Universidad de Jaén, septiembre.
- Bautista, A. (1994). *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Visor.
- Beer, R. D. (1995). A dynamical systems perspective on agent-environment interaction, en *Artificial Intelligence*, 72, pp. 173-215.
- Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V. y Infante, A. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia, en *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 38, pp. 1-13. Disponible [en línea]: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/viewFile/380/117>.
- Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M.ª C. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje, en *Revista Lasallista de Investigación*, 12/2, pp. 186-193. Disponible [en línea]: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/28483/Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n%20y%20la%20Comunicaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>.
- Cabré, M.ª T., Yzaguirre, Ll. de, Lorente Casafont, M. y Matamala, A. (2004). La Estación de Trabajo Lexicográfico (ETL). La ingeniería lingüística al servicio del profesional de la lexicografía. En M.ª P. Battaner Arias y J. A. DeCesaris (Coords.), *De Lexicografía: actas del I Symposium Internacional de Lexicografía (Barcelona, 16-18 de maig de 2002)*, Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada. Universitat Pompeu Fabra, pp. 277-286.
- Candel, I. (2003). *Atención Temprana*. Madrid: FEISD.

- Castañeda, L. y Adell J. (Eds.) (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil. Disponible [en línea]:
<http://www.edutec.es/sites/default/files/publicaciones/castanedayadellibrople.pdf>.
- Castillo Ramos, M.ª J. (2017). *La enseñanza del léxico en Educación Infantil: una propuesta de trabajo centrada en las profesiones* (TFG Grado de Educación Infantil) dirigido por M. Torres Martínez. Universidad de Jaén, julio.
- CLAVE. *Diccionario de uso del español actual [en línea]*. 1996. Madrid: SM. Disponible [en línea]:
<http://clave.smdiccionarios.com/>.
- Contreras Izquierdo, N. M. (en prensa): Palabras enREDadas. El desarrollo de la competencia léxica en Educación Infantil y Primaria mediante un diccionario temático por imágenes, en *Didáctica. Lengua y Literatura*.
- Cormier, D. (2008). Rhizomatic education: Community as curriculum, en *Innovate: Journal of Online Education*, 4, Disponible [en línea]:
<http://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1045&context=innovate>.
- Deleuze, G. y Guattari, F. (1998). *El Anti-Edipo: Capitalismo y Esquizofrenia*. Madrid: Paidós Ibérica.
- Eyssartier, C., Ladio, A. H. y Lozada, M. (2013). Horticultural know how in two rural communities of Northwester Patagonia, en *Journal of Arid Environments*, 97, pp. 18-25.
- Eyssartier, C. y Lozada, M. (2015). Conocimiento de plantas en niños de 10 a 12 años en ambientes urbanos: un estudio de caso de acuerdo con la perspectiva de la cognición corporizada (embodiment). En R. Giovine, M. Baldoni y J. Suasnábar (Comp.), *I Encuentro Internacional de Educación. Espacios de investigación y divulgación*, (Argentina). Disponible [en línea]:
<http://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/147>.
- Fuertes-Olivera, P. y Pérez Cabello de Alba, B. (2012). El papel de los diccionarios pedagógicos especializados en la enseñanza/aprendizaje del ESP, en *Epos*, XXVIII, pp. 277-292.
- Garduño Vera, R. (2006). Aprendizaje rizomático e hipertextual: dos sustentos para el desarrollo de contenido didáctico en la educación virtual. En F. F. Martínez Arellano y J. J. Calva González (Comp.), *Memoria del Tercer Seminario Hispano-Mexicano de investigación en bibliotecología y documentación. Tendencias de la investigación en bibliotecología y documentación en México y España 29 al 31 de marzo de 2006*, pp. 171-185. Disponible [en línea]:
<http://132.248.242.6/~publica/librosn.php?key=159>.
- Gesù, F. (2017). Modelo mental y modelo social en la construcción de un lexicón en aprendices italianos de Español como lengua segunda. Una perspectiva enactiva. En Á. López García Molins y D. Jorques Jiménez (Eds.), *Enacción y léxico*, Valencia: Tirant Humanidades, pp. 57-72.
- Guerrero Sepúlveda, C. (2015). Aprendizaje en rizoma hipertextual, en *Acequias*, 66, pp. 5-8. Disponible [en línea]:
<http://itzel.lag.uia.mx/publico/publicaciones/acequias/acequias66.pdf>.
- Johnson, M (2008). The Personal Learning Environment and the human condition: form theory to teaching practice, en *Interactive Learning Environments*, 16, pp. 3-15. Disponible [en línea]:
<https://doi.org/10.1080/10494820701772652>.
- Kontra, C., Goldin-Meadow, S. y Beilock, S. L. (2012). Embodied Learning across the Lifespan, en *Topics in Cognitive Science*, 4 / 4, pp. 731-739.

- Lakoff G. y Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to western thought*. Nueva York: Basic Books.
- López García-Molins, Á. (2017). Enacción, funciones ejecutivas y léxico”. En Á. López García Molins y D. Jorques Jiménez (Eds.), *Enacción y léxico*, Valencia: Tirant Humanidades, pp. 21-54.
- López García-Molins, Á. y D. Jorques Jiménez (Eds.) (2017). *Enacción y léxico*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Luque Córdoba, I. (2014): *Métodos de enseñanza-aprendizaje del léxico de los oficios y las profesiones en Educación Infantil* (TFG Grado de Educación Infantil) dirigido por M.ª Á. Moreno Moreno. Universidad de Jaén, junio.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno de España (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Disponible [en línea]:
<http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>.
- Millá, M. G. y Mulas, F. (2005). *Atención Temprana. Desarrollo Infantil, Diagnóstico, Trastornos e Intervención*, Promolibro; Valencia.
- Medina, A. I. (2015). *Materiales y recursos metodológicos para la enseñanza/aprendizaje del léxico: los vocabularios temáticos o diccionarios básicos infantiles. Análisis de materiales y uso de ellos en el aula* (TFG Grado de Educación Infantil) dirigido por M.ª Á. Moreno Moreno. Universidad de Jaén, junio.
- Molina Gómez, C. A. 2012. Otra pedagogía rizomática como desplazamiento de pensamiento, en *Revista colombiana de Educación*, 63, pp. 213-233.
- Moreno Herrero, I. (1996). Las nuevas tecnologías como nuevos materiales curriculares, en *Educación y Medios*, 2, pp. 40-47.
- Moreno Moreno, M.ª Á. (2016a). Los diccionarios monolingües del español destinados a los niños: la historia de un educativo subproducto, en *Anuario de Estudios Filológicos*, XXXIX, pp. 171-196.
- Moreno Moreno, M.ª Á. (2016b). Espacios para la creatividad. *Enrédate. Diccionario temático para niños: proyecto de innovación docente*, en *Etudes Romanes de Brno*, 37/2, 229-246. Disponible [en línea]:
<https://digilib.phil.muni.cz/handle/11222.digilib/135901>.
- Moreno Moreno, M.ª Á., Contreras Izquierdo, N. M., Torres Martínez, M., Camacho Niño, J. y Ruiz Sánchez, I. (2018). *enRÉDate. Diccionario Temático Infantil*. Jaén: Seminario de Lexicografía Hispánica. Disponible [en línea]:
<https://www.enredate.es>.
- Niedenthal, P. M. (2007). Embodying emotion, en *Science*, 316, pp. 1002-1005.
- Ortega García, R. (2018). *Adquisición lingüística a través de un diccionario temático: enrÉDate* (TFG Grado en Educación Infantil) dirigido por J. Camacho Niño. Universidad de Jaén, junio.
- Ortiz Carrión, M.ª R. 2012. Prácticas docentes universitarias y la construcción de contextos para el aprendizaje, en *Nova scientia*, 4/7, pp. 237-256. Disponible [en línea]:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052012000100010.
- Osorio Medina, M. (2015). *Enseñanza y aprendizaje del léxico: el colegio* (TFG Grado de Educación Infantil) dirigido por M.ª Á. Moreno Moreno. Universidad de Jaén, junio.
- Pruñonosa-Tomás, M. (2017). Enacción y organización conceptual y léxica en hablantes bilingües desde un estudio empírico. En Á. López García Molins y D. Jorques Jiménez (Eds.), *Enacción y léxico*, Valencia: Tirant Humanidades, pp. 231-246.

- Quevedo Romero, S. (2014). *Enseñanza del léxico de las Matemáticas en Educación Infantil* (TFG Grado de Educación Infantil) dirigido por M.ª Á. Moreno Moreno. Universidad de Jaén, septiembre.
- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa-Calpe. Disponible. [en línea]: <http://www.rae.es>.
- Real Academia Española (2005). *Diccionario panhispánico de dudas*. Disponible [en línea]: <http://www.rae.es>.
- Rigo, D. y Donolo, D. (2007). Contextos educativos inteligente, en *Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 4/7, pp. 1-20. Disponible [en línea]: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4932700.pdf>.
- Robles, J. M. (2009). *Ciudadanía digital. Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. Barcelona: Editorial UOC.
- Rojó, G. (2010). Sobre codificación y explotación de corpus textuales: otra comparación del *Corpus del Español* con el *CORDE* y el *CREA*, en *Revista Lingüística*, 24, pp. 11-50.
- Santamaría Lancho, M. y Sánchez-Elvira, Á. (Coords.) (2013). *Innovación docente universitaria en entornos de aprendizaje enriquecidos*. Madrid: UNED.
- Torres Martínez, M. (2018). Enrédate. Diccionario temático para niños: Explotación en el ámbito de ELE, en *E-Aesla. Revista Digital*, 4, pp. 428-436.
- Valdivia Moya, A. M. (2017). *La Enseñanza del Léxico en Educación Infantil* (TFG Grado de Educación Infantil) dirigido por N. Contreras Izquierdo. Universidad de Jaén, julio.
- Varela, F. J., Thompson, E. y Rosch, E. (1997). *De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Barcelona: Ed. Gedisa.
- Yañez, J. y Perdomo, A. (2011). *Cognición corporizada y Embodiment*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.