
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Ting, Tang; Rovira-Esteva, Sara, dir.; Casas-Tost, Helena. El uso de las TIC en la enseñanza del chino : una revisión bibliográfica de las publicaciones de acceso abierto. (1398 Didàctica del Xinès per a Hispanoparlants)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/232391>

under the terms of the  license



Universitat Autònoma
de Barcelona

Universidad Autónoma de Barcelona

Facultad de Traducción e Interpretación

**El uso de las TIC en la enseñanza del chino:
una revisión bibliográfica de las publicaciones de
acceso abierto**

**Máster Oficial - Didáctica del Chino para Hispanohablantes
2019 - 2020**

Autora: Tang Ting
Tutora académica: Sara Rovira Esteva
Coordinadora: Helena Casas-Tost
Barcelona, 2019

Agradecimiento

Primero, a mi profesora tutora Sara Rovira Esteva por todas sus ayudas y sugerencias importantes y constructivos en la redacción del presente trabajo.

A la profesora Helena Casas Tost quien siempre me ayuda con paciencia y amabilidad en resolver las dificultades de mis estudios y mi vida.

A todos los profesores del Máster de didáctica del chino para hispanohablantes por sus enseñanzas durante este año.

A Gao Xin por animarme y darme consejos para el trabajo.

Para terminar, me gustaría dar las gracias a mis padres quienes siempre apoyarme sin condición.

¡Muchas gracias a todos!

Resumen

Las tecnologías de la información y la comunicación han cambiado nuestra vida, y también se han usado ampliamente en la educación. La investigación de las TIC es un tema significativo en la enseñanza del chino. Muchos académicos han estudiado la incorporación de las TIC en la enseñanza del chino desde diferentes puntos de vista. El presente trabajo recopila 106 artículos de la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* y la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* publicados entre 2010 y 2019. Se utiliza el método de análisis mixto para realizar una revisión bibliográfica. En concreto, analizamos diferentes datos relacionados con los artículos, los autores, sus universidades de adscripción, las palabras clave, los enfoques metodológicos usados y las lenguas de publicación. Intentamos aclarar los temas más estudiados, los problemas existentes y las posibles futuras líneas de investigación en el ámbito del uso de las TIC en la enseñanza del chino.

El presente trabajo se divide en tres capítulos. En el primer capítulo, hablamos de la definición de las TIC, describimos en breve el desarrollo de las TIC en la enseñanza del chino, así como las ventajas de utilizar las TIC en la enseñanza del chino. Aparte de eso, explicamos cómo construimos nuestro corpus y cómo analizamos los datos del corpus. En el segundo capítulo, se analiza específicamente el número de artículos sobre las TIC en las dos revistas elegidas, la distribución de publicaciones por año, la distribución de las universidades, la coautoría, la distribución del origen y sexo de los autores, los autores de referencia y sus perfiles, así como las universidades de referencia. Además, a través de la clasificación de las palabras clave, encontramos los temas más candentes en este campo académico. Finalmente, analizamos los enfoques metodológicos y las lenguas de publicación. En el último capítulo, concluimos que en el presente el tema más estudiado de la aplicación de las TIC en la enseñanza del chino consiste en el aprendizaje en línea, así como el uso de las plataformas en línea. Asimismo, el aprendizaje móvil apoyado por los dispositivos móviles es otro tema bastante popular. El aprendizaje colaborativo, el aula invertida y la pedagogía constructivista son los tres aspectos que llaman la mayor atención bajo la influencia de aprendizaje online y el aprendizaje móvil. En resumen, las investigaciones candentes se enfocan a estimular la motivación del aprendizaje y a desarrollar la capacidad de cooperar en línea de los estudiantes. Para finalizar, indicamos los vacíos existentes en este ámbito, ya que se ignoran las necesidades de los profesores, así como la importancia de cooperación entre los investigadores y docentes de chino. Por lo tanto, para cerrar el trabajo proponemos que las futuras direcciones de investigación podrían ser la

formación docente para cultivar la incorporación de las TIC y las competencias digitales, junto con la exploración de los métodos de aprendizaje-enseñanza bajo el modelo de aprendizaje móvil. Para terminar, estamos convencidas de que el mundo virtual, como una herramienta TIC eficaz para el aprendizaje de idiomas, se utilizará y promoverá en la futura enseñanza del chino.

Palabras clave: TIC, revisión bibliográfica, enseñanza del chino como lengua extranjera, investigación, revistas académicas de acceso abierto

Key words: ICT, literature review, Teaching Chinese as a foreign language, research, open access academic journals

摘要

信息通信技术以及改变了我们的生活，并且也广泛地运用到了教育学中。信息通信技术研究也是汉语教学中的重要课题。许多学者都从诸多角度对信息技术在汉语教学中的运用进行过研究。本文以《汉语教学方法与技术》及《科技与中文教学》这两本网络期刊，在 2010 年至 2019 年发表的与信息通信技术和汉语教学相关的 106 篇文献为分析对象，利用文献计量分析法和归纳法，具体分析了文章的数量，作者，大学机构，关键词，研究方法和发表语言。试图明确在当前信息通信技术与中文教学的整合中的研究热点，存在的问题，以及未来的发展方向。

本文正文分为三个部分，第一部分界定了信息通信技术的概念，简述了信息通信技术在汉语教学中的发展历程及在汉语教学中使用信息技术的优点，并且概述了我们是如何建立语料库，并且如何分析语料库中的数据的。第二部分则具体分析了我们选择的作为数据来源的两本期刊中有关信息通信技术文章的载文量，发表年份的分布，合著率，大学机构的分布，作者的国籍分布及性别比例，优秀作者及其作品，杰出的大学机构，与新信息技术和汉语教学相关的高频关键字，关键字的分类，数据库里文章的研究方法和出版语言。在第三部分的结论中，我们总结出，当前汉语教学中的研究热点是网络学习，被讨论的最多的信息通信技术还是各种网络平台在教学中的使用，另外以移动设备为支撑的移动学习也是当前讨论的一个热点。与网络学习和移动学习相关的合作学习，翻转课堂，建构学习这三种教学法也是该领域最受到关注的话题。总的来说，当前热点研究的动机都是为了激发学生的学习动机以及培养他们在线合作的能力。此外我们还提出了目前该领域存在的问题是忽略了老师的需求和汉语工作者之间的合作。由此我们推测该领域未来的研究方向可能有，针对老师的科技技术信念和技术能力培养以及以合作学习为核心的移动学习模式下的教学方式的进一步探索。并且我们认为虚拟世界作为一种语言学习的有效工具，在未来的汉语教学中会得到进一步的使用和推广。

关键词： 信息通信技术，文献综述，对外汉语教学，研究，开放通道期刊

Índice

1.	Introducción	8
2.	Marco teórico y metodología	9
	2.1 Definición de las TIC y el uso de las TIC en la enseñanza del chino	9
	2.2 El corpus	10
	2.4 Análisis de los datos	12
3.	Resultados	14
	3.1 Artículos relacionados con las TIC y la enseñanza-aprendizaje del chino	14
	3.1.1 Número de artículos	14
	3.1.2 Publicaciones por año	15
	3.1.3 Distribución de universidades e instituciones	17
	3.2 Autores	19
	3.2.1 Coautoría	19
	3.2.2 Distribución del origen de los autores	20
	3.2.3 Distribución de género del total de autores	22
	3.2.4 Autores de referencia	23
	a) Lin Chin-Hsi (林金锡)	24
	b) Liu Shijuan (刘士娟)	25
	c) Chen Dongdong (陈东东)	27
	d) Cheng Hsiu-Jen (郑琇仁)	28
	e) Sunaoka Kazuko (砂冈和子)	30
	f) Zhang Shenglan (张胜兰)	32
	g) Lee Siu-lun (李兆麟)	34
	h) Liu Xiongyi (刘雄艺) y Wang Chen Lih-Ching (王陈丽卿)	35
	i) Tseng Miao-fen (曾妙芬)	37
	j) Zhan Weidong (詹卫东)	39
	k) Zhang Phyllis (张霓)	40
	3.2.5 Sexo, origen y universidades de adscripción de los autores de referencia	42
	3.2.6 Universidades de referencia	45
	3.3 Palabras clave	47
	3.3.1 Número y frecuencia de las palabras clave	47

3.3.2 Las palabras clave más usadas	50
a) CALL	50
b) Second Life	51
c) <i>Mobile learning</i>	52
d) <i>Collaborative learning</i>	53
e) <i>Constructivism</i>	53
f) <i>Distance education</i>	54
g) <i>Flipped classroom</i>	54
h) Moodle	55
i) VoiceThread	55
3.3.3 Tipología de las palabras clave	56
3.3.4 Los temas más tratados sobre las TIC en la enseñanza del chino	59
3.4 Enfoques metodológicos	61
3.5 Lenguas de publicación	63
4. Conclusiones	65
4.1 Estado de la cuestión de la investigación de las TIC aplicadas al chino	65
4.2 Problemas existentes y posibles futuras direcciones de trabajo	67
4.3 Limitaciones de este estudio	69
4 Bibliografía	72
5 Anexo	1

1. Introducción

Con el continuo desarrollo de la sociedad y la economía, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han avanzado mucho y también se han utilizado mucho en la enseñanza de idiomas. Prestar atención al estado actual de la tecnología educativa seguramente promoverá el desarrollo de la enseñanza del chino. El presente trabajo va a revisar el estado de las investigaciones sobre las TIC en la enseñanza del chino como lengua extranjera a partir de una revisión bibliográfica de revistas del ámbito en acceso abierto. A partir de ella, intentamos describir cuales son los temas más y menos tratados y dar una guía para los profesores de chino que quieren investigar o profundizar en este tema.

El trabajo se divide en tres capítulos. En el primero, se introduce el marco teórico sobre las TIC, así como la metodología del presente estudio, o sea cómo se ha creado el corpus y cómo he analizado los datos. En el segundo capítulo, analizamos los datos obtenidos en detalle sobre los artículos, los autores, las universidades de adscripción, las palabras clave, los enfoques metodológicos y las lenguas de publicación. En el último capítulo, presentamos las conclusiones, donde se resumen los problemas detectados y las limitaciones existentes y se indican las posibles futuras direcciones de investigación y desarrollo del uso de las TIC en la enseñanza del chino como lengua extranjera.

2. Marco teórico y metodología

2.1 Definición de las TIC y el uso de las TIC en la enseñanza del chino

Antes de todo, hablamos de la definición de las TIC. Las TIC es un término conjunto de las tecnologías de la información y de la comunicación. Las tecnologías de la información y de la comunicación consisten en todos los recursos, herramientas, materiales, así como los programas que podemos utilizar en el proceso, administración y compartición de información. Por ejemplo, los computadores, los teléfonos inteligentes, las tabletas y las ayudas audiovisuales, etc. (Huatuco y Velázquez, 2009). Por un lado, las TIC se han convertido en una herramienta importante para mejorar las habilidades y cualidades humanas, cambiando las formas de vivir, aprender y trabajar, de modo que han tenido un profundo impacto en la educación moderna. Por otro, con los frecuentes intercambios económico, cultural, científico y tecnológico entre China y otros países, el chino se ha convertido en un idioma popular con influencia mundial. Cada vez hay más gente que aprende chino, lo cual ha propiciado, a su vez, la integración de las TIC en la enseñanza del chino de modo significativo.

El uso de las TIC en la enseñanza del chino se puede remontar a 1959 cuando la Illinois State University creó el primer programa de instrucciones asistido por computadora llamado *Plato, Programmed logic for automated teaching operations*. A continuación, la Brigham Young University también inventó su propio sistema con respeto a los caracteres chinos. (Liang, 2015). El proceso del uso de las TIC en la enseñanza del chino se puede dividir aproximadamente en dos etapas principales. En la primera etapa, las TIC se refieren en concreto a radiodifusión y televisión. Después del nacimiento de las computadoras, empieza la segunda etapa, en la que el primer enfoque de los estudios en este campo académico consiste en la mecanografía del chino. A continuación, el enfoque de la investigación cambia al uso de los multimedia y, finalmente, con la popularidad del Internet, el uso de las redes sociales se convierte en el foco.

De acuerdo con Zhang (2012), el uso de las TIC en la enseñanza del chino, o sea la integración de las TIC y la enseñanza del chino puede combinar orgánicamente los recursos de información y las clases para construir un método de enseñanza-aprendizaje eficaz y que promueva la optimización de la enseñanza y el aprendizaje. Las TIC y su uso en la enseñanza contribuye a proporcionar un método de aprendizaje cooperativo, promover el intercambio de recursos y crear un nuevo entorno de enseñanza y aprendizaje, así como estimular el interés de los estudiantes en el aprendizaje y promover su iniciativa, entusiasmo y creatividad. Sin duda, el

uso de las TIC tiene muchas ventajas en la enseñanza del chino, pero al mismo tiempo, también nos enfrentamos a desafíos. ¿Cuál es el estado actual del uso de las TIC en la enseñanza del chino y qué problemas existen? Intentamos encontrar la respuesta en una revisión bibliográfica sistemática que contribuya a promover el desarrollo de la enseñanza del chino.

2.2 El corpus

Empezamos el trabajo por crear un corpus. Primero, determinamos las fuentes básicas. El brote de la Covid-19 nos hizo tener un acceso limitado a los recursos bibliográficos de la biblioteca, por lo que sólo pudimos consultar las revistas en línea y gratis. Las revistas seleccionadas debían cumplir, pues, con las siguientes condiciones: primero, debería ser específica en la enseñanza del chino, además, debería contar con suficientes artículos sobre las TIC y, finalmente, tenía que ser de acceso abierto. Por lo tanto, las revistas que elegimos finalmente porque cumplían estos tres requisitos fueron las siguientes:

- *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* (CLTMT) (汉语教学方法与技术)
- *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* (JTCLT) (科技与中文教学).

Ambas son revistas que se dedican al avance de la enseñanza y el aprendizaje del chino como segunda lengua o lengua extranjera especialmente en relación con el uso de las TIC. A continuación, la tabla 1 muestra la información básica de las revistas analizadas.

Tabla 1 Datos básicos de las revistas del corpus

Título en inglés	Título en chino	ISSN	Editor	Frecuencia de publicación	Año del primer número	Sitio web
<i>Chinese Language Teaching Methodology and Technology</i> (CLTMT)	方法与技	2572-1739	网 孔 子学院	bianual	2017	https://engagedscholarship.csuohio.edu/clmt/

<i>Journal of Technology and Chinese Language Teaching (JTCLT)</i>	科技与中文教学	1949-260X	中国社会科学出版社	bianual	2010	http://www.tclt.us/
--	---------	-----------	-----------	---------	------	---

En total, nuestro corpus consiste en 106 artículos, entre ellos, 7 son de la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology (CLTMT)*, y los otros 99 son de la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching (JTCLT)*. Los artículos en *CLTMT* comprenden el período de 2017 a 2019 y los artículos del *JTCLT* del 2010 al 2019.

La *CLTMT* (方法与技) es una revista electrónica y revisada por pares. La revista se publica dos veces al año, una vez en julio y la otra en diciembre. Es editada por el Instituto Confucio de la *Cleveland State University*. Se dedica al desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje del chino como segunda lengua o lengua extranjera. Desde su establecimiento en 2017, la revista ha ganado reputación a nivel mundial. Cuenta con un gran número de autores y lectores que están ubicados en todo el mundo. Además, la revista está indexada en Ebsco, CNKI (中国知网), VIP (维普), Digital Commons, Ulrichsweb y Google Scholar.¹

La *JTCLT* (科技与中文教学) es una revista creada por *Hamilton College* como una colección de los artículos publicados en la *Conference on Technology and Chinese Language Teaching in the 21st Century (TCLT)*. El objetivo del congreso es suprimir los obstáculos entre la tecnología y la metodología docente en la enseñanza del idioma chino. Para promover los debates sobre las investigaciones y aplicaciones de las TIC educativas en el aprendizaje y la enseñanza del chino, *TCLT* lanzó el primer número en 2010. Es también una revista revisada por pares que se publica bianualmente. Está indexada en MLA, Google Scholar, EBSCO y ESCI.

¹ <https://www.csuohio.edu/confucius/journal-chinese-language-teaching-methodology-and-technology-0> [Última consulta 20/05/2020]

Todos los artículos publicados por estas dos revistas son de acceso abierto, es decir, se pueden leer y descargar de su sitio web gratis.

Después de determinar las fuentes básicas de información, diseñamos una base de datos en formato hoja de datos de Excel para recopilar la información relativa de cada artículo (véase una muestra en el anexo). Cada columna de la tabla se corresponde con una categoría de análisis de acuerdo con los campos siguientes: título de la revista, año de publicación, título del artículo, volumen y número de la revista, autor(es), universidad de adscripción, palabras clave de los autores, palabras clave propias, resumen, lengua del artículo y enfoque metodológico. En campo de palabras propias lo hemos usado cuando nos ha parecido que las palabras clave del autor no reflejaban suficientemente bien el contenido del artículo. En cuanto al enfoque, se refiere al enfoque metodológico adoptado en el trabajo (cualitativo, cuantitativo o mixto) cuando este aspecto era relevante para el análisis. El campo del resumen nos ha servido para tener una idea panorámica de los artículos sin tener que leerlos todos y nos ha facilitado la elección de palabras clave propias, así como conocer mejor los enfoques metodológicos empleados en los trabajos.

A continuación, explicamos cómo hemos seleccionado los artículos de estas dos revistas. La web de la revista *CLTMT* tiene un buscador, así que es fácil buscar los artículos relacionados con las TIC. Sin embargo, la *JTCLT* no, por lo tanto, hemos procedido a leer los resúmenes y las palabras clave de todos los artículos de todos los volúmenes disponibles para seleccionar los artículos que debían formar parte de nuestro corpus. En total, seleccionamos siete artículos (19,4% del total de la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology*) y 99 de la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*. En el apartado 3.1, hablamos detalladamente del número de documentos por año de las dos revistas.

2.4 Análisis de los datos

Para analizar los datos recopilados, hemos usado un método mixto: cualitativo y cuantitativo. Por un lado, tomamos los 106 artículos recopilados de la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* y la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* como objetos de investigación. Se ha realizado un análisis cuantitativo del número y porcentaje de los documentos, el origen, género y las universidades de adscripción de los autores. Por otro, clasificamos los artículos sobre las TIC que seleccionamos, señalamos las palabras clave de

alta frecuencia, y también resumimos el estado actual de cada aspecto del uso de las TIC en la enseñanza del chino, además presentamos los puntos que deben fortalecerse en el futuro estudio de la enseñanza del chino como lengua extranjera.

Sin duda, en el proceso de redactar el trabajo presente, nos encontramos con varias dificultades de orden metodológico. La primera dificultad es con las firmas de los autores, ya que estos no siempre firman de una única forma. Por ejemplo, la autora Wang Chen Lih-Ching a veces firma como 陳麗卿, y otras veces como 王陈丽卿 e incluso firma directamente con la transcripción. Otra dificultad con las firmas radica en que los autores prefieren firmar mezclando el apellido chino y el nombre de pila en inglés, por ejemplo, Zhang Phyllis, Tsai Andy, etc. Una tercera dificultad está relacionada con la clasificación de las palabras clave. Al tratarse de un campo abierto, nos hemos encontrado con demasiadas palabras clave, por lo tanto, hemos creído conveniente crear nuestra propia clasificación para que fuera un parámetro más manejable. De hecho, nuestra intención original era averiguar cuáles eran las palabras clave que se usan con más frecuencia. Sin embargo, cada autor tiene su forma de seleccionar las palabras clave, usando diferentes términos para referirse al mismo tema. Además, hay tantas variaciones entre las palabras en inglés y chino que es muy difícil encontrar una manera de unificarlas. En definitiva, hemos echado en falta una mayor estandarización en este sentido, que se podría resolver si las revistas funcionaran, por lo menos parcialmente, con listas de palabras clave cerradas.

3. Resultados

3.1 Artículos relacionados con las TIC y la enseñanza-aprendizaje del chino

3.1.1 Número de artículos

El número de documentos y el porcentaje de los documentos relacionados con nuestro tema de estudio es un indicador importante que refleja el contenido de información de una revista. En cierta medida, el gran número de artículos y alto porcentaje indica que la revista es rica en información. A continuación, la tabla 2 y 3 muestran cuantos artículos tiene en total cada revista y el porcentaje de los artículos dedicados a las TIC.

Tabla 2 Número de artículos sobre las TIC en la CLTMT (2017-2019)

Año	Número de volúmenes	Número total de artículos	Número de artículos sobre las TIC	Porcentaje de artículos sobre las TIC
2017	2	10	3	30,0%
2018	2	13	1	7,6%
2019	2	13	3	23,0%
Total	6	36	7	19,4%

Tabla 3 Número de artículos sobre las TIC en la JTCLT (2010-2019)

Año	Número de volúmenes	Número total de artículos	Número de artículos sobre las TIC	Porcentaje de artículos sobre las TIC
2010	1	6	5	83,3%
2011	2	13	12	92,3%
2012	2	11	10	90,9%
2013	2	12	9	75,0%
2014	2	10	10	100,0%
2015	2	10	9	90,0%
2016	2	11	11	100,0%
2017	2	12	11	91,7%

2018	2	14	13	92,9%
2019	2	10	9	90,0%
Total	19	109	99	90,8%

Las tablas 2 y 3 muestran que la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* ha publicado 36 artículos en total, desde su primera publicación en 2017 hasta 2019, y entre ellos, hay siete artículos relacionados con el uso de las TIC en la enseñanza del chino. En cambio, la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* ha publicado 109 artículos en total durante 2010 y 2019, de los cuales 99 están relacionados con el uso de las TIC en la enseñanza del chino. Sin duda, el peso de los artículos sobre las TIC en la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* (19,4% en total) no es tan grande comparado con el de la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* (90,8% en total).

3.1.2 Publicaciones por año

Figura 1 Publicaciones por año de la CLTMT

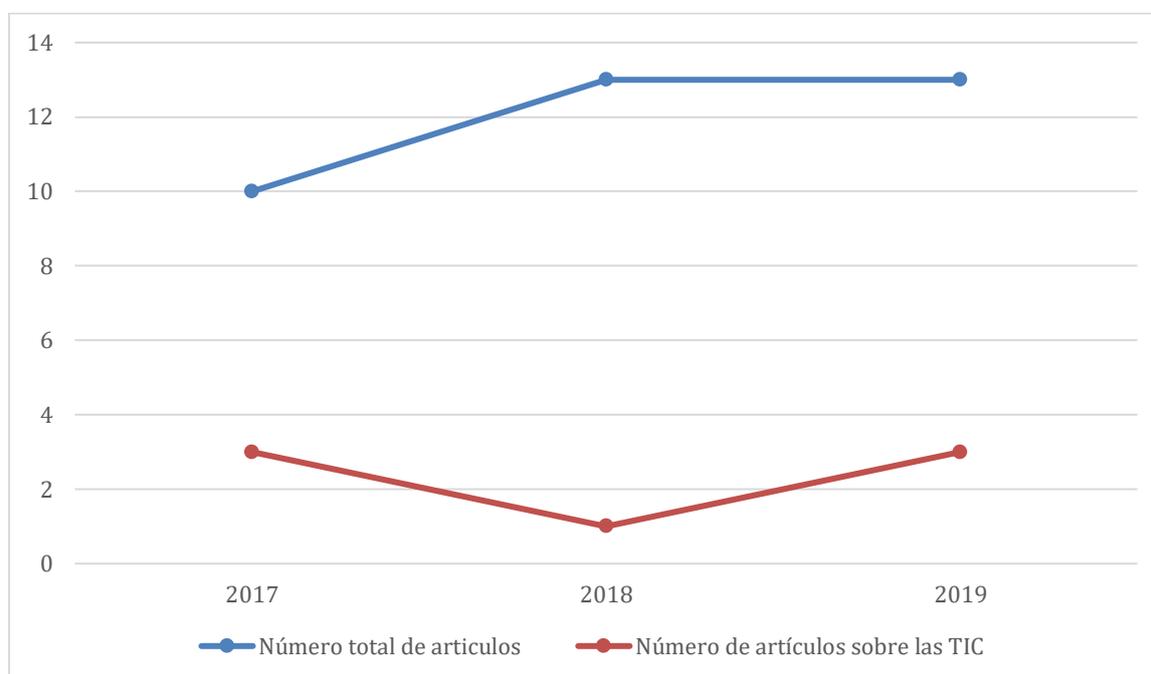
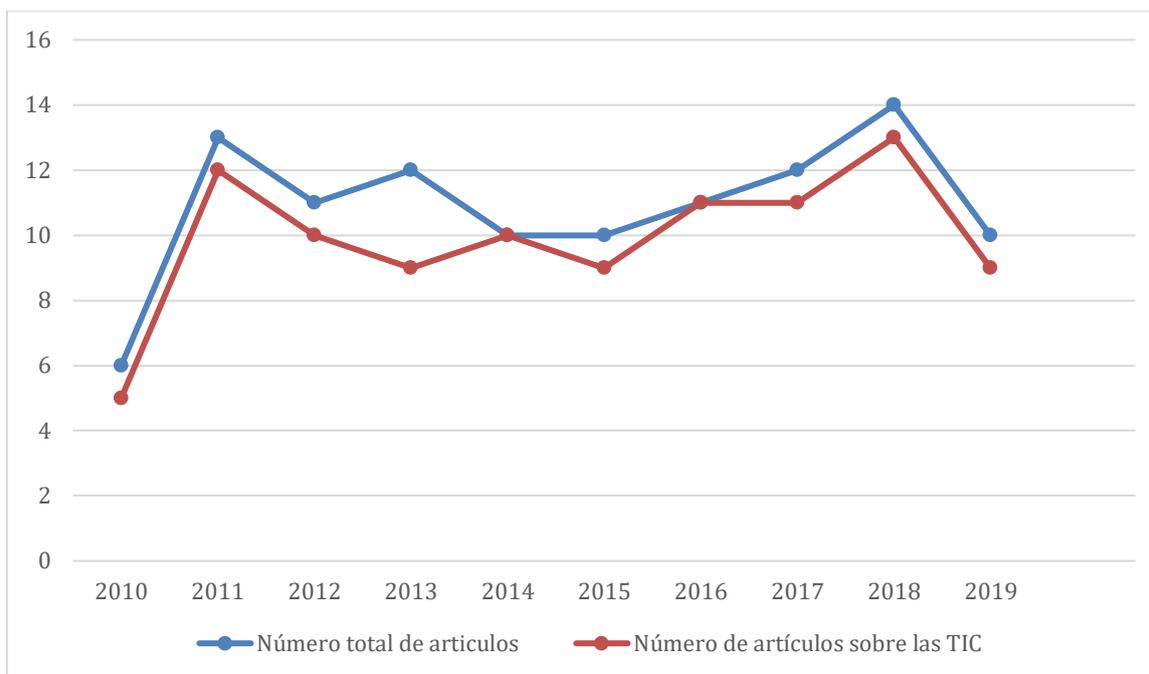


Figura 2 Publicaciones por año de la JTCLT



Si comparamos las figuras 1 y 2, podemos ver que el número de artículos total y el porcentaje de artículos sobre las TIC en la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* fluctúan poco durante los tres años de publicación, sin embargo, el porcentaje de los artículos sobre las TIC es muy pequeño. En cuanto a la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, también cuenta con un número estable de artículos publicados cada año, pero no presenta fluctuaciones tan obvias en las publicaciones dedicadas a las TIC, y su proporción es relativamente grande, lo que es diametralmente opuesto al caso de la revista anterior. Aparte de eso, en términos del número de volúmenes, el número total de artículos y el número de artículos sobre el uso de las TIC en la enseñanza del chino, la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* indudablemente muestra una gran ventaja respecto a la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology*. Creemos que la razón principal es que la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* se empezó a publicar siete años más tarde que la otra revista. No obstante, esto también refleja que, como revista específica en la enseñanza del chino, la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* no presta tanta atención al tema candente en la enseñanza del chino, o más bien no atrae a los investigadores que investigan el uso de las TIC o, dicho de otro modo, no ha ejercido su debida influencia como revista de referencia en este sentido. Otro aspecto que queremos mencionar es que en el año en el que las dos revistas lanzaron su primer volumen, el número de artículos fue el más pequeño. Ello podría deberse a que, en el periodo inicial de publicación, las revistas no tenían suficiente reputación o promoción, así que pocos investigadores las conocían para enviar

sus artículos a las dos revistas, pero con el desarrollo de los años, ambas revistas han publicado más y más artículos probablemente gracias a que gradualmente se han hecho un nombre dentro de este campo de investigación.

3.1.3 Distribución de universidades e instituciones

En nuestro corpus, tenemos 97 universidades e instituciones diferentes. En la tabla 4 podemos ver que el número de universidades e instituciones ubicadas en los Estados Unidos es de 57, ocupando el primer lugar en este caso (58,7% en total). El total de las universidades e instituciones ubicadas en las regiones de habla china, que incluye Taiwán, China Continental, Hong Kong, Macao y Singapur, llega a 29, representando un 29,9% del total. Las de otros países, incluidas cuatro de Japón, dos de Reino Unido, y una de Austria, Australia, Bélgica, Zimbabue y Nueva Zelanda consisten en un 11,3% del total.

Tabla 4 Ubicación de universidades e instituciones de los autores

Ubicación	Número de universidades e instituciones
Estados Unidos	57
Taiwán	14
China Continental	10
Japón	4
Hong Kong	3
Reino Unido	2
Austria	1
Australia	1
Macao	1
Bélgica	1
Zimbabue	1
Singapur	1
Nueva Zelanda	1

Las universidades e instituciones de los Estados Unidos representan la mayor proporción, lo cual puede deberse al hecho de que tanto la *Chinese Language Teaching Methodology and*

Technology y la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* se publican en los Estados Unidos, o sea, los centros de edición de las dos revistas se ubican en el país y los autores que trabajan en los Estados Unidos contribuyen mucho con sus investigaciones. Según Casas-Tost y Rovira-Esteva (2015: 41), en su corpus basado en una sola revista de referencia en el ámbito, la *Journal of the Chinese Language Teachers Association*, alrededor del 80% de los artículos provienen de instituciones de los Estados Unidos. Los datos que recopilamos en nuestro caso muestran de nuevo que las instituciones de los Estados Unidos tienen una productividad más alta, lo cual pensamos que no debe ser una coincidencia, por eso queremos explorar las razones de su alta productividad. Debemos empezar por el Instituto Confucio,² ya que es la institución con más influencia en la promoción del idioma chino en el mundo. Después de consultar los datos en su sitio web oficial,³ descubrimos que el número de Institutos Confucio en los Estados Unidos es el más alto del mundo, hasta 2020, ya se han ubicado 94 Institutos Confucio en los Estados Unidos (incluidos 81 Institutos Confucio y 13 Aulas Confucio). Este dato puede explicar por qué las publicaciones de estudios en los Estados Unidos son tan numerosas, ya que es que a medida que se establecen más Institutos Confucio en los Estados Unidos, la enseñanza del chino en dicha región se desarrolla más rápidamente y tiene un nivel más avanzado.

La distribución de las universidades e instituciones de regiones de habla china también nos llama la atención. Según la tabla 4, entre las universidades ubicadas en las regiones de habla china, las de Taiwán ocupan el primer lugar, con 14. Las universidades de China continental son cuatro menos que las de Taiwán, seguidas por las de Hong Kong, Macao y Singapur. Podemos decir que, entre todas las regiones de habla china, Taiwán y China Continental juegan los papeles principales en la enseñanza del chino con respecto a la publicación del uso de las TIC. Y las demás regiones como Kong, Macao y Singapur no destacan mucho en este aspecto, probablemente debido a que, en dichas regiones, el chino mandarín no es la lengua principal de uso. En cuanto a las otras regiones (incluidas Japón, Reino Unido, Austria, Australia, Bélgica, Zimbabue y Nueva Zelanda), aparecen pocas veces en nuestro corpus, lo que significa en cierta medida que, el chino todavía es un idioma de estudio minoritario en estas regiones, es

² El Instituto Confucio es una institución educativa sin fines de lucro, y se establece con el propósito de satisfacer las necesidades de las personas que quieren aprender chino en todo el mundo, así como promover la difusión del idioma y cultura china, o bien fortalecer los intercambios y cooperación educativa y cultural entre China y otros países.

³ <http://spanish.hanban.org/confuciousinstitutes/index.html> [Última consulta 01/07/2020]

decir, el nivel y el estado de la enseñanza del chino seguramente aún se encuentran en un estadio más atrasado en dichas regiones.

3.2 Autores

En el corpus tenemos 106 artículos y 137 autores diferentes. En promedio, cada autor publica 0,77 artículos. El número promedio no refleja la situación general, porque hay 23 autores del corpus que han publicado más de un artículo, por ejemplo, Lin Jinxi quien ha publicado hasta seis artículos, mientras que 114 autores solo han escrito un artículo por cabeza. Esto significa que un 83,21% de los artículos han sido escritos por dos o más autores. Nos damos cuenta de que no es suficiente que solo hablemos de la mediana de autores por artículo, por lo tanto, analizaremos la tasa de cooperación en la autoría de los artículos en el siguiente apartado.

3.2.1 Coautoría

El hecho de que un artículo esté escrito por dos o más autores, o sea fruto de la cooperación entre los autores, contribuye a que los estudios sean más ricos, porque promueve la comunicación y el intercambio de ideas entre los investigadores, que pueden compartir recursos académicos y aprovechar al máximo la sabiduría de sus colegas, así mismo aumentar la posibilidad de generar nuevas opiniones. Por eso, llevamos a cabo un análisis de dichos 106 artículos y, a partir de los datos, podemos detallar las características de cooperación de los autores de estos documentos sobre el uso de las TIC en la enseñanza del chino.

Tabla 5 Situación de coautoría por años

Año	Número de artículos	Número de artículos en relación con la autoría					Porcentaje de coautoría
		1 autor	2 autores	3 autores	4 autores	5 autores	
2010	5	3	1	1	0	0	40,0%
2011	12	10	0	2	0	0	16,7%
2012	10	7	2	0	0	1	30,0%
2013	9	6	1	2	0	0	33,3%
2014	10	5	3	2	0	0	50,0%
2015	9	5	3	0	1	0	44,4%
2016	11	7	3	1	0	0	36,3%

2017	14	7	4	3	0	0	50,0%
2018	14	7	3	2	2	0	50,0%
2019	12	4	1	6	1	0	66,7%
Total	106	61	21	19	4	1	42,4%

Como se observa en la tabla 5, entre los 106 artículos que recopilamos, hay un total de 45 artículos escritos en colaboración. Entre estos documentos, 21 artículos fueron completados por dos autores, 19 por tres, cuatro artículos por cuatro personas y uno por 5. El 88,8% de los artículos escritos en coautoría fueron completados por un grupo de trabajo de dos o tres personas. Los documentos coescritos en nuestro corpus representan un 42,4% del total. Entre 2010 y 2019, el porcentaje de coautoría de 2012 es el más bajo, con un 16,7%, en cambio el porcentaje de 2019 es el más alto llegando a un 66,7%. En general, durante el periodo de 10 años, el porcentaje de coautoría muestra una tendencia ascendente, sobre todo, entre 2016 y 2019. Según Casas-Tost y Rovira-Esteva (2015: 39), en su corpus, los artículos coescritos solo representan menos del 10% de total. El aumento obvio de los resultados de los artículos coescritos indica que, por un lado, existe un espíritu de cooperación relativamente fuerte entre los investigadores en la enseñanza del chino como lengua extranjera, por otro, las investigaciones cooperativas ha sido una tendencia importante en el desarrollo de este campo académico, sobre todo, en el campo del uso de las TIC. Sin embargo, no podemos ignorar la existencia de los 61 artículos escritos por un autor único, lo cual muestra que hoy en día, los investigadores en la enseñanza del chino todavía están acostumbrados a trabajar de forma independiente. Casas-Tost y Rovira-Esteva (2015: 39) también indicaban que, en este campo académico, la investigación individual es lo más común. Podemos concluir que, aunque con el desarrollo de la enseñanza de chino, cada vez hay más autores que eligen realizar la investigación en manera cooperativa, la investigación en solitario todavía ocupa el lugar dominante en dicho ámbito académico. En cualquier caso, los datos de coautoría nos inspiran a pensar que deberíamos aumentar la conciencia de cooperación y valernos de las ventajas colaborativas para mejorar de manera continua la calidad y el nivel de nuestra investigación.

3.2.2 Distribución del origen de los autores

La tabla 6 muestra que, entre los 137 autores, el número de los que provienen de China continental es de 66 (48,1%), el de Taiwán es de 46 (33,5%), el de los Estados Unidos es de

nueve (6,5%), el de Hong Kong es de seis (4,3%), el de Japón es de cuatro (2,9%), el de Zimbabue y Singapur es de dos (1,4%) y el de Australia y Bélgica de uno (0,7%).

Tabla 6 Distribución del origen de autores

Origen	Número de autores
China Continental	66
Taiwán	46
Estados Unidos	9
Hong Kong	6
Japón	4
Zimbabue	2
Singapur	2
Australia	1
Bélgica	1

Los autores de nuestro corpus se distribuyen en varias regiones diferentes, pero se pueden resumir en tres principales: las regiones de habla china (China Continental, Taiwán, Hong Kong y Singapur), los Estados Unidos y otros países (Japón, Zimbabue, Australia y Bélgica). El 87,5% de los autores son de las regiones de habla china, el 6,5% son de los Estados Unidos y solo el 5,8% son de otros países. ⁴

En el artículo “Mapping Chinese language pedagogy from 1966 to 2013: a bibliometric study of the *Journal of Chinese Language Teachers Association*” de Casas-Tost y Rovira-Esteva (2015: 37), también se analiza el origen de los autores, de los cuales el 67% de los cuales son de la región de habla china, mientras que el restante 33% de los autores son de los Estados Unidos u otros países. Comparando nuestros datos con los de esta otra investigación, podemos encontrar que la proporción de los autores de áreas de habla china en nuestro corpus es mucho mayor (20,5% más) que sus resultados, mientras que la proporción de autores de los Estados Unidos y otros países es menor (20,7% menos). En nuestra opinión, la razón de la brecha puede

⁴ Podemos saber si los autores son del origen chino según su nombre, pero para que el resultado fuera más fiable, hemos puesto el nombre y la universidad de adscripción del autor en Google para encontrar su página personal, y luego hemos juzgado su origen del autor a partir de su biografía.

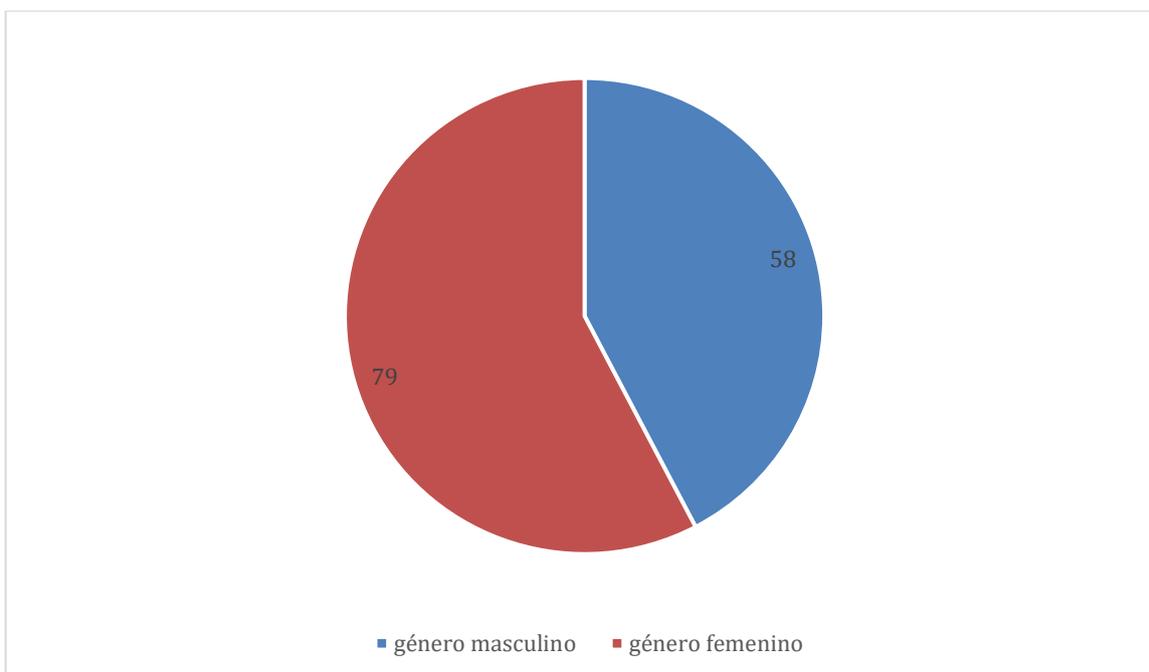
ser que, en primer lugar, el periodo de nuestra recopilación de cubre de 2010 hasta 2019, mientras que el de ellas es de 1966 a 2013, lo cual abarca un período más largo, por lo que el numero total de autores es mayor. En segundo lugar, la fuente de artículos de su corpus es una revista ubicada en los Estados Unidos, y es de conocimiento general que antes de 1979 China y los EE. UU. no disponían de relaciones diplomáticas, lo que explica que durante esa época publicaran más artículos autores estadounidenses y de otros países, lo cual afecta directamente el porcentaje en total. En tercer lugar, por un lado, con la propagación del chino y la creciente demanda de aprender chino, hay un número cada vez mayor de investigadores de origen chino que se dedican a los estudios de la enseñanza del chino. Por el otro, la publicación de las revistas online ha roto las restricciones de región, tiempo y espacio.

3.2.3 Distribución de género del total de autores

En la figura 4 se puede observar que, de los 137 autores, 58 son hombres y 79 son mujeres. La proporción de autores femeninos es del 57,6%, mientras que la de autores masculinos es del 42,3%. Estos datos son interesantes y cambian nuestra ideal inicial. Según Zhu y He (2016: 77), las mujeres a menudo se encuentran en una posición de desventaja en el desarrollo de la historia humana, al igual que en el campo académico. Incluso si han obtenido determinados logros sigue siendo difícil para ellas obtener un reconocimiento e integrarse en el núcleo del campo científico. Sin embargo, con el surgimiento del movimiento feminista y el desarrollo del feminismo, la discriminación de género en el área académica se ha eliminado gradualmente, lo cual también se ve confirmado por nuestros datos. Las autoras poseen más producción académica sobre el uso de las TIC en la enseñanza del chino que los autores hombres, lo cual refleja que, las mujeres ocupan un lugar dominante en dicho campo académico. Sin embargo, al mismo tiempo, descubrimos que probablemente exista un desequilibrio de la proporción de género de los profesores de chino, porque en nuestro corpus, la mayoría de los autores son también profesores de chino (excepto Ma Teng, que es el inventor técnico del Tecent).⁵ Aunque nuestra muestra es pequeña, puede reflejar hasta cierto punto que hay más profesoras que profesores.

Figura 4 La distribución de sexo de total de autores

⁵ 腾讯, Teng xun, en chino, es una empresa de plataformas basada en Internet.



3.2.4 Autores de referencia

En total, tenemos 137 autores diferentes en el corpus, entre los cuales hay 12 que han publicado más de tres artículos. Por consiguiente, hemos creído interesante investigar con más detalle el perfil de estos autores que pueden ser considerados de referencia en el ámbito de las TIC aplicadas a la didáctica del chino.

Primero, para facilitar la lectura, en una tabla mostramos el título en inglés y en chino de los artículos de cada autor (excepto cuando el artículo no tiene el título en chino), y ordenamos los artículos cronológicamente. Hay que tener en cuenta que hemos unificado la ortografía de los caracteres chinos cuando hemos anotado el nombre de los autores. Todos los caracteres chinos se muestran en caracteres simplificados, pero respetamos la transcripción usada por los propios autores en caso de que sea diferente del pinyin. A continuación, realizamos una breve introducción de los autores, sobre su sexo, tipología de autoría, origen y formación e intentamos indicar los principales temas de investigación que investiga cada autor resumiendo el contenido de sus artículos. Por último, intentamos analizar el sexo, origen y universidades de adscripción de los autores, y si han publicado todos los artículos en la misma revista.

a) Lin Chin-Hsi (林金)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Animated Teaching: Using Cartoons in Teaching Chinese as a Foreign Language	活力教师：卡通与对外汉语教学	2011	Coautor	JTCLT
Tools for Teaching Chinese through Songs	唱歌学中文的工具	2011	Autor único	JTCLT
Teaching and Learning Chinese with an iPad	运用 iPad 进行中文教与学	2012	Coautor	JTCLT
MOOCs and Chinese Language Education	慕课与对外汉语教学	2014	Coautor	JTCLT
Technology and the Education of Chinese-language Teachers: Where Are We Now?	科技与中文教师教育之现况与发展	2017	Coautor	JTCLT
A Survey of Mobile Apps for Learning Chinese Vocabulary	中文词汇的移动应用程序之调查	2018	Coautor	JTCLT

Lin Chin-Hsi es de Taiwán. Él es profesor asociado en la Faculty of Education de la University of Hong Kong. Tiene una maestría de la National Taiwan Normal University y de la University of California, Irvine y también tiene un título doctorado de la misma universidad. Además, es uno de los editores del *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*.⁶

Su principal interés de investigación se centra a las herramientas online en la didáctica del chino. Por ejemplo, en el artículo “Tools for Teaching Chinese through Songs”, enumera varias herramientas de canciones para facilitar la enseñanza del chino, y da sugerencias sobre las actividades de enseñanza y la selección de las canciones. Y en el artículo “Animated Teaching: Using Cartoons in Teaching Chinese as a Foreign Language”, investiga el proceso y los resultados de aprendizaje que están relacionados con el uso de los dibujos animados, a través de un cuestionario, analiza el impacto de los dibujos animados en la docencia.

⁶ <http://chinhsilin.com/> [Última consulta 8/06/2020]

Su interés de investigación secundario se refiere al aprendizaje con el móvil. Por los artículos “Teaching and Learning Chinese with an iPad” y “A Survey of Mobile Apps for Learning Chinese Vocabulary”, propone una lista de las aplicaciones de chino que los estudiantes de chino pueden utilizar fuera del aula.

Otro foco de su investigación es la enseñanza virtual. En el artículo “MOOCs and Chinese Language Education” introduce una nueva plataforma de educación en línea, *MOOCs*, aclarando sus ventajas como una nueva plataforma para la educación a distancia en comparación con los métodos de la enseñanza tradicional, y explicando cómo aplicar los *MOOCs* al aula del idioma chino para extranjeros, así como cómo usar *Google Classroom* paso a paso para crear un curso de *MOOCs*.

El autor también investiga la formación de los docentes de chino. En el artículo “Technology and the Education of Chinese-language Teachers: Where Are We Now?”, se indica las limitaciones en este área y se ofrecen consejos para mejorar la capacidad de los docentes para utilizar las TIC.

b) Liu Shijuan (刘士娟)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Online Games in Chinese Teaching and Learning	网络游戏与中文教学	2010	Autora única	JTCLT
Second Life and Its Application in Chinese Teaching and Learning	Second Life 及其在中文教学中的应用	2012	Autora única	JTCLT
Tablets and Chinese Language Teaching and Learning	平板电脑与中文教学	2013	Autora única	JTCLT

An Introduction to Multi-Screen Interaction and Screen Mirroring Technology and Its Applications in Language Teaching and Learning	多屏互动和屏幕镜像技术及其在语言教学中的应用	2015	Autora única	JTCLT
History and Current State of Virtual Reality Technology and Its Application in Language Education	虚拟现实技术的历史、现状及其在语言教育中的应用	2017	Autora única	JTCLT

Liu Shijuan es de China Continental. Es profesora asociada de chino en el Departamento of Foreign Languages de la Indiana University of Pennsylvania. Tiene una licenciatura en Lengua y Literatura de la Hebei Normal University y una maestría en Chino Moderno de la Renmin University of China. También, posee una maestría y doctorado de la School of Education of Indiana University, Bloomington.⁷ Además, ella es una de las editoras de la revista *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*.

Su principal interés de investigación se centra en la aplicación de las tecnologías virtuales en la enseñanza y el aprendizaje del chino. En el artículo “Second Life and Its Application in Chinese Teaching and Learning” la autora aboga por usar el mundo virtual *Second Life* para proporcionar un entorno de idioma chino. Se explican en detalle tres casos reales que usan el mundo virtual y se resumen las ventajas y limitaciones con el uso del mundo virtual en la enseñanza del chino. Liu apoya mucho las tecnologías virtuales, con el artículo “History and Current State of Virtual Reality Technology and Its Application in Language Education” revisa el camino de desarrollo de las tecnologías virtuales, defiende sus valores y trata de promoverlas en la enseñanza de chino. En “Online Games in Chinese Teaching and Learning”, también incluye contenido sobre las tecnologías virtuales, ya que en dicho artículo clasifica los mundos virtuales en línea e introduce sus características y sus aplicaciones en la enseñanza de idiomas.

⁷ <https://www.iup.edu/foreignlanguages/faculty/liu,-shijuan/> [Última consulta 29/05/2020]

Liu también investiga las tecnologías de los dispositivos móviles, como los teléfonos inteligentes y tabletas. En su artículo “An Introduction to Multi-Screen Interaction and Screen Mirroring Technology and Its Applications in Language Teaching and Learning”, habla de varias herramientas para ejecutar la interacción entre las pantallas de diferentes dispositivos móviles, mientras que en “Tablets and Chinese Language Teaching and Learning”, resume las ventajas y desventajas de las tabletas y analiza cómo usarlas para la enseñanza del chino y cuestiones relacionadas que requieren cierta atención.

c) Chen Dongdong (陈东东)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Enhancing the learning of Chinese with Second Life		2010	Autora única	JTCLT
What Can a Smartphone Offer to Learners of Chinese?	智能手机能为中文学习者提供什么?	2013	Autora única	JTCLT
Developing Electronic Teaching Portfolios: A Way to Success for Preservice Teachers	建立电子教学档案, 促进对外汉语教育	2017	Autora única	JTCLT
Developing Chinese Matching Games: From Inception to Completion	创建中文配对游戏	2019	Autora única	JTCLT

Chen Dongdong es de China Continental. Es profesora asociada de Estudios Asiáticos y directora de los Estudios de Posgrado en el Department of Languages, Literatures and Cultures de la Seton Hall University. Es Licenciada en filosofía y letras por la Guangzhou Foreign Languages Institute de China y Doctora en filosofía por la McGill University de Canadá.⁸

Con los cuatro artículos publicados recogidos en nuestro corpus no muestra una única línea de investigación. Sin duda, ella recomienda utilizar los recursos digitales como aplicaciones y el mundo virtual en la enseñanza. Uno de sus métodos preferidos es utilizar nuevas herramientas durante un curso a un plazo fijo y, a través de las aplicaciones, observar la reacción de los estudiantes recopilando sus comentarios para verificar la viabilidad de las herramientas.

d) Cheng Hsiu-Jen (郑琇仁)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Integrating Second Life into a Chinese Language Teacher Training Program: A Pilot Study		2010	Coautora	JTCLT
The Study of CSL Online Teacher Training Course and the Teachers' Development of Technological Pedagogical Content Knowledge	在线华语师资培训与科技教学学科知识养成之研究	2014	Autora única	JTCLT

⁸ <https://www.shu.edu/profiles/dongdongchen.cfm> [Última consulta 29/05/2020]

Examining Pre-service Chinese Teachers' Multimedia Design: A CTML-based Quantitative Study	以多媒体学习认知观点检视职前中文教师多媒体课程设计	2017	Autora única	JTCLT
Chinese Language Learning and Teaching through Desktop Videoconferencing	运用桌面视频会议之汉语语言教学与习得	2017	Coautora	JTCLT

Cheng Hsiu-Jen es de Taiwán y es profesora asociada de la National Kaohsiung Normal University. Tiene una maestría en TESOL (Teaching of English to Speakers of Other Languages) de la University of Central Missouri y un doctorado en Instructional Technology de la Ohio University.⁹

En “The Study of CSL Online Teacher Training Course and the Teachers’ Development of Technological Pedagogical Content Knowledge” analiza el feedback de los profesores en prácticas bajo el marco de TRACK (Technological Pedagogical Content Knowledge).

En “Examining Pre-service Chinese Teachers' Multimedia Design: A CTML-based Quantitative Study”, la autora evalúa los cursos en línea de las aulas del chino asistidas por tecnologías multimedia, presenta sus diferentes tipologías y la estabilidad del diseño de la instrucción multimedia, utilizando el método cuantitativo para analizar las secuencias didácticas, los materiales y los videos didácticos de los profesores.

⁹ <https://c.nknu.edu.tw/tcsl/TeacherCorner.aspx?PN=4&Tid=4> [Última consulta 01/06/2020]

En el “Chinese Language Learning and Teaching through Desktop Videoconferencing” la autora investiga la enseñanza y el aprendizaje de idiomas mediante videoconferencia, así como las opiniones de profesores y estudiantes sobre los cursos en línea.

En conclusión, la autora es experta en educación a distancia y formación del profesorado. Ella concede gran importancia al valor de las herramientas de mensajería instantánea que ofrece el servicio de video. Desde la perspectiva de los docentes, analiza e investiga las percepciones y dificultades que se encuentran los docentes en la enseñanza virtual en línea.

e) Sunaoka Kazuko (砂冈和子)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Effects of Multilingual Chatting in Chinese Distance Learning	远程汉语课多语言聊天室的教学效果	2012	Autora única	JTCLT
Development of an Online Database for Chinese Resultative Verb Compounds and Its Application Based on Data Visualization Technology	汉语述补结构数据库的构建及其可视化研究	2015	Coautora	JTCLT
Cooperative Peer Learning Activity of Online Cross-Cultural Communication by Sharing Emoji	移动通信终端促成远程讨论参与者间形成合作学习作用分析	2016	Autora única	JTCLT

Using Automatic Speech Recognition Technology to Reverse Analyze Communication Strategies between Non-Native Speakers in a Chinese Long Distance Group Discussion	以语音识别技术逆向分析汉语远场群体讨论中非母语者的交互策略	2018	Autora única	JTCLT
---	-------------------------------	------	--------------	-------

Sunaoka Kazuko es de Japón. Es profesora de la Faculty of Political Science and Economics de la Waseda University. Posee un doctorado en Literatura China de la Tokyo Metropolitan University.¹⁰

La autora muestra gran interés en investigar cómo mejorar la interacción multilingüística con herramientas TIC. El artículo “Cooperative Peer Learning Activity of Online Cross-Cultural Communication by Sharing Emoji” registra los resultados de una conferencia online realizada entre cinco universidades de diferentes países y debate las experiencias docentes de realizar la interacción entre los participantes que comparten informaciones digitales en el chat. En cuanto al artículo “Effects of Multilingual Chatting in Chinese Distance Learning” presenta la situación real de la enseñanza del chino a distancia implementada en un entorno multilingüe para investigar métodos mediante los cuales estudiantes y docentes aprovechen mejor las herramientas TIC.

EL otro foco de investigación de la autora consiste en mostrar el valor de los corpus. El artículo “Development of an Online Database for Chinese Resultative Verb Compounds and Its Application Based on Data Visualization Technology” se describe la construcción de una base de datos en línea. La autora propone la posibilidad de utilizar la base de datos para ver si dos verbos pueden actuar como complementos resultativos.

¹⁰ <https://researchmap.jp/read0078049/?lang=english> [Última consulta 02/06/2020]

f) Zhang Shenglan (张胜兰)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Learning Through a CMC-Based Tandem Project with Native Speakers: A Descriptive Study of Beginning CFL Learners	网络环境下中文教学配对学习活动的设计：一个描述性研究	2016	Autora única	JTCLT
A Review of Literature on Preparing Language Teachers to Teach Online: What Has Been Done and What Is Needed?	外语教师网授技能培训：文献综述与培训计划建议	2017	Autora única	JTCLT
Augmented Reality in Foreign Language Education: A Review of Empirical Studies	增强现实技术在外语教学中的应用：文献综述性研究	2018	Autora única	JTCLT
Learning Chinese Culture through Multimedia Authentic Materials and Ethnographic Interview in a Blended Learning	多媒体与民族志访谈相结合的文化教学方法在混合式教学环境下的运用：中文为外语教学中文化教学初探	2019	Autora única	JTCLT

Environment: A New Approach				
--------------------------------	--	--	--	--

El origen de Zhang Shenglan es China Continental. Ella es profesora y coordinadora de la facultad de World Languages and Cultures de Iowa State University. Obtuvo un doctorado en Psicología Educativa y Tecnología Educativa de la Michigan State University.¹¹

Su línea principal de investigación es explorar la pedagogía docente en la enseñanza del chino con el uso de las TIC. Habitualmente ella hace una revisión bibliográfica para lograr este objetivo. Por ejemplo, en el artículo “A Review of Literature on Preparing Language Teachers to Teach Online: What Has Been Done and What Is Needed?”, a través de una exhaustiva búsqueda y revisión de los artículos sobre la tecnología AR (Augmented Reality),¹² la autora responde las siguientes preguntas: ¿si se ha aplicado la tecnología AR en la enseñanza de lenguas extranjeras, cómo y cuáles son sus beneficios? Con eso, propone ideas para mejorar la aplicación de esta tecnología en la enseñanza de las lenguas extranjeras, sobre todo en la enseñanza del chino. Asimismo, en el artículo “A Review of Literature on Preparing Language Teachers to Teach Online: What Has Been Done and What Is Needed?”, la autora hace una revisión general de los artículos de las TIC que se pueden encontrar en las bases de datos de los Estados Unidos desde 2005 hasta 2017. Con la revisión, descubre que la clave para la enseñanza en línea es capacitar a los maestros para diseñar actividades en línea que ayuden a los estudiantes a comunicarse y cooperar.

Además, muestra gran interés en investigar la viabilidad de los métodos pedagógicos. La autora explora el diseño y la implementación de actividades de aprendizaje en las que se utilizan medios sociales como *Skype*, *QQ* y *Wechat*, y los relaciona con la teoría de las multialfabetizaciones en el artículo “Learning Through a CMC-Based Tandem Project with

¹¹ <https://language.iastate.edu/directory/zhang/> [Última consulta 03/06/2020]

¹² AR o Augmented Reality se refiere a la tecnología que permite que el mundo virtual en la pantalla se combine e interactúe con la escena del mundo real a través del cálculo actuarial de la posición y ángulo de la imagen de la cámara y la tecnología de análisis de imagen.

Native Speakers: A Descriptive Study of Beginning CFL Learners”. Y en el “Learning Chinese Culture through Multimedia Authentic Materials and Ethnographic Interview in a Blended Learning Environment: A New Approach”, se verifica la efectividad de un método de enseñanza multimodal que combina materiales multimedia auténticos en la enseñanza de la cultura para los estudiantes principiantes.

g) Lee Siu-lun (李兆麟)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Online Components for Advanced Chinese Reading Classes: Design and Implementation	高班阅读课的网上课件：设计与应用	2011	Autor único	JTCLT
E-Learning Readiness in Language Learning: Students' Readiness Survey and Normalization Process	语言学习中的电子学习准备度：学生准备度调查和正常化过程	2016	Autor único	JTCLT
Modular Approaches in eLearning Design: Computer-Assisted Pronunciation Training Design and Evaluation	模块化电子教学设计：计算机辅助发音训练设计与评测	2018	Autor único	JTCLT

Este autor es de Hong Kong. Es profesor titular de The Chinese University of Hong Kong. Posee una maestría en lingüística aplicada de esa misma universidad y un doctorado en lingüística aplicada de University of Leicester.¹³

En general, este autor prefiere observar la producción de los estudiantes y recopilar los comentarios de los estudiantes a través de cuestionarios para evaluar los modelos de enseñanza en línea. En el artículo “Online Components for Advanced Chinese Reading Classes: Design and Implementation” evalúa el modelo de utilizar los materiales didácticos y las tareas digitales en las clases avanzadas de lectura china. En el artículo “E-Learning Readiness in Language Learning: Students' Readiness Survey and Normalization Process” investiga la preparación de los estudiantes universitarios hacia el uso de las TIC en el aprendizaje del chino. En cuanto al artículo “Modular Approaches in eLearning Design: Computer-Assisted Pronunciation Training Design and Evaluation”, el autor evalúa la precisión de la pronunciación y la fluidez de dos modelos de práctica de la pronunciación asistida por ordenador (*computer-assisted pronunciation training*) y examina cómo la enseñanza del conocimiento lingüístico y la práctica de las habilidades lingüísticas afectan la efectividad del aprendizaje del cantonés como segundo idioma.

h) Liu Xiongyi (刘雄艺) y Wang Chen Lih-Ching (王陈丽卿)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Motivation, Learning Strategies, and Language Competency in a Technology Facilitated Chinese as a Second Language Classroom	科技手段对中文二语学习者的学习动机、策略及语言能力的影响	2017	Coautoras	CLTMT

¹³ <http://www.cuhk.edu.hk/clc/staff/siulun.htm> [Última consulta 03/06/2020]

Using Technology-Supported Enrichment Activities to Extend Student Learning in a Chinese as a Foreign Language Classroom		2019	Coautoras	CLTMT
Gamification in American High School Students' Chinese Learning: A Case Study of Using Speed Mandarin	汉语学习的游戏化：用 Speed Mandarin 教美国高中生汉语的案例研究	2019	Coautoras	JTCLT

Introducimos juntas las dos autoras Liu Xiongyi y Wang Chen Lih-Ching porque son coautoras de los tres artículos referidos. Además, son colegas de la misma universidad.

Liu Xiongyi es de China Continental. Es profesora asociada de tecnología educativa en el Departamento de Curriculum and Foundations de la Facultad de Educación y Servicios Humanos de Cleveland State University (CSU). Además, es la coeditora en jefe de la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology*. Posee una maestría y un doctorado en psicología educativa de la *University of Nebraska-Lincoln*.¹⁴

Wang Chen Lih-Ching es de Taiwán. Ella también es profesora de tecnología educativa en el Departamento de Curriculum and Foundations de la Facultad de Educación y Servicios Humanos de la *Cleveland State University* (CSU). Es la directora fundadora del Programa de

¹⁴ http://facultyprofile.csuohio.edu/csufacultyprofile/detail.cfm?FacultyID=X_LIU6

[Última consulta

06/06/2020]

Licenciatura de Enseñanza del Idioma Chino de la misma universidad. Además, es la fundadora del Instituto Confucio de allí.¹⁵

Las dos autoras trabajan en los Estados Unidos, por lo que en sus trabajos los sujetos de su investigación son estudiantes de secundaria estadounidenses y se enfocan en evaluar la efectividad del uso de las herramientas TIC analizando las reacciones de los estudiantes.

Por ejemplo, en el artículo “Motivation, Learning Strategies, and Language Competency in a Technology Facilitated Chinese as a Second Language Classroom ” investigan el impacto de la plataforma *Kahoot* en aspectos como la motivación y las competencias lingüísticas para los estudiantes de secundaria estadounidenses, la relación entre la motivación de aprendizaje de los estudiantes, las estrategias de aprendizaje y la capacidad lingüística en el aula de chino en el que se utiliza esta tecnología. “Using Technology-Supported Enrichment Activities to Extend Student Learning in a Chinese as a Foreign Language Classroom” es un estudio para investigar si ofrecer a los estudiantes contenido por encima de su nivel de competencia puede dar lugar a diferencias significativas en la confianza en su adquisición del chino. En cuanto al artículo “Gamification in American High School Students’ Chinese Learning: A Case Study of Using Speed Mandarin”, se investiga la efectividad del uso de la ludificación, en concreto el uso del programa del ordenador *Speed Mandarin* que facilita el aprendizaje del chino como idioma extranjero.

i) Tseng Miao-fen (曾妙芬)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
An Investigation of the Design of a Four-stage Flipped Classroom in Mandarin Chinese	中文翻转教室四个阶段的设计与研究	2016	Coautora	JTCLT

¹⁵ http://facultyprofile.csuohio.edu/csufacultyprofile/detail.cfm?FacultyID=L_C_WANG [Última consulta 06/06/2020]

The Development of Skills Required for Online Chinese Language Teaching	网上中文教师教学技能培养之探讨研究	2017	Autora única	JTCLT
Enhancing Interaction through the Effective Incorporation	中文线上课堂有效结合科技工具以强化互动之报告	2019	Coautora	JTCLT

La autora es de Taiwán, es directora del Instituto de Idiomas del Mundo y profesora asociada de chino en la Facultad de Lenguas, Literaturas y Culturas de Asia Oriental de la University of Virginia. Tiene una maestría en la enseñanza del inglés como lengua internacional de la University of Illinois, Urbana-Champaign, así como un doctorado en adquisición de segundas lenguas y educación docente de la misma universidad.¹⁶

Su investigación se centra principalmente en integrar las herramientas TIC en la enseñanza del chino. En el artículo “An Investigation of the Design of a Four-stage Flipped Classroom in Mandarin Chinese” la autora explora la efectividad de la clase invertida asistida por los vídeos online y analiza su impacto en el aprendizaje a través de los comentarios estudiantiles recopilados mediante cuestionarios. En “Enhancing Interaction through the Effective Incorporation” la autora explica sobre la combinación efectiva y la aplicación de dos herramientas, *ZOOM* y *Nearpod*, y su papel en la promoción de la interacción en la clase online de chino.

Esta autora también presta atención al tema sobre la formación del profesorado. En el estudio “The Development of Skills Required for Online Chinese Language Teaching” explora el desarrollo de habilidades efectivas de enseñanza para los profesores de chino en un programa online de formación del profesorado.

¹⁶ <http://eastasian.as.virginia.edu/people/profile/1452> [Última consulta 06/06/2020]

j) Zhan Weidong (詹卫东)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
The Application of Treebank to Assist Chinese Grammar Instruction: A Preliminary Investigation	树库在汉语语法辅助教学中的应用初探	2012	Autor único	JTCLT
Development of an Online Database for Chinese Resultative Verb Compounds and Its Application Based on Data Visualization Technology	汉语述补结构数据库的构建及其可视化研究	2015	Coautor	JTCLT
An Experimental Study on Discriminating Chinese Near Synonyms: Contrasts between Machine Learning Systems and Second Language Learners	中文近义词辨析实验——机器学习程序与二语学习者的对比	2019	Coautor	JTCLT

Zhan Weidong es de China Continental. Es profesor asociado de la facultad de chino de la Peking University, así como subdirector del Instituto de Lingüística Computacional de la

misma universidad. Tiene una maestría y un doctorado de la Facultad de Chino de la Peking University.¹⁷

Su principal línea de investigación está relacionada con el uso de los programas informáticos para mejorar la competencia gramatical del chino. En el trabajo “The Application of Treebank to Assist Chinese Grammar Instruction: A Preliminary Investigation” explica en qué consiste el *Treebank*, que es un programa informático para analizar la estructura de las oraciones en chino. Además, en el artículo “An Experimental Study on Discriminating Chinese Near Synonyms: Contrasts between Machine Learning Systems and Second Language Learners”, el autor introduce la tecnología de aprendizaje automático y la emplea en la tarea de diferenciar los sinónimos chinos. En cuanto al artículo “Development of an Online Database for Chinese Resultative Verb Compounds and Its Application Based on Data Visualization Technology”, coincide con otro que hemos mencionado antes, ya que es un estudio que utiliza una base de datos online para ver si las opciones de coocurrencia entre dos verbos cuando uno de los dos funciona como complemento resultativo del anterior.

k) Zhang Phyllis (张霓)

Título en inglés	Título en chino	Año	Tipo autoría	Revista
Using VoiceThread to Boost Proficiency Development: Performance-based Activity Design	利用 VoiceThread 提升语言技能 ——注重能力表现的活动设计	2011	Autora única	JTCLT
Using Video to Promote the Acquisition of Advanced Proficiency	利用视频短片促进高级表达技能的获得	2013	Autora única	JTCLT

¹⁷ <https://chinese.pku.edu.cn/rwfc/1224306.htm> [Última consulta 10/06/2020]

Optimizing Chinese Language Instruction: Where We Are and Where We Are Going	优化中文教学模式——从现状看发展	2014	Autora única	JTCLT
--	------------------	------	--------------	-------

Zhang Phyllis es de China Continental y es profesora asociada de Chinese and International Affairs en The George Washington University. Tiene un Doctorado en Lingüística Aplicada de la Universidad de Columbia de Nueva York.¹⁸

Su principal línea de investigación se ocupa de cómo utilizar las herramientas de las nuevas tecnologías para promover la adquisición de las competencias del lenguaje. En el artículo “Using Video to Promote the Acquisition of Advanced Proficiency”, toma como ejemplo el diseño didáctico de cortometrajes narrativos y la escritura de los estudiantes, analizando el papel positivo que juega el video para el desarrollo de la habilidad de descripción narrativa. En cambio, en el artículo “Using VoiceThread to Boost Proficiency Development: Performance-based Activity Design” presenta varias formas de usar *VoiceThread* (VT) para entrenar las competencias orales para estudiantes de nivel intermedio y avanzado. Además, compara VT con las otras herramientas, *PowerPoint* y *Prezi*, para valorar cuál es más adecuada para nuestras necesidades reales. Ella también investiga el impacto de las actualizaciones tecnológicas en la enseñanza del chino y propone ideas para optimizar la enseñanza del chino en “Optimizing Chinese Language Instruction: Where We Are and Where We Are Going”.

En definitiva, podemos observar que aquí tenemos 12 autores de referencia, ya que entre todos han publicado 38 artículos (35,8% del corpus) entre 2010 y 2019. Entre los autores de referencia, solo Liu Xiongyi y Wang Chen Lih-Ching han coescrito dos artículos en la *Chinese Language Teaching Methodology*, los otros diez autores han elegido publicar sus estudios en la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*.¹⁹ Además, entre los 38 artículos,

¹⁸ <https://eall.columbian.gwu.edu/phyllis-ni-zhang> [Última consulta 10/06/2020]

¹⁹ Entre los 38 artículos publicados por los autores de referencia, solo dos (5,2% en total) son de la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* y los otros 22 (57,8% en total) son de la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*. Eso tiene que ver con el hecho de que solo seleccionamos siete artículos de la *Chinese Language Teaching Methodology and Technology*.

16 (42,1% en total) han sido escritos por más de un autor, en cambio, 22 (57,8% en total) han sido escritos por un único autor. Sin duda, los autores independientes tienen un lugar llamativo, entre los que destacan Chen dongdong, Zhang Shenglan, Lee Siu-lun y Zhang Phyllis. Eso demuestra una vez más nuestra conclusión parcial anterior de que, en este campo académico, a pesar de que hay cierta tendencia a la cooperación, la investigación independiente sigue siendo dominante.

A partir de los autores de referencia y sus estudios, podemos resumir que entre 2010 y 2019 los temas candentes consisten en investigar el valor e impacto de las nuevas tecnologías y explorar las metodologías de enseñanza y aprendizaje con el uso de las TIC.

3.2.5 Sexo, origen y universidades de adscripción de los autores de referencia

Para concluir este apartado dedicado a los autores de referencia, se ofrecen los datos básicos resumidos en forma de tabla y figuras sobre los datos básicos asociados a su perfil.

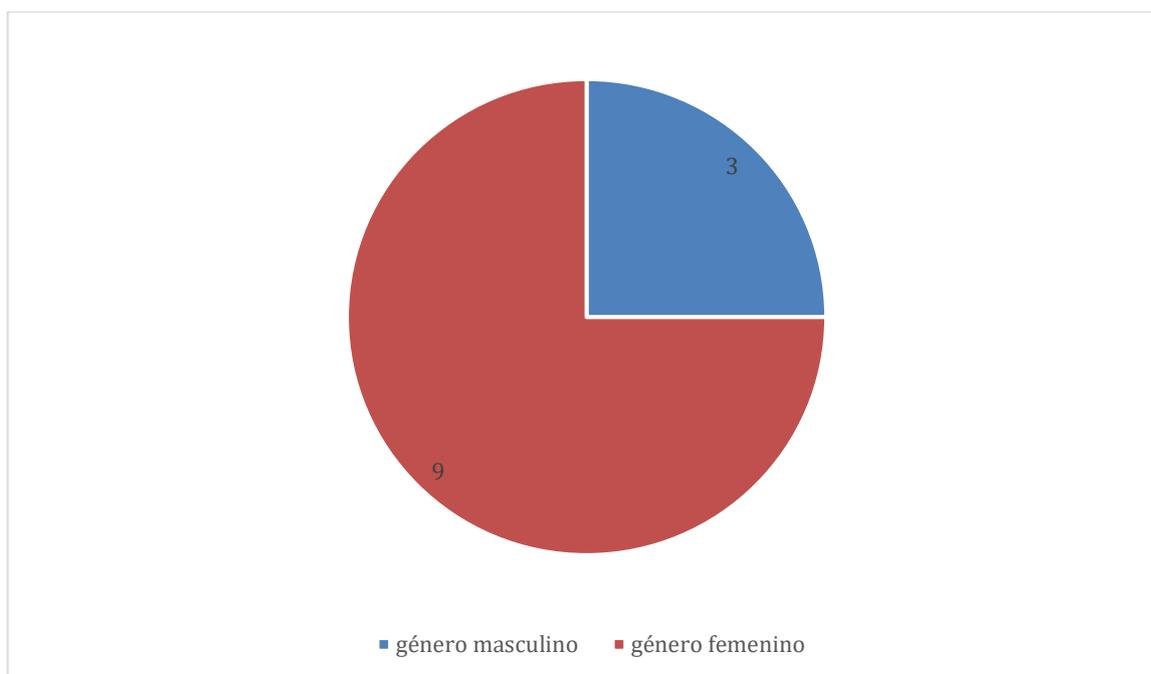
Tabla 7 Perfil de los autores de referencia

Autor	Sexo	Origen	Universidad de adscripción	Ubicación de la universidad	Número de universidades de adscripción
Lin Chin-Hsi (林金錫)	M	Taiwán	The University of Hong Kong (香港大学)	Hong Kong	3
Liu Shijuan (刘士娟)	F	China Continental	Indiana University of Pennsylvania (宾州印第安纳大学)	Estados Unidos	2
Chen Dongdong (陈东东)	F	China Continental	Seton Hall University (西东大学)	Estados Unidos	1

Cheng Hsiu-Jen (郑琇仁)	F	Taiwán	National Kaohsiung Normal University (国立高雄师范大学)	Taiwán	3
Sunaoka Kazuko (砂冈和子)	F	Japón	Waseda University (早稻田大学)	Japón	1
Zhang Shenglan (张胜兰)	F	China Continental	Iowa State University (爱荷华州立大学)	Estados Unidos	1
Lee Siu-lun (李兆麟)	M	Hong Kong	The Chinese University of Hong Kong (香港中文大学)	Hong Kong	1
Liu Xiongyi (刘雄艺)	F	China Continental	Cleveland State University (克利夫兰州立大学)	Estados Unidos	1
Tseng Miao-fen (曾妙芬)	F	Taiwán	University of Virginia (弗吉尼亚大学)	Estados Unidos	1
Wang, Lih- Ching Chen (王陈丽卿)	F	Taiwán	Cleveland State University (克里夫兰州立大学)	Estados Unidos	1
Zhan Weidong (詹卫东)	M	China Continental	Peking University (北京大学)	China Continental	1
Zhang Phyllis (张霓)	F	China Continental	The George Washington University (乔治华盛顿大学)	Estados Unidos	1

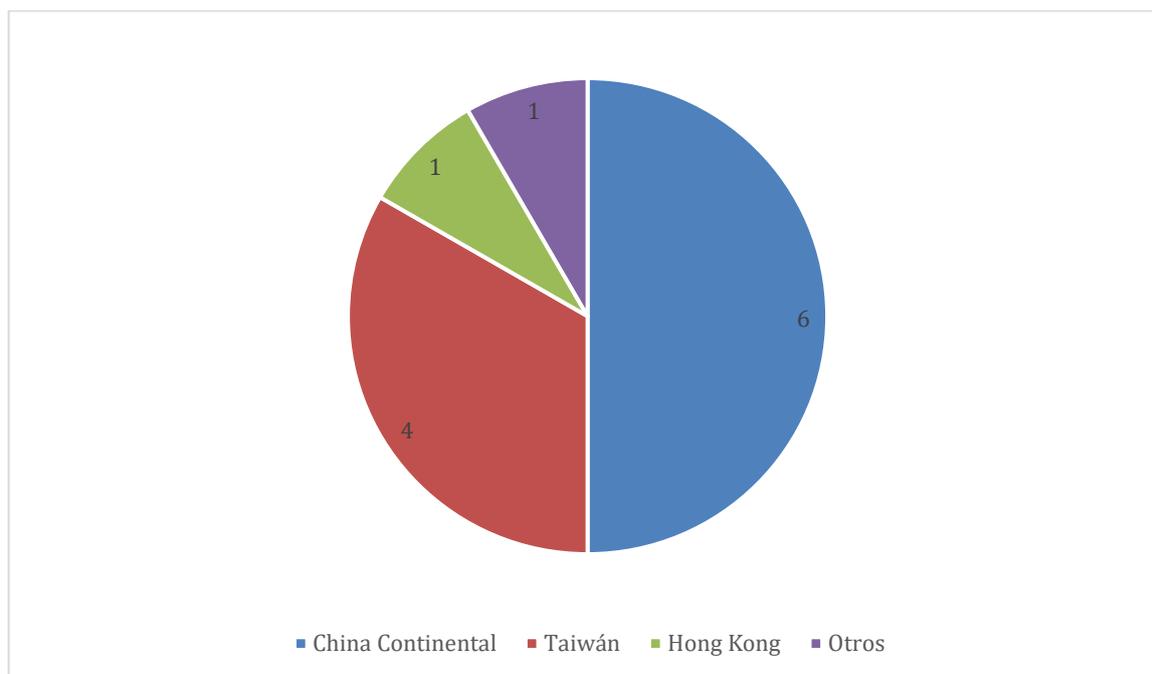
En la figura 5 podemos ver que, entre los 12 autores de referencia de nuestro corpus, nueve son mujeres y tres son hombres. Las investigadoras representan, por consiguiente, la proporción de un 75% de todos los investigadores. A pesar de que el tamaño de la muestra es pequeño, es innegable que las investigadoras destacan en las investigaciones del uso de las TIC en la enseñanza del chino.

Figura 5 Sexo de los autores de referencia



En cuanto al origen de los autores, la figura 6 muestra que existen seis autores de China Continental, cuatro de Taiwán, uno de Hong Kong y uno de Japón. Los autores de origen chino representan alrededor un 92% en este caso. Esta situación refleja que hoy en día la mayoría de los autores de referencia de nuestro corpus que se han venido dedicando a investigar el uso de las TIC en la enseñanza del chino como lengua extranjera son de origen chino. Aunque trabajan en el extranjero, están buscando mejores formas de difundir el chino y optimizar su método didáctico. Pero al mismo tiempo, vale la pena reflexionar sobre por qué estos autores ahora están trabajando en el extranjero. Una posible razón podría ser que las condiciones de investigación en su país no son tan buenas como en el extranjero, o bien porque los salarios son más altos, o bien porque el nivel de investigación es superior que en su propio país. Cuando recopilamos los datos sobre las universidades (tabla 7), encontramos que 75% de los autores han trabajado en una sola universidad. Sin embargo, también existe un 25% de los autores que han trabajado en más de una. Por ejemplo, Lin Chin-Hsi ha trabajado en la Universidad de California, Irvine y la Universidad Estatal de Michigan, pero regresó a una región de habla china y ahora trabaja en la Universidad de Hong Kong. Estos cambios de institución de adscripción de los autores nos han hecho darnos cuenta de que también vale la pena estudiar las universidades a las que pertenecen. Por ello, en el próximo apartado presentaremos las universidades más destacadas en tanto que centros desde los que se promociona el uso de las TIC para la enseñanza-aprendizaje del chino.

Figura 6 Origen de los autores de referencia



3.2.6 Universidades de referencia

En total, tenemos 97 universidades diferentes, y entre ellas, hay 12 que aparecen más de cuatro veces. A continuación, presentamos las universidades de referencia en la investigación de las TIC en la didáctica del chino de nuestro corpus.

En primer lugar, la universidad que destaca por publicar el máximo número de los artículos es la Michigan State University (MSU). De los 106 artículos recopilados en el corpus, nueve (8,4% del total) son de esta universidad. La universidad dispone de Facultad de Chino y ofrece un programa de intercambio para aprender chino en China Continental y Taiwán.²⁰

En segundo lugar, cuenta con un número notable de contribuciones la National Taiwan Normal University (台湾 师范大学, Taiwan Shifan Daxue) con ocho artículos (7,5% del total). La universidad es conocida por su Mandarin Training Center (国 中心, Guoyu Jiaoxue Zhongxin), un programa fundado en 1956 con el objetivo principal de enseñar chino a los

²⁰ <http://linglang.msu.edu/degree-programs/chinese/financial-resources-study-abroad/> [Última consulta 13/06/2020]

extranjeros. Es uno de los programas más antiguos del mundo para el aprendizaje del chino como segundo idioma.

El corpus también recoge ocho artículos (7,5% del total) de la Peking University (北京大学, Beijing Daxue). Sin duda, esta universidad es una de las instituciones de educación superior más prestigiosas de la República Popular China. Esta universidad dispone de la Facultad de chino, en la que existen cinco departamentos: literatura china, lengua china, literatura clásica china, lingüística aplicada (procesamiento de información en chino) y lengua y literatura chinas (para los estudiantes extranjeros).

La Cleveland State University también ocupa un lugar destacado en el corpus, ya que cuenta con seis artículos (5,6% del total). Vale la pena mencionar que la universidad dispone de un Instituto Confucio. El Instituto Confucio de esta universidad se estableció con el propósito de promover la educación en lengua y cultura china en Cleveland.²¹ Con la ayuda del Instituto Confucio, la universidad ofrece cursos de lengua y cultura china en del Departamento de Idiomas, Literaturas y Culturas del Mundo.²²

Además, el corpus recoge cinco artículos (4,7% en total) de la Chinese University of Hong Kong (香港中文大学, Xianggang Zhongwen Daxue), la cual es una universidad pública, ubicada en Shatin, Hong Kong. El Departamento de Lengua y Literatura Chinas de la universidad goza de una reputación internacional por integrar el aprendizaje, la enseñanza y la investigación de oriente y occidente. El departamento ofrece programas de grado, posgrado y doctorado, además de cursos de chino. El departamento dispone de un centro llamado Chinese Language Teaching Development Centre (中国语文教学发展中心, Zhongguo Yuwen Jiaoxue Fazhan Zhongxin) cuyo objetivo es investigar el desarrollo de las tecnologías de la información en la enseñanza del chino y promover metodologías de enseñanza innovadoras.²³

Otras universidades que aparecen cuatro veces o más (3,7% en total) en el corpus son la Indiana University of Pennsylvania, Iowa State University, Seton Hall University, Tamkang University (淡江大学, Danjiang Daxue) de Taiwán, University of Hawaii y Waseda University.

²¹ Hanban es una institución pública pertenece al Ministerio de Educación de China y se dedica a suministrar recursos y servicios de enseñanza y cultura del idioma chino en todo el mundo.

²² Department of World Languages, Literatures, and Cultures (WLLC).

²³ http://www.cuhk.edu.hk/chi/cltdc/cltdc_intro_chi.html [Última consulta 14/06/2020]

Podemos ver que las universidades de referencia principalmente se ubican en los Estados Unidos y las regiones de habla china, incluyendo China continental, Taiwán y Hong Kong. Cabe destacar que las universidades con alta productividad, sin excepción, cuentan con sus propios centros de investigación de chino, es decir, la productividad de los artículos está directamente relacionada con la existencia de departamentos o programas de chino en las universidades respectivas.

3.3 Palabras clave

3.3.1 Número y frecuencia de las palabras clave

Tal como muestra la tabla 8, tenemos un total de 361 palabras clave diferentes, pero el número de las que han aparecido solo una vez asciende a 309, lo que representa el 86,6% del total. Además, el número de las palabras clave que solo han aparecido dos veces es de 31, lo cual es el 5,8% del total. Estas dos proporciones juntas representan más del 90% del número total de las palabras clave, lo que expone el problema de que las etiquetas en la enseñanza del chino respecto con el uso de las TIC están relativamente dispersas. Las etiquetas no están estandarizadas, lo que refleja el bajo nivel de madurez de este campo académico y la existencia de las diferencias en el punto de vista cognitivo y la perspectiva de investigación ya que, por ejemplo, dificulta enormemente las búsquedas temáticas para realizar un estado de la cuestión sobre un determinado objeto de análisis.

Tabla 8 Frecuencia de las palabras clave

Frecuencia	Número de palabras clave
1	309
2	31
3	13
4	3
5	1
6	1
7	1
8	2

En la tabla 9 presentamos las primeras 21 palabras clave de mayor frecuencia de aparición en nuestro corpus. En la tabla contabilizamos tanto las palabras clave en inglés como las correspondientes en chino (si no hay, no las hemos tenido en cuenta). En cuanto a los caracteres chinos, anotamos los caracteres en las dos ortografías (simplificados y tradicionales), o sea mantenemos la forma en la que el autor las usa con el propósito de demostrar el problema existente sobre sus variaciones. La tabla refleja claramente que, en la enseñanza del chino con respecto al uso de las TIC, la terminología en el mismo idioma no está estandarizada y tampoco existe un estándar para las equivalencias entre el chino y el inglés.

Tabla 9 Las palabras clave más frecuentes

Palabras clave en inglés	Palabras clave en chino	Frecuencia
CALL	电脑辅助语言学习 电脑辅助语言教学 计算机辅助教学 計算機輔助語言學習	8
Chinese Language Teaching	中文教学	8
Teaching Chinese as a Foreign Language (TCFL)	华语作外语教学 中文作外语教学 汉语作外语教学 对外汉语教学 華語文教學	7
Second Life	第二人生	5
Chinese Mandarin Mandarin Chinese	汉语 汉语普通话 華語普通話 國語	6
Educational technology	教育科技	4
Mobile learning	行動學習 手机学习 移动学习	4

Chinese as a second language (CSL)	汉语第二语言	4
Collaborative learning	--	3
Constructivism	结构主义 建构式教学 建构主义	3
Distance education	遠距教學 在线教育 远程教学	3
Flipped classroom	翻转教室	3
Language teaching and learning	语言教学	3
Moodle		3
Pedagogy	教学法	3
Second Language Teaching	第二语言教学 二语教学	3
Teaching Chinese as a second language	--	3
Technology	教育技术 技术	3
Virtual world	虚拟世界	3
VoiceThread	--	3
Writing	写作	3

Nos damos cuenta de que incluso cuando se expresa la misma palabra en inglés, existen muchos tipos diferentes de equivalentes al chino. Tomemos como ejemplo el término *Teaching Chinese as a Foreign Language*, que los autores traducen de cinco modos diferentes como *Huayu zuo waiyu jiaoxue* (华语作外语教学), *Zhongwen zuo waiyu jiaoxue* (中文作外语教学), *Hanyu zuo waiyu jiaoxue* (汉语作外语教学), *duiwai Hanyu jiaoxue* (对外汉语教学) o *Huayuwen jiaoxue* (華語文教學), lo cual es sorprendentemente, sin mencionar las diferencias de expresión entre los caracteres simplificados y los tradicionales. Por supuesto, la forma de

etiquetar las palabras clave está relacionada con los hábitos lingüísticos de los autores. No podemos obligar a los autores de Taiwán o Hong Kong a usar los caracteres simplificados, ni podemos obligar a los autores de China continental a usar los caracteres tradicionales. De hecho, existen muchas dificultades en unificar la expresión de las palabras clave en chino. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, al menos podemos estandarizar la expresión de las palabras en inglés que tienen que ver con la enseñanza del chino, por ejemplo, podemos unificar Chinese, Mandarin y Mandarin Chinese. Para ello sería necesario que las revistas ofreciesen al menos una lista de palabras clave cerradas en este campo académico.

No explicaremos una por una las palabras de alta frecuencia, sobre todo las que se refieren a un concepto demasiado amplio y general, así como las palabras que se han usado en la enseñanza del chino desde hace mucho tiempo como, por ejemplo, *Chinese Language Teaching, Technology* o *Writing*. A continuación, sí hablaremos de las palabras que están en la tabla 9 y al mismo tiempo tienen un valor de referencia en el uso de las TIC en la enseñanza y aprendizaje del chino.

3.3.2 Las palabras clave más usadas

En este apartado, introducimos la definición de las palabras más usadas de nuestro corpus.

a) CALL

CALL es la palabra clave más frecuente en nuestro corpus. Según Xu (2015), CALL (Computer Assisted Language Instruction) es sinónimo de CAI (Computer Accelerated Instruction), CALI (Computer Accelerated Language Instruction), TELL (Technology Enhanced Language Learning) y MALL (Mobile Assisted Language Learning). Hablando en general, es un concepto de aprendizaje de idiomas asistido por computadora. Aquí, el computador consiste en muchas tecnologías relacionadas con todos los recursos informáticos, por ejemplo, Internet, teléfonos inteligentes, software, video, etc. Dado que la investigación de CALL involucra múltiples teorías y métodos, hasta hoy todavía no tenemos un estándar unificado para definirla.

Xu (2015) resume los ámbitos que abarca el CALL en los 10 puntos siguientes:

- Diseño de software de habilidades lingüísticas y la pedagogía correspondiente
- Evaluación del software de aprendizaje
- Práctica docente e investigación con multimedia
- Enseñanza en línea y enseñanza a distancia

- Uso y evaluación de las aplicaciones de enseñanza y plataformas en línea
- Investigación del aprendizaje semipresencial (*blended learning*)
- Bases de datos de idiomas y su aplicación en la enseñanza de idiomas
- Investigación y aplicación del aula virtual
- Investigación del método de aprendizaje asistida por web 2.0
- Aplicación y práctica del método de enseñanza por tareas online

En suma, en cierto sentido el CALL se puede considerar igual que el uso de las TIC en la enseñanza de idiomas.

b) Second Life

La palabra *Second life* aparece cinco veces en nuestra lista de palabras clave, porque en el volumen 1, número 1 de la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, todos los artículos hablan del tema de aprendizaje en el mundo virtual y todos los artículos mencionan el *Second life* y su aplicación en la enseñanza de chino. El *Second Life* ha sido usado popularmente entre los profesores chinos (al menos en nuestro corpus), por lo tanto, consideramos necesario presentar esta herramienta confiable, o sea el mundo virtual representado por *Second Life*.

El *Second Life* es un mundo virtual basado en Internet y los usuarios se llaman “residentes” en este juego. Los residentes pueden crear su propio avatar y comunicarse entre sí, e incluso participar en actividades individuales o colectivas, o bien fabricar e intercambiar propiedades y servicios virtuales entre ellos. Según Liu (2010), el *Second Life* no es el único mundo virtual en 3D, hay otros similares, por ejemplo, *Active World* y *Twinity*, sin embargo, el *Second Life* es el que cuenta con más influencia. Desde 2006, los educadores han usado *Second Life* en la práctica docente. La mayor ventaja del mundo virtual 3D representado por *Second Life* consiste en el área de educación a distancia. En comparación con otras tecnologías, el mundo virtual tiene más ventajas. En primer lugar, el mundo virtual hace que el aprendizaje en línea sea más interesante, porque los profesores y los estudiantes tienen sus propios avatares virtuales y pueden hacer todo tipo de movimientos e incluso volar. En segundo lugar, se puede fortalecer la comunicación entre los estudiantes, aunque con otras herramientas como Skype, se puede ver si el usuario está en línea o no, es mejor ver directamente a los compañeros en el aula virtual o en la biblioteca del mundo virtual. En tercer lugar, se pueden realizar actividades en grupo como discusiones o juegos de rol de manera más efectiva, porque se puede ver el estado y la

posición de todos, de modo que promueve la autenticidad de la comunicación. Sin embargo, cuando usamos el mundo virtual como herramienta educativa, nos encontramos con varios problemas. Por un lado, el ordenador que usamos debería contar con la potencia suficiente (de memoria interna y velocidad de Internet). Por el otro, para familiarizarse con el mundo virtual, se necesita mucho tiempo. Por último, también hay que tener en cuenta que los programas de mundo virtual no son gratis en todas sus funciones.

c) *Mobile learning*

El aprendizaje móvil se refiere a un nuevo método de aprendizaje que se basa en las tecnologías de la comunicación móvil o tecnologías de la red inalámbrica y utiliza dispositivos informáticos móviles para obtener recursos y servicios educativos en cualquier momento y en cualquier lugar. Es decir, los estudiantes pueden realizar un aprendizaje personalizado en cualquier momento y en cualquier lugar, según sus necesidades real.

Según Ping (2016: 7-8), la principal característica del aprendizaje móvil es que, con este método de aprendizaje, el aprendizaje y la enseñanza ya no se limitan al aula. Con los dispositivos móviles, el entorno de aprendizaje-enseñanza se ha liberado en su mayor medida y se pueden realizar en cualquier momento y en cualquier lugar. Además, con la ayuda de los terminales móviles, se pueden obtener datos reales o virtuales en ubicaciones, entornos y horarios específicos y, al mismo tiempo, se puede reaccionar a estos datos al instante, así que se crean escenarios móviles personalizados y múltiples de manera fácil y rápida. Otra característica el aprendizaje móvil es que se proporcionan los servicios de aprendizaje según las necesidades reales y las características individuales del alumno. A través del aprendizaje personalizado, se pueden promover el entusiasmo y mejorar la eficiencia del aprendizaje. A parte de eso, con la ayuda de Internet, se puede llevar a cabo la comunicación entre profesores y alumnos, así como entre alumnos. Sin embargo, el tiempo que dedicamos al aprendizaje móvil a menudo es fragmentado y de corta duración, y para adaptarnos al modelo de aprendizaje móvil, el conocimiento y la información que obtenemos siempre es fragmentario. Zambrano (2009) también indica que, con este modelo de aprendizaje, podemos utilizar el tiempo eficientemente, sobre todo, los horarios muertos, por ejemplo, cuando estamos usando los transportes.

d) *Collaborative learning*

Según Correa (2003: 5), la definición del aprendizaje colaborativo consiste en lograr de manera cooperativa a un objetivo que no se puede realizar individualmente. El aprendizaje colaborativo no simplemente significa trabajar juntos.

Debido al desarrollo de las TIC, el aprendizaje ya no se limita al aula. Los métodos de aprendizaje se pueden ejercer y ampliar a través de múltiples interacciones. Los alumnos pueden cruzar fácilmente las fronteras de tiempo y espacio al construir los conocimientos. De acuerdo con Chu y Wang (2012), a través del aprendizaje colaborativo, se pueden promover el intercambio y el compartimiento de los recursos en línea para fortalecer la capacidad individual o colectiva para resolver problemas. Otros investigadores también señalan que, con el método del aprendizaje colaborativo, se divide el trabajo, se comparte el conocimiento y se enfrentan juntos los objetivos de aprendizaje, por lo tanto, los alumnos logran fortalecer la motivación de aprendizaje, desarrollar la creatividad y mejorar la efectividad. (Jackson y Fagan, 2000). Por eso, el aprendizaje colaborativo es un método de aprendizaje online efectivo.

e) *Constructivism*

La pedagogía constructivista ha sido ampliamente usada en el área de educación en los últimos años. El constructivismo aboga por tomar al alumno como centro de la enseñanza, enfocándose en la base de conocimiento que tienen el alumno y la iniciativa, la participación y la cooperación durante el proceso de construir nuevo conocimiento. Los alumnos participan activamente en el proceso de aprendizaje, reflexionan sobre las maneras de aprendizaje, cooperan e interactúan, modifican el conocimiento y reconstruyen nuevo, así que pueden mejorar la capacidad de autoaprendizaje y la capacidad cognitiva (Zhang, 2013: 78).

Sin duda, los abundantes recursos de información han facilitado la pedagogía constructivista, sin embargo, al mismo tiempo, los académicos han notado las limitaciones de esta pedagogía. Por ejemplo, en el año 2010, Nikitina señaló que, en comparación con la pedagogía instructivista²⁴ dirigida por profesores, bajo la pedagogía constructivista, el contenido de la enseñanza, el dominio de los estudiantes y los métodos de evaluación son difíciles de controlar. Eso también presenta un nuevo desafío para los profesores, por lo que debemos reflexionar cómo permitir que los estudiantes puedan estudiar de manera activa y cooperativa y al mismo

²⁴ *Instructivist* en inglés.

tiempo lograr los objetivos de enseñanza. Según Zhang (2013:78), debido a que las características de la enseñanza de idiomas, la orientación y el apoyo del profesor son imprescindibles. Si usamos la pedagogía constructivista totalmente y dejamos que los estudiantes realicen todas las actividades y procesos de aprendizaje autónomamente, no podremos lograr los mejores resultados. En cambio, si usamos la pedagogía instructivista, restringimos la capacidad de acción a los estudiantes y no les dejamos ejercer su iniciativa y creatividad. Por lo tanto, la pedagogía constructivista y la instructivista deberían combinarse razonablemente para lograr el máximo resultado de enseñanza.

f) *Distance education*

La educación a distancia es una forma de enseñanza en la que los estudiantes no necesitan asistir al aula en persona. La educación a distancia se implementa a través de diversos medios tecnológicos. Hay varios otros términos que se utilizan aproximadamente como sinónimos de *educación a distancia*, por ejemplo, *aprendizaje online*, *aula virtual*, etc. El *aprendizaje móvil* que hemos mencionamos también es un modelo de aprendizaje a distancia. Sin embargo, los dispositivos utilizados en el aprendizaje móvil son móviles, en cambio, el aprendizaje a distancia todavía utiliza dispositivos fijos, en concreto, los ordenadores. Sin duda, el aprendizaje a distancia rompe las limitaciones de tiempo y espacio, por lo que el aprendizaje ya no se limita a un tiempo o lugar determinados. Sin embargo, con la popularidad de las redes móviles, los estudiantes quieren disfrutar de los recursos educativos de manera más flexible. En nuestro corpus, el término *aprendizaje móvil* aparece más veces que *educación a distancia*, lo cual también muestra que el aprendizaje móvil ya es la corriente más popular debido a su flexibilidad.

g) *Flipped classroom*

El concepto básico de aula invertida (*flipped classroom*) es invertir el orden, o sea los pasos de la enseñanza tradicional. En el modelo tradicional de aprendizaje el profesor es quien dirige la clase. Los maestros enseñan conocimientos en el aula, los estudiantes reciben dichos conocimientos en el aula y practican y profundizan lo que han aprendido en casa. El problema de este método tradicional de aprendizaje es que cuando los estudiantes estudian y practican solos, siempre es un periodo en el que se encuentran con problemas y dificultades y no hay nadie que les ayude. Sin embargo, en aula invertida, los alumnos son el centro de la clase y los profesores juegan el papel de apoyo (Martínez-Olvera, Esquivel-Gámez y Martínez Castillo, 2014). De acuerdo con Chen (2014), en el modelo invertido de aprendizaje, el objetivo

principal del profesor es resolver los problemas de los alumnos. Antes de la clase, el profesor indica los conocimientos básicos fáciles de comprender y los estudiantes en casa con ayuda de las TIC lo estudian autónomamente. En cambio, en la clase, a través del debate e interacción entre los alumnos, se fortalece la comprensión y la aplicación de los conocimientos, y dan la oportunidad a los profesores de utilizar el tiempo efectivamente para resolver los problemas de los estudiantes. En las clases de lengua, con el modelo invertido de aprendizaje, los profesores pueden dejar que los alumnos tengan más tiempo para comprender y practicar los elementos básicos del lenguaje (por ejemplo, las palabras nuevas) en casa, y durante la clase, los profesores pueden guiar a los estudiantes a realizar prácticas y actividades superiores.

h) Moodle

Moodle es una plataforma online de gestión de aprendizaje. Habitualmente, se utiliza para la educación a distancia y el modelo invertido de aprendizaje. En la plataforma Moodle se pueden crear cursos online con sitios web privados para que los profesores y alumnos logren sus objetivos de aprendizaje. Moodle no solo juega un papel positivo en el aprendizaje de los estudiantes, sino también ayuda a los maestros en formación de capacidades docentes. Tsai (2012) indica que con Moodle los profesores no solo pueden establecer cursos, sino también pueden jugar el papel del alumno, porque ya hay muchos maestros chinos que han abierto cursos de formación docente. Por un lado, los profesores pueden unirse a las asignaturas y aprender nuevos conocimientos, por ejemplo, cómo mejorar las competencias digitales. Por otro, también pueden intercambiar experiencias con otros profesores de todo el mundo.

i) VoiceThread

VoiceThread (VT) es una plataforma de la Web 2.0 que ofrece el servicio de grabar voz, enviar textos, subir archivos de audio o video, etc. La VT es popular entre los profesores porque se considera una herramienta que puede facilitar el aprendizaje colaborativo y promover efectivamente la creatividad y la competencia interactiva de los estudiantes, así como jugar un papel positivo en mejorar la capacidad de resolución de problemas (Chen, 2011: 92).

De acuerdo con Zhang (2011), VT es muy adecuada en el entorno de la enseñanza informal, especialmente para las actividades y tareas fuera del horario escolar, en concreto, destaca en los siguientes tres:

- Discusión por temas

- Ejercicios diarios
- Integración /proyectos creativos

En primer lugar, la discusión por temas se refiere a discutir en profundidad sobre un texto de la lección o un tema, lo cual ayuda a promover la comprensión y reflexión, así como a dar más oportunidades para practicar y mejorar la competencia oral. En segundo lugar, sobre los ejercicios diarios, se recomienda que, según los objetivos de aprendizaje, se realicen ejercicios de práctica oral o textual. Los ejercicios no deberían costar mucho tiempo, en cambio, deberían llevarse a cabo regularmente con el fin de repasar y fortalecer los conocimientos. En tercer lugar, como ejemplo de integración, imaginemos que los alumnos necesitan hacer una presentación oral a través de VT, en este caso, ellos deben preparar el contenido, consultar los documentos, buscar las imágenes, etc. Es un proceso de integración y combinación, lo cual se puede utilizar para la evaluación.

3.3.3 Tipología de las palabras clave

En total tenemos 361 palabras clave diferentes, las cuales son demasiado dispersas para analizarlas tanto cuantitativamente como cualitativamente por separado. Además, este hecho nos ha permitido darnos cuenta de que poner todas las palabras clave juntas y señalar las más frecuentemente usadas no nos ayuda a lograr nuestro propósito de investigación, dicho de otro modo, no refleja convenientemente los temas más candentes en el momento actual en términos del uso de las TIC en la enseñanza del chino. Por lo tanto, hemos intentado reclasificar las palabras clave para crear categorías propias hiperónimas más manejables y describir los temas relacionados más estrechamente con las TIC.

A continuación, explicamos cómo hemos clasificado las palabras clave. Lo primero que hemos hecho es unificar las palabras clave en inglés y en chino sinónimas o pseudo-sinónimas, por ejemplo, CALL, *diannaofuzujiaoxue* (电脑辅助教学) y *jisuanjifuzujiaoxue* (计算机辅助教学), por una parte, o *Chinese Language Teaching* y *Zhongwen jiaoxue* (中文教学), por la otra. En términos de creación de las categorías, hemos sacado muchas ideas de los estudios de los investigadores anteriores.

Casas-Tost y Rovira-Esteva (2015: 35) agrupan los artículos relacionados con la enseñanza del chino en las siguientes cinco tipologías: objeto principal de estudio, variedad de idiomas, niveles de estructura del lenguaje, habilidades lingüísticas, metodologías de enseñanza y

cuestiones docentes. Sun (1999: 51-54) indica que los artículos deberían clasificarse en las ocho tipologías siguientes: tipo de educación, disciplina y construcción profesional, organización y diseño docente, aula y enseñanza en el aula, habilidades lingüísticas, pedagogía, adquisición de lengua y cuestiones culturales en la enseñanza del chino como lengua extranjera. Aunque ellos crean estas tipologías para agrupar los artículos en vez de las palabras clave, nos sirven de inspiración sobre cómo clasificar las palabras clave. Por lo tanto, basándome en estos dos trabajos, en el presente estudio hemos creado nuestra propia manera de agrupar las palabras clave en las 10 tipologías siguientes:

1. Adquisición de lengua
2. Cuestiones profesionales
3. Habilidades lingüísticas
4. Herramientas
5. Irrelevancia
6. Lengua y disciplina
7. Literatura y cultura
8. Metodología
9. Pedagogía
10. Tema

Hay algunas de estas categorías que deben explicarse en detalle. En primer lugar, la categoría de *lengua y disciplina* incluye la variante lingüística (chino, cantonés, etc.) y el nivel de idioma (chino avanzado, chino para principiantes, etc.), así como didáctica (Chinese Language Teaching, Teaching Chinese as a Foreign Language, etc.). En segundo lugar, *metodología* se refiere al método utilizado para realizar el estudio, por ejemplo: estudio de caso, análisis cuantitativo o análisis cualitativo. En tercer lugar, *pedagogía* consiste en el método didáctico, el marco teórico y el método de aprendizaje. En cuanto a *adquisición de la lengua*, es una categoría que se enfoca en los temas relacionados con el lenguaje en sí, o sea, pronunciación, vocabulario y gramática. El término *habilidades lingüísticas* se refiere al pinyin, la escritura de los caracteres chinos, la expresión escrita, la expresión oral, la comprensión auditiva y la comprensión lectora. Cuando hablamos de *cuestiones profesionales*, encontramos la formación docente, las actividades didácticas, los materiales didácticos y las estrategias de aprendizaje. El término *herramientas* es una categoría que incluye aparatos (móvil o computador, en concreto), aplicaciones o software, plataformas online y bases de datos. Respecto a la categoría *irrelevancia*, se refiere a las palabras que no tiene relación directa con las TIC o la enseñanza del chino, en otras palabras, son aquellas que no nos son útiles en nuestro estudio. Por último,

la categoría de *tema* es un poco especial ya que, de hecho, esta categoría solo contiene un tema, que es la tecnología, es decir esta categoría contiene palabras que hablan de la tecnología en general, sin especificar de qué tecnología se trata, como ejemplo *technology*, *language and technology* o *educational technology*. Para mayor claridad, he añadido una tabla de palabras clave propias resultantes de la reclasificación en el anexo.

La tabla 10 muestra que la tipología de herramientas ocupa el primer lugar en este caso, representando un 29,3% del total, seguida por la de pedagogía (22,8% en total) y la de cuestiones profesionales (15,5% en total). Lo que refleja que los autores presentan más atención a las herramientas, la pedagogía y las cuestiones profesionales cuando seleccionan las palabras clave para su artículo sobre las TIC y la enseñanza. Eso también significa que, bajo el rápido desarrollo de las TIC, más tecnologías se ha integrado en la enseñanza del chino, lo cual ha chocado con los métodos y teorías anteriores en la enseñanza del idioma y probablemente ha causado muchos problemas didácticos. Sin embargo, al mismo tiempo, ha propiciado nuevas ideas y métodos de enseñanza.

Tabla 10 Categoría de las palabras clave

Tipología	Número de palabras clave
Herramientas	106
Pedagogía	82
Cuestiones profesionales	56
Disciplina	31
Adquisición de lengua	30
Irrelevancia	20
Habilidades lingüísticas	19
Cultura y literatura	9
Tema	5
Metodología	3

Además, como vemos, hay 31 palabras clave relacionadas con la disciplina (8,6%), 30 que tratan de la adquisición de la lengua (8,3%), 19 de habilidades lingüísticas (5,3% en total) y nueve de la cultura y literatura (2,5%). Estos son temas que se reciben atención continua en el

ámbito de la enseñanza de chino, aunque la corriente actual de investigación es las TIC, los investigadores lo combinan con las características de la enseñanza de idiomas, lo cual muestra que la tecnología proporciona herramientas que sirven para la enseñanza y, en nuestro caso, el objetivo final de toda investigación es mejorar la calidad de la enseñanza. Asimismo, aunque el número de la categoría *metodología* es pequeño (0,83%), todavía existen algunos autores que indiquen el método utilizado para realizar su investigación.

Como lo que hemos mencionado anteriormente, el objetivo del presente estudio es describir el estado actual del ámbito del uso de las TIC en la enseñanza del chino. Así que, a continuación, nos centramos en analizar detalladamente la categoría *herramientas*.

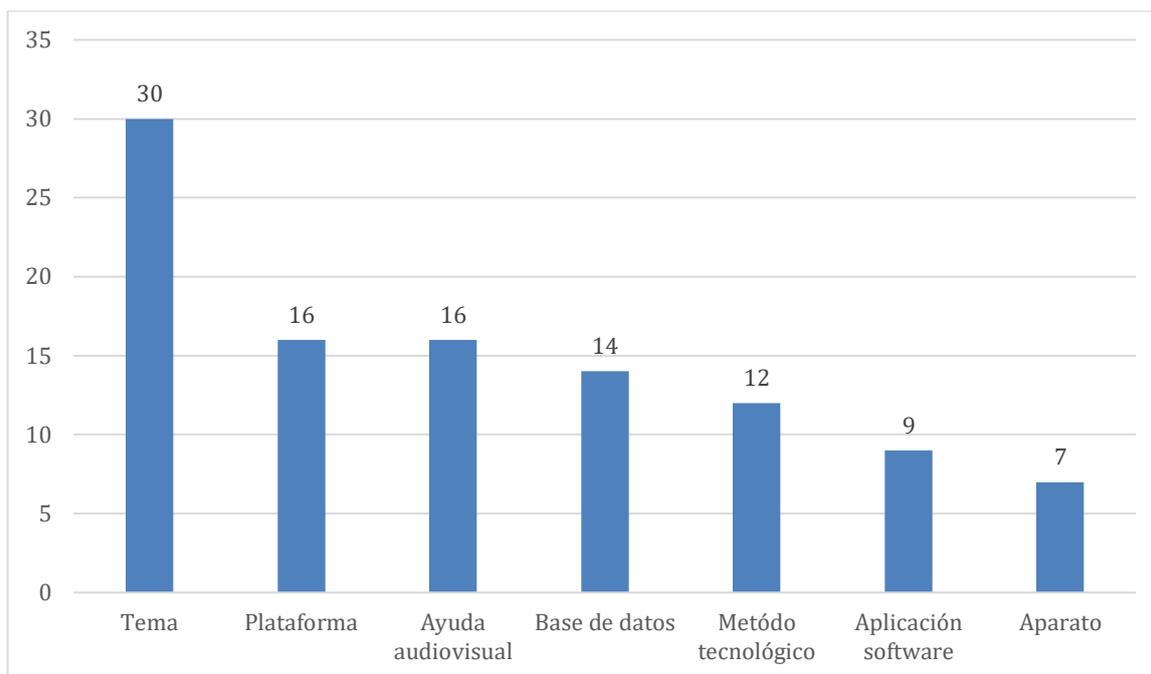
3.3.4 Los temas más tratados sobre las TIC en la enseñanza del chino

En primer lugar, hemos clasificado las 106 palabras clave dentro de la categoría *herramientas* TIC de nuevo según las siete tipologías diferentes:

- Aparatos (móviles inteligentes, ipad, computadora, etc.)
- Aplicación o software
- Ayuda audiovisual (canción, video, multimedia, etc.)
- Bases de datos
- Métodos tecnológicos (percepción sonora, grabación de voz, realidad virtual, etc.)
- Plataformas (plataformas de gestión de aprendizaje, plataformas de redes sociales, etc.)
- Tema (web, aula virtual, videoconferencia, etc.)

Se observa en la figura 7 que el número de ocurrencias la categoría *tema* ocupa el primer lugar, representando un 28,8% del total, lo cual demuestra que muchos autores estudian conceptos relativamente generalizados, en lugar del uso específico de ciertas herramientas. Por supuesto, esto puede deberse a que sus trabajos hablan principalmente sobre la pedagogía bajo el uso de las TIC.

Figura 7 Las herramientas TIC



A través del análisis de las palabras dentro de la categoría *tema*, descubrimos que el grupo se compone por aprendizaje online (40,0%), web (23,3%), video conferencia (16,6%), aula virtual (13,3%) y ludificación (3,3%). Podemos ver que, por una parte, en la actualidad, el tema más hablado sobre el uso de las TIC en la enseñanza del chino consiste en el aprendizaje online y que, en todo caso, está relacionando estrechamente con Internet. Sobre todo, la educación a distancia ha atraído mucho la atención, la videoconferencia y el aula virtual son también dos de los aspectos relativamente más estudiados. Por otra parte, aunque pocos profesores han integrado la ludificación en la enseñanza del chino, algunos investigadores toman nota de ella. Esto demuestra que, bajo la influencia del uso de las TIC, los investigadores docentes de chino están buscando métodos e ideas nuevos para adaptar el nuevo modelo de enseñanza del chino.

En segundo lugar, cuenta con un número notable la categoría *plataforma*, ya que representa un 15,3% del total. Según las características y servicios que ofrecen, las dividimos en plataformas específicas para educación (tomamos Moodle como ejemplo) y plataformas no específicas para educación (por ejemplo, Youtube). La proporción respectiva de los dos tipos de plataformas es de 31,2% y 68,7%, respectivamente, lo que refleja que hoy en día, no hemos desarrollado muchas plataformas en línea especializadas para el aprendizaje, sobre todo, para el aprendizaje de idiomas. Lo que solemos hacer es aprovechar las plataformas ya existentes para ejecutar las actividades de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, utilizamos las salas de chat para practicar

diálogos orales. Este fenómeno es digno de atención ya que, quizás, crear y desarrollar nuevas plataformas educativas podría ser una nueva dirección de investigación.

En cuanto a las otras categorías que aparecen en la figura 7, la categoría *ayuda audiovisual* representa el 15,3% del total, seguida por la de *base de datos* (13,4%), método tecnológico (11,5%), aplicación o software (8,6%) y aparato (7,0%). Las ayudas audiovisuales representadas por las herramientas multimedia siempre han sido estudiadas por los investigadores. Aunque Internet y las tecnologías informáticas se desarrollan rápidamente, las tecnologías multimedia siguen recibiendo atención continua. Esto podría relacionarse con las características especiales del idioma chino. Por ejemplo, en muchos casos todavía necesitamos usar una animación para mostrar la estructura y el orden de los trazos en la escritura de los caracteres chinos.

Con respecto a la categoría *aparato*, encontramos que hay un 77,7% de los aparatos que son dispositivos móviles, en cambio hay un 22,2% que son dispositivos fijos. Eso refleja plenamente que las investigaciones en dispositivos móviles ya es la corriente principal en el ámbito del uso de las TIC en la enseñanza del chino. Los dispositivos fijos no aparecen tanto como los móviles, probablemente debido al desarrollo del método de aprendizaje móvil. Y eso también puede ser el motivo de que salgan más investigaciones sobre las aplicaciones. En relación con los métodos tecnológicos, hay métodos tecnológicos básicos como la grabación de voz o la grabación de video que todavía se utiliza en la enseñanza del chino para desarrollar las habilidades lingüísticas, aunque al mismo tiempo aparecen nuevos métodos tecnológicos como la realidad virtual para desarrollar la competencia interactiva.

A través del análisis de las palabras clave, podemos ver que la investigación sobre el uso de las TIC en la enseñanza del chino ha formado un campo académico que se concentra en los problemas educativos con respecto de la construcción del entorno de información, la formación en las habilidades y las competencias estudiantiles, la formación docente, así como los métodos innovadores de enseñanza y aprendizaje, entre los temas más destacados.

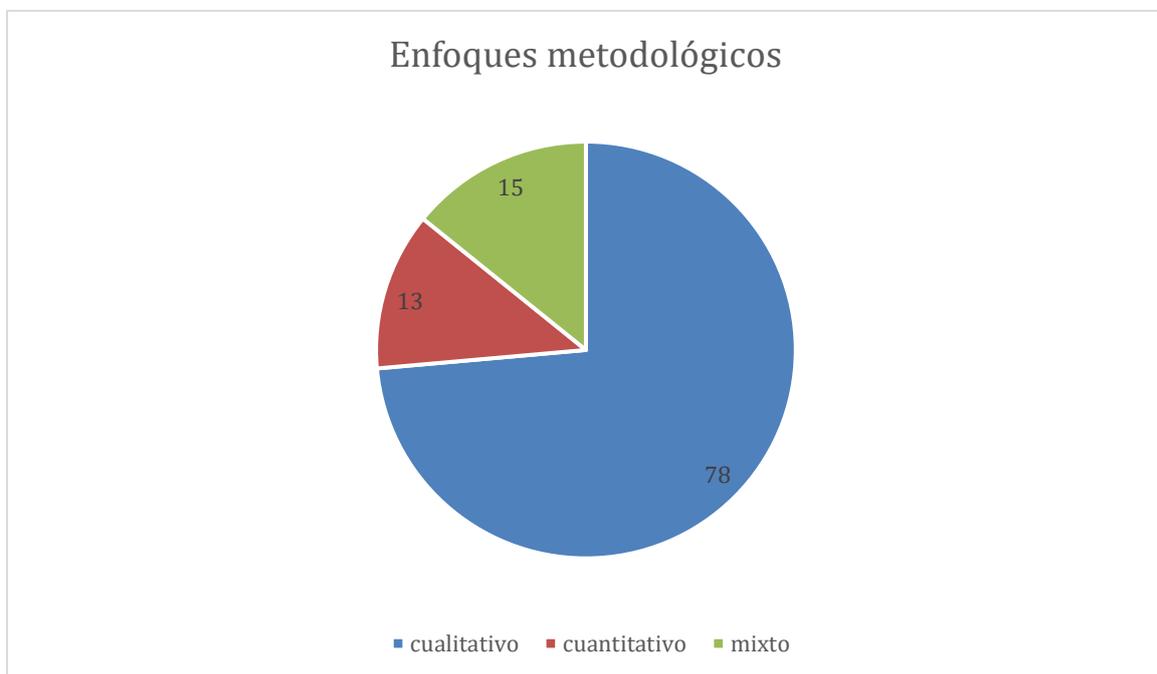
3.4 Enfoques metodológicos

A veces, es difícil de definir si el enfoque de un estudio es cualitativo o cuantitativo o mixto. Etiquetamos e identificamos los artículos según su método de análisis dominante, o sea,

decidimos por el enfoque que dirige el estudio. A parte de eso, si el artículo presenta un análisis cualitativo, así como cuantitativo, y las proporciones de los dos métodos son más o menos iguales, hemos considerado que su enfoque era mixto.

La figura 8 refleja que el número de artículos cuyo enfoque es cualitativo es de 78, y el número de los que usan el método cuantitativo es de 13, mientras que el número de los que usan el método mixto es de 15. Sin duda, el número de los que se utilizan el método cualitativo tiene una decisiva ventaja. El hecho de que el número de los artículos con enfoque mixto ocupe un lugar llamativo significa que, aunque el método cuantitativo y cualitativo tienen focos diferentes, sin embargo, hay una conexión inseparable entre ellos, o sea, los dos métodos reflejan diferentes lados del mismo objeto, por lo que, en muchos casos, necesitamos combinar el análisis cualitativo y cuantitativo para llevar a cabo un estudio más completo.

Figura 8 Enfoques metodológicos



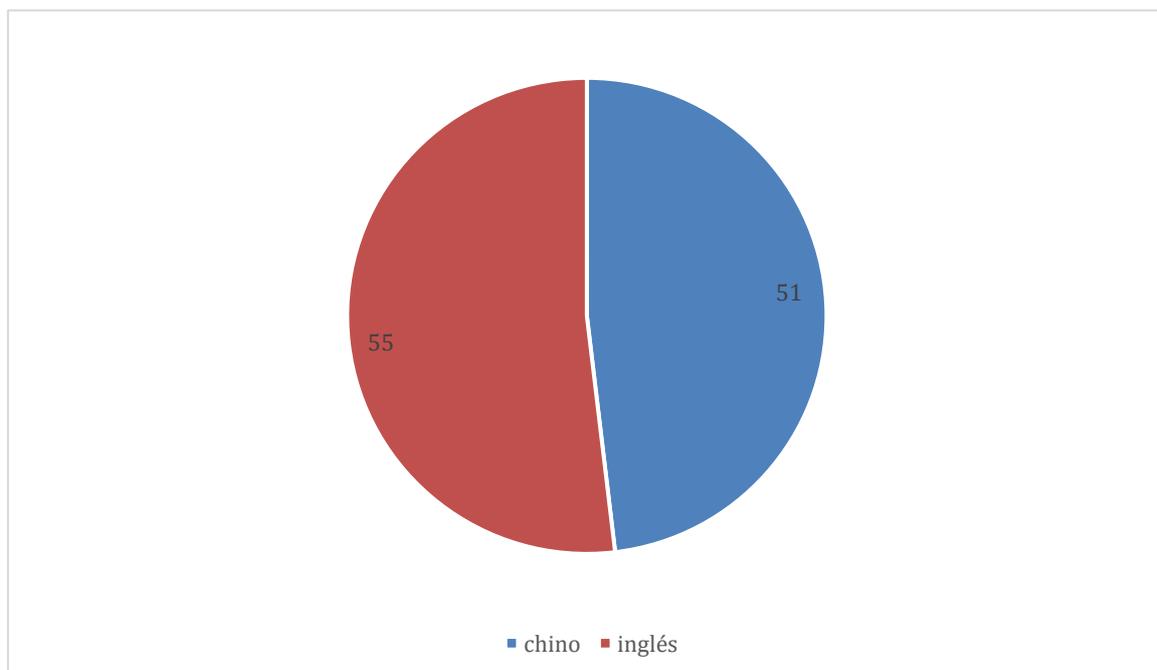
Al mismo tiempo, nos damos cuenta de que, en el campo de la enseñanza del chino, este método de clasificar artículos no puede ser exhaustivo ni sistemático. Por lo tanto, creamos otra categoría para describir los métodos utilizados en los artículos sobre el uso de las TIC en la enseñanza del chino. Lo resumimos en tres tipologías. La primera tipología se refiere a los artículos que se sacan experiencias exitosas del uso de las TIC en la práctica docente, por ejemplo, “Using Automatic Speech Recognition Technology to Reverse Analyze

Communication Strategies between Non-Native Speakers in a Chinese Long Distance Group Discussion” de Sunaka Kazuko (2018) o “Second Life and its application in Chinese teaching and learning” de Liu Shijuan (2010). La segunda se refiere a los que reflejan las reflexiones teóricas del autor, por ejemplo, “A review of Literature on Preparing Language Teachers to Teach Oline: What Has Been Done and What Is Needed?” de Zhang Shenglan (2017) o “Issues in CALL Studies” de Xu Debao (2015). La última tipología se refiere a los artículos que utilizan cuestionarios, experimentos, estadística u otras maneras para apoyar el punto de vista del autor, nos referimos por ejemplo a “The impact of the perceptions of information technology on the use of digital tools in teaching Chinese as a second language” de Ruan Henry (2014) o “Motivation, Learning Strategies, and Language Competency in a Technology Facilitated Chinese as a Second Language Classroom” de Liu Xiongyi (2017). De hecho, la última tipología también puede considerarse como cuantitativa, cualitativa o mixto.

3.5 Lenguas de publicación

Podemos observar en la figura 9, que el número de artículos publicados en chino es de 51 y el número de los que están publicados en inglés es de 55, es decir, el número de los que están publicados en inglés tiene una ligera ventaja, pero están bastante equilibrados.

Figura 9 Lengua de publicación



El hecho de que los artículos publicados en chino representen una proporción tan considerable, lo atribuimos a las posibles siguientes razones. En primer lugar, desde una perspectiva micro, en las dos revistas seleccionadas, hay más autores de origen chino, y no hay duda de que ellos están más acostumbrados a escribir en su lengua materna que, en este caso, es el chino. En segundo lugar, los principales lectores objetivos y a las que van orientadas las dos revistas son chinos o saben chino, ya que son los instructores de aula, investigadores, administradores y formuladores de políticas educativas en relación con la enseñanza del chino, tanto dentro como fuera de China. Es posible que la mayoría de ellos prefieran leer en chino. En tercer lugar, entre las investigaciones representadas en el corpus, existe una gran cantidad que se han realizado en China, por ejemplo, los programas de intercambio a corto plazo con China o cursos intensivos de idiomas en universidades chinas. Debido a que estos estudios se realizan en China, es más razonable y conveniente explicar los detalles en chino. En último lugar, desde una perspectiva macro, la lengua china tiene cada vez más importancia en este mundo global con el desarrollo de la economía y la política de China, por lo que la expresión escrita en chino se ha convertido en una tendencia.

Sin embargo, es obvio que más de la mitad de los artículos todavía se publican en inglés, lo cual no es sorprendente porque el inglés sigue siendo el idioma más utilizado en el mundo, especialmente en el mundo académico, por lo tanto, para los investigadores leer en inglés es relativamente más fácil.

4. Conclusiones

4.1 Estado de la cuestión de la investigación de las TIC aplicadas al chino

El presente trabajo analiza 106 publicaciones de las revistas de acceso abierto *Chinese Language Teaching Methodology and Technology* y la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* publicados entre 2010 y 2019 con un método mixto para analizar el estado actual en el ámbito del uso de las TIC en la enseñanza del chino.

En primer lugar, hablamos del porcentaje de los artículos sobre las TIC en las dos revistas y la situación de las publicaciones por año. Y encontramos que la *Journal of Technology and Chinese Language Teaching* está más estrechamente relacionada con el tema del uso de las TIC en la enseñanza del chino. A parte de eso, según la distribución de las instituciones de educación en nuestro corpus, sacamos la conclusión de que los Estados Unidos y las regiones de habla china (sobre todo, China Continental y Taiwán) son las que tienen un nivel más avanzado de investigación en el ámbito del uso de las TIC en la enseñanza del chino. En cuanto a la distribución por sexos, las investigadoras ocupan un lugar dominante y llamativo en este campo académico.

En segundo lugar, por la situación de coautoría en nuestro corpus, descubrimos que hoy en día los investigadores en la enseñanza del chino todavía están acostumbrados a trabajar de forma independiente. Sin embargo, ya aparece la corriente de cooperación entre los investigadores. En cuanto al origen de los autores, en nuestro corpus, el 87,5% de los autores son de las regiones de habla china, el 6,5% son de los Estados Unidos, y solo el 5,8% son de otros países, lo cual muestra que entre los investigadores que se dedican a los estudios de la enseñanza del chino, los de origen chino todavía constituyen el núcleo. También, estudiamos con más detalle el perfil de los autores de referencia, y nos damos cuenta de que desde 2010 hasta 2019, los temas más populares entre los investigadores sobre la enseñanza del chino todavía consisten en investigar el valor e impacto de las nuevas tecnologías y explorar la metodología de enseñanza y aprendizaje con la integración de las TIC. A demás, por el análisis del sexo, origen y universidades de adscripción de los autores de referencia, una vez más hemos confirmado la posición dominante de las investigadoras mujeres, la máxima contribución de los autores de origen chino y el avanzado nivel de investigación de los Estados Unidos y las regiones de habla china en relación con el resto de los países. Por último, concluimos que las universidades con alta productividad, sin excepción, cuentan con sus propios centros de investigación de chino,

es decir, la productividad de los artículos está directamente relacionada con la existencia de los departamentos o programas de chino en las instituciones educativas respectivas.

En tercer lugar, según nuestro análisis de las palabras clave, encontramos que las etiquetas de las palabras clave en la enseñanza del chino respecto con el uso de las TIC están relativamente dispersas. Muchos términos académicos en el uso de las TIC en la enseñanza del chino no están estandarizados, lo que refleja el bajo nivel de madurez de este campo académico, la existencia de diferencias en el punto de vista cognitivo y perspectivas de investigación de los autores. Y entre las 361 palabras que recopilamos, solo 29,3% están directamente relacionadas con el tema de las TIC, esto refleja en cierta medida que muchos autores no usan palabras clave para resumir o mostrar la información clave del artículo. Estos son problemas que deben ser resueltos. Asimismo, para clasificar las palabras clave, encontramos que, aunque la corriente actual es investigar el uso de las herramientas tecnológicas y los nuevos métodos pedagógicos, los aspectos de disciplina, adquisición de lengua, habilidades lingüísticas, la cultura y literatura todavía están estudiados por pocos investigadores. Por siguiente, a través de la reclasificación de las palabras, encontramos que el mundo virtual, el aprendizaje móvil, el aprendizaje colaborativo, la pedagogía constructivista, el aprendizaje a distancia, el aula invertida y las plataformas educativas online son los temas más tratados. Por eso, decidimos realizar un análisis más detallado en dos de los temas principales, uno es el de las TIC y el otro es el de la pedagogía.

En nuestro corpus, sobre las TIC los autores prefieren estudiar conceptos relativamente generales, en lugar de herramientas concretas. Entre todos los conceptos sobre el uso de las TIC en la enseñanza, los que son más estudiados, sin duda, se relacionan estrechamente con Internet. Sobre todo, el aprendizaje online ha atraído mucho la atención. En cuanto a las herramientas TIC, las plataformas son las que se han investigado más. En nuestro corpus, las plataformas específicas en educación representan un 31,2% de todas las plataformas, lo que refleja que hoy en día, en vez de desarrollar plataformas en línea especializadas para el aprendizaje, sobre todo, para el aprendizaje de idiomas, aprovechamos más las plataformas ya existentes para realizar las actividades de enseñanza-aprendizaje. A lo mejor, explorar nuevas plataformas educativas podría ser una nueva dirección de investigación, pero se necesitan esfuerzos conjuntos de los inventadores tecnológicos y los profesores de chino. También nos damos cuenta de que el uso de las herramientas multimedia sigue recibiendo atención continua, lo cual demuestra otra vez su impacto en la enseñanza del chino. En términos de los aparatos,

en nuestro corpus un 77,7% de los casos que se refieren a dispositivos móviles, lo cual refleja plenamente que, con el desarrollo de la revolución de las TIC, estas han avanzado a pasos agigantados, mientras tanto, los medios portadores de las TIC se han innovado constantemente. Los primeros medios portadores poco a poco se han abandonado, en cambio, otros medios portadores se han vuelto cada día más populares. Al mismo tiempo, los recursos tecnológicos antiguos como la grabación de voz o grabación de video ya cada día se utilizan menos. Creemos que el método de aprendizaje móvil impulsa el desarrollo de los dispositivos móviles y las aplicaciones relacionadas y las nuevas tecnologías.

Por otro lado, bajo la influencia del uso de las TIC, los investigadores docentes de chino están buscando métodos e ideas nuevos para adaptarse al nuevo modelo de enseñanza online. Hoy en día, los profesores prestan menos atención a la formación de las habilidades lingüísticas básicas, en cambio, trabajan más en capacitar a los estudiantes para obtener las competencias comunicativas y cooperativas. Así que, el método de aprendizaje colaborativo, el aprendizaje invertido y la pedagogía de constructivismo se han investigado más en la actualidad. De acuerdo con Zhang (2017), la clave para la enseñanza en línea es capacitar a los maestros para diseñar actividades en línea que ayuden a los estudiantes a comunicarse y cooperar.

Como indicaba Chu y Wang (2012), el aprendizaje colaborativo ayuda a motivar a los estudiantes y les ayudan en desarrollar la competencia comunicativa y creativa. De acuerdo con Chen (2014) y Zhang (2013: 78), para lograr el máximo resultado de enseñanza, debemos considerar al alumno como el centro del aprendizaje-enseñanza, dirigirles a fortalecer su capacidad de autoaprendizaje efectivo y su capacidad de interacción y cooperación online.

4.2 Problemas existentes y posibles futuras direcciones de trabajo

Para descubrir los problemas existentes, lo primero que hacemos es reflexionar sobre el papel de los profesores. Pensamos en qué consiste el trabajo de los profesores. Como profesores, todos sabemos que el trabajo docente no solo se refiere a la enseñanza en el aula, sino también incluye la preparación previa antes de la clase (los materiales didácticos, las secuencias didácticas, las tareas, etc.), la gestión después de la clase, la comunicación con los estudiantes, la recopilación y análisis de información de los estudiantes, etc. Todos estos aspectos requieren la ayuda de las TIC para que mejore la eficiencia docente, sin embargo, no se les presta suficiente atención. Los investigadores de las TIC y la enseñanza de chino suelen enfocarse en la enseñanza en el aula, ignorando los otros aspectos fuera del aula. O sea, a menudo pensamos

en cómo ayudar a los estudiantes a lograr un aprendizaje más eficiente, centrándonos en los puntos de vista de los estudiantes, pero descuidando las perspectivas y necesidades de los profesores. Arnold (2007) encuestó a 173 profesores universitarios de lenguas extranjeras y concluyó que la mayoría de los maestros usan la tecnología informática en la enseñanza, pero solo a un nivel muy básico y las técnicas básicas y simples son las más ampliamente utilizadas. La integración de la tecnología en la enseñanza de idiomas está en un nivel bajo, y este es un fenómeno común en la enseñanza de todos los idiomas. Los investigadores creen que hay dos razones principales que conducen a este fenómeno, uno es la actitud del maestro, el otro es el nivel técnico que domina el maestro.

De acuerdo con Xu (2015), los cambios en los medios tecnológicos siempre traen nuevos cambios en los métodos de enseñanza, por lo tanto, los profesores tienen que adaptarse a ambos cambios. La tecnología no reemplazará la posición de los profesores, sin embargo, los profesores que tienen suficientes competencias digitales y tienen sensibilidad a los cambios tecnológicos y pueden progresar juntos con los cambios de las tecnologías ciertamente reemplazarán a aquellos que no pueden realizar dichos aspectos. Por lo tanto, tal como indica Xu (2015), capacitar a los profesores para que se adapten a los cambios que las tecnologías traen a la enseñanza de idiomas se ha convertido en un punto importante de la investigación de integrar las TIC en la enseñanza del chino.

Consideramos que, por un lado, los profesores de chino debemos fortalecer la creencia en las tecnologías, y por el otro, debemos estar más familiarizados con las nuevas tecnologías y actualizar nuestros métodos de enseñanza para facilitar la aplicación de la tecnología informática. Pero, al mismo tiempo, debemos tener en cuenta que el uso de las TIC es un medio de enseñanza, no es nuestro objetivo final de enseñanza. Por lo tanto, deberíamos evitar el uso excesivo de las TIC, la incorporación de las TIC en la enseñanza del chino debería ser efectivo. Al usar una tecnología en la enseñanza, nosotros como profesores, debemos primero tener en cuenta los objetivos de la enseñanza, sobre todo, debemos tener claro que la clave de los objetivos consiste en mejorar la efectividad del aprendizaje. Es decir, al diseñar las actividades didácticas, no podemos ignorar los objetivos. A parte de eso, se debe considerar el porcentaje de *input* y *output*, es decir, no debemos perder mucho tiempo en utilizar una tecnología que nos cueste dominar. Por supuesto, debemos seguir mejorando nuestro conocimientos y capacidades de las TIC.

Cómo equilibrar el uso de las TIC en la enseñanza del chino, cómo utilizar para lograr el mejor resultado de aprendizaje, cómo elegir los medios tecnológicos más adecuados según diferentes propósitos de aprendizaje, cómo ayudar a los estudiantes a desarrollar su competencia de autoaprendizaje y capacidad de cooperación online, todos estos son temas dignos de estudiar en el futuro. La cooperación en el aprendizaje ya es un tema muy debatido en la actualidad, pero pocos han mencionado la importancia de la cooperación entre los profesores de chino. Creemos que fortalecer la comunicación entre los académicos e investigadores sigue siendo un elemento importante al promover el desarrollo de las TIC en la enseñanza del chino. La orientación futura en este campo académico podría profundizar en este punto.

En cuanto a las tecnologías, consideramos que vale la pena desarrollar el tema de la realidad virtual (*virtual reality*). La realidad virtual es una combinación de tecnologías que permiten a múltiples usuarios interactuar entre sí en un entorno simulado. Dicho entorno simulado puede ser una copia del mundo real o un mundo cibernético imaginario. De acuerdo con Ye, Liu y Song (2017: 93), el uso de la realidad virtual en la enseñanza del chino tiene muchas ventajas. En primer lugar, con la realidad virtual se pueden realizar las tareas que no se pueden hacer en realidad. Debido al límite del tiempo en el aula y al tamaño de la clase, los estudiantes siempre tienen pocas oportunidades de practicar en público en el aula. La tecnología de la realidad virtual puede ofrecer a cada estudiante más oportunidades para hablar en público. En segundo lugar, con la realidad virtual, se puede promover la motivación y participación de los estudiantes. En tercer lugar, se puede simular la situación real y permitir a los alumnos practicar en un contexto real, así que mejora su competencia lingüística, sobre todo la pragmática. Por último, dicha tecnología podría ayudar a los estudiantes a cooperar, por ejemplo, cuando los estudiantes deben completar una tarea cooperativa en el juego de la realidad virtual, tienen que comunicarse durante el proceso. En conclusión, el mundo virtual es una herramienta efectiva para el aprendizaje de idiomas, aunque pocos lo han integrado en la enseñanza del chino, creemos que se utilizará y promoverá más en el futuro.

4.3 Limitaciones de este estudio

Debido a la COVID-19, toda la investigación se ha visto afectada y el progreso del presente trabajo se ha ralentizado mucho. Nos ha costado mucho tiempo construir el corpus y, frente a un corpus tan grande, así como a la falta de tiempo, no hemos podido realizar un análisis exhaustivo de todos los aspectos, así que solo se han seleccionado las informaciones que hemos

considerado más críticas para el análisis, lo cual nos parece una pérdida y demuestra, una vez más, la importancia de la cooperación en este campo académico.

Además, somos conscientes que entre los aspectos que hemos analizado, hay algunos que pueden examinarse con mayor profundidad. El primero es sobre la coautoría ya que, aunque hemos analizado los cambios de la coautoría entre 2010 y 2019 y hemos confirmado que con el desarrollo de la enseñanza del chino aparecen más y más investigaciones cooperativas, no hemos analizado específicamente los pormenores de dicha cooperación; por ejemplo, si los coautores del mismo trabajo son de la misma institución educativa, si son del mismo campo académico o si son del mismo origen. No hemos hablado de estos aspectos, pero valdría la pena analizarlos. Los investigadores del mismo ámbito académico o de la misma institución educativa pueden proporcionar condiciones más convenientes para la cooperación y facilitar la investigación, en cambio, la cooperación interdisciplinaria e internacional puede traer nuevas direcciones para el desarrollo de la enseñanza del chino; por ejemplo, la exploración de nuevas plataformas educativas podría ser una nueva dirección de investigación, y para eso se necesita la cooperación entre los técnicos y los investigadores de la enseñanza del chino.

En segundo lugar, creemos que el tema de la distribución de género merece ser estudiado más profundamente. Nuestros datos muestran que las investigadoras ocupan un lugar dominante en este campo académico, pero no sabemos si existe una correlación con la proporción de mujeres que son profesoras de chino. Especulamos que es así porque la mayoría de los investigadores de nuestro corpus son mujeres y profesoras de chino simultáneamente, pero el tamaño de la nuestra muestra es demasiado pequeño, por lo tanto, no podemos llegar a una conclusión concluyente.

Otro aspecto que no hemos podido analizar totalmente es la clasificación de las palabras clave. Hemos hecho un intento de clasificar las palabras clave de un modo más razonable y sistemático, pero debido a que las etiquetas de las palabras clave en el ámbito de las TIC en la enseñanza de chino realmente no están estandarizadas, nuestra reclasificación se ha resentido. Este problema se podría resolver si las revistas ofrecieran listas de palabras clave cerradas en el futuro para etiquetar los contenidos principales del trabajo. Por otro lado, debido a nuestras propias limitaciones técnicas, realizamos toda la recopilación, análisis y cálculo de los datos manualmente, en vez de utilizar herramientas especializadas como *AntConc*. Somos conscientes de que, aunque hemos revisado los datos varias veces, aún pueden existir errores.

Además, con el uso de herramientas de análisis específicas, se podrían analizar más aspectos, por ejemplo, qué palabras coocurren con otras con más frecuencia, lo cual sin duda podría contribuir a reflejar el estado actual de la investigación de las TIC aplicadas a chino. Esperamos que investigadores con suficiente competencia instrumental puedan llevar a cabo estos tipos de análisis en el futuro.

En conclusión, el presente trabajo tiene ciertas limitaciones, pero se puede considerar una primera contribución a nivel descriptivo y teórico que puede servir de punto de partida para los que quieran estudiar este tema en el futuro. Creemos que, a medida que la investigación continúe profundizándose, dicha área académica será cada vez más madura en todos los aspectos.

4 Bibliografía

Anorld, Nike. (2007). Technology-Mediated Learning 10 Years Later: Emphasizing Pedagogical or Utilitarian Applications? *Foreign Language Annals*, 40(1), 161-181.

Casas-Tost, Helena & Rovira-Esteva, Sara. (2015). Mapping Chinese language pedagogy from 1966 to 2013: a bibliometric study of the Journal of Chinese Language Teachers Association. *Journal of the Chinese Language Teachers Association*, 50(2), 31-58.

Chen, Joanne. (2011). Application of VoiceThread in Chinese teaching and learning: Some examples. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 2(1), 81-94.

Chen, Henny. (2014). Blend your lessons through flipped and seamless learning. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 5(1), 75-82.

Cheng, Hsiu-Jen, Zhan, Hong & Tsai, Andy. (2010). Integrating Second Life into a Chinese language teacher training program: A pilot study. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 1(1), 31-58.

Chin, Kwee-Nyet, Lin, Chiung-Yao & Chan, Wai-Meng. (2011). Mobile learning—Podcasting for Chinese language learning. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 2(2), 37-49.

Chu, Wo-Hsin & Wang, Chao-Hua. (2012). Online collaborative learning for teaching Chinese allegory oriented by second culture acquisition. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 3(1), 13-33.

Correa, Luz María Zañartu. (2003). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. *Contexto Educativo*, 28(7), 5-10.

Gómez-Luna, Eduardo, Fernando-Navas, Diego, Aponte-Mayor, Guillermo & Betancourt-Buitrago, Luis Andrés. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Dyna*,

81(184),158-163. [Fecha de consulta 30 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496/49630405022>

Huatuco, Rosmeri Mayta & Velásquez, William León. (2009). El uso de las TIC en la enseñanza profesional. *Industrial Data*, 12(2), 61-67.

Randolph L., Jackson & Eileen, Fagan. (2000). Collaboration and learning within immersive virtual reality. *In Proceedings of the third international conference on Collaborative virtual environments*, 83-92.

Li, Jiahang & Jiang, Zilu. (2017). Students' Perceptions about a Flipped Online Chinese Language Course. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 8(2), 25-38.

Lin, Chin-Hsi, Liu, Haixia & Hu, Ying. (2017). Technology and the Education of Chinese-language Teachers: Where Are We Now? *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 8(1), 1-15.

Liu, Shijuan. (2010). Second Life and its application in Chinese teaching and learning. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 1(1), 71-93.

Liu, Xiongyi. (2017). Motivation, Learning Strategies, and Language Competency in a Technology Facilitated Chinese as a Second Language Classroom. *Chinese Language Teaching Methodology and Technology*, 1(2), 1-8.

Liu, Xiongyi & Wang Chen, Lih-Ching. (2017). Motivation, Learning Strategies, and Language Competency in a Technology Facilitated Chinese as a Second Language Classroom. *Chinese Language Teaching Methodology and Technology*, 1(2), 1-8.

Martínez-Olvera, Waltraud, Esquivel-Gámez, Ismael & Martínez Castillo, Jaime. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*, 143-160.

Nikitina, Larisa. (2010). Addressing pedagogical dilemmas in a constructivist language learning experience. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2), 90-106.

Ruan, Henry. (2014). The impact of the perceptions of information technology on the use of digital tools in teaching Chinese as a second language. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 5(1), 18-29.

Sunaoka, Kazuko. (2018). Using Automatic Speech Recognition Technology to Reverse Analyze Communication Strategies between Non-Native Speakers in a Chinese Long Distance Group Discussion. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 9(2), 61-82.

Tsai, Yawen. (2012). Instructional design of a short-term CFL situational conversation course based on Moodle. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 3(2), 30-46.

Xu, Debao. (2015). Issues in CALL Studies. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 6(2), 1-16.

Ye, Weibing, Liu, Shijuan & Song, Fei. (2017). History and Current State of Virtual Reality Technology and Its Application in Language Education. *Chinese Language Teaching Methodology and Technology*, 8(2), 70-100.

Zambrano, Jair. (2009). Aprendizaje móvil (M-learning). *Inventum*, 4(7), 38-41.

Zhang, Phyllis. (2011). Using VoiceThread to boost proficiency development: Performance-based activity design. *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 2(1), 63-80.

Zhang, Phyllis. (2013). Using video to promote the acquisition of advanced proficiency. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 4(2), 69-85.

Zhang, Shenglan. (2017). A review of Literature on Preparing Language Teachers to Teach Online: What Has Been Done and What Is Needed? *Journal of Technology and Chinese Language Teaching*, 8(2), 53-69.

Li, Lei (李磊). (2011). Waiyu jiaoxue shengtai xitong ICThua xianxiang fenxi yu

zhanwang (外语教学生态系统 ICT 化现状分析与展望) [Análisis y perspectivas del estado de las TIC en el sistema de enseñanza de lenguas extranjeras]. *Jiaoxue yu Guanli* (教学与管理), 18, 73-74.

Li, Moyan (李沫彦). (2019). Xueke fazhan shijiao xia de xinxi jishu yu hanyu guoji jiaoxue zhan wang (学科发展视角下的信息技术与汉语国际教学展望) [Perspectiva de la tecnología de la información y la enseñanza de chino desde un punto de vista para desarrollar dicha disciplina]. *Xibu Xuekan* (西部学刊), 103, 98-100.

Liang, Huimin (梁慧敏). (2015). Diannaofuzhu hanyu jiaoxue de fazhan yu zhanwang (电脑辅助汉语教学的发展与展望) [Desarrollo y perspectivas de la enseñanza de chino asistida por computadora]. *Guoji Hanyu Jiaoxue Yanjiu* (国际汉语教学研究), 4, 48-56.

Ping, Xueke (平雪珂). (2016). Yidong duan hanyu jiaoxue huati xuqiu diaocha yanjiu (移动端汉语教学话题需求调查研究) [Investigación sobre la demanda de temas en la enseñanza del chino con dispositivos móviles]. Tesis de maestría. Universidad Minzu de China.

Sun, Dejin (孙德金). (1999). Er-shi nian duiwai hanyu jiaoxue yanjiu wenzhang de dingliang fenxi (二十年对外汉语教学研究文章的定量分析) [Un análisis cuantitativo de artículos de investigación sobre la enseñanza del chino como lengua extranjera durante 20 años]. *Yuyan Jiaoxue yu Yanjiu* (语言教学与研究), 4, 50-62.

Zhang, Ruijie (张瑞杰). (2012). Xinxi jishu yu duiwai hanyu jiaoxue de zhenghe yanjiu chutan (信息技术与对外汉语教学的整合研究初探) [Investigación sobre la integración de la tecnología de la información y la enseñanza del chino como segunda lengua]. Tesis de maestría. Universidad Henan.

Zhu, Yina (朱依娜) & He, Guangxi (何光喜). (2016). Xueshu chanchu de xingbie chayi: yige shehui wangluo fenxi de shijiao (学术产出的性别差异：一个社会网络分析的视角)

[Diferencia de género en la producción académica: un punto de vista de redes sociales]. *Shehui* (社会), 36, 76-102.

5 Anexo

Lista de palabras clave del corpus ordenadas por número descendiente de ocurrencias

Palabras clave agrupadas	Número de ocurrencias	Categoría propia
CALL (电脑辅助语言学习) (电脑辅助语言教学) (计算机辅助教学) (計算機輔助語言學習)	8	pedagogía
Chinese Language Teaching (中文教学)	8	lengua y disciplina
Teaching Chinese as a Foreign Language (TCFL) (华语/中文/汉语作为外语教学) (对外汉语教学) (華語文教學)	7	lengua y disciplina
Second Life (第二人生)	5	herramientas
Chinese (Mandarin) (汉语) Mandarin Chinese (汉语普通话) (華語普通話/國語)	6	lengua y disciplina
educational technology (教育科技)	4	tema
Mobile learning (行動學習) (手机学习) (移动学习)	4	pedagogía
Chinese as a second language (CSL) (汉语第二语言) (華語師資培訓)	4	lengua y disciplina
collaborative learning	3	pedagogía
constructivism (结构主义) (建构式教学) (建构主义)	3	pedagogía
distance education (遠距教學) (在线教育) (远程教学)	3	pedagogía
flipped classroom (翻转教室)	3	pedagogía
language teaching and learning (语言教学)	3	lengua y disciplina
Moodle	3	herramientas
pedagogy (教学法)	3	pedagogía
Second Language Teaching (第二语言教学) (二语教学)	3	lengua y disciplina
Teaching Chinese as a second language	3	lengua y disciplina
Technology (教育技术) (技术)	3	tema
virtual world (虚拟世界)	3	herramientas
VoiceThread	3	herramientas
writing (写作)	3	habilidades lingüísticas
advanced Chinese (高级中文)	2	lengua y disciplina
AR Augmented Reality (增强现实技术)	2	herramientas
Automatic speech recognition (语音识别) (语音识别技术)	2	herramientas
Chinese language (华语) (中文)	2	lengua y disciplina
Chinese pronunciation (汉语发音)	2	adquisición de lengua
computer-mediated communication (電腦輔助溝通)	2	pedagogía
culture learning (文化学习) (中国文化学习)	2	cultura y literatura
e-learning platform (网络教学平台)	2	herramientas
instructional design (教学设计)	2	cuestiones profesionales
language and technology (科技与语言)	2	tema
learning strategies (学习策略)	2	pedagogía

Mobile assisted language learning (移动辅助语言学习)	2	pedagogía
multimedia teaching (多媒体教学)	2	pedagogía
Multimedia (多媒体)	2	herramientas
Normalization (正常化)	2	irrelevancia
online course (网络课程)	2	pedagogía
online instruction (网授)(線上教學)	2	pedagogía
online language class (网络语言课程)	2	pedagogía
open data	2	herramientas
scaffolding (支架式教学)(支架教学)	2	pedagogía
Second language acquisition (二语习得)(二語習得)	2	adquisición de lengua
smart phones (智能手机)	2	herramientas
STARTALK (星谈计划)	2	irrelevancia
Tablets (平板电脑)	2	herramientas
task-based learning (任务型学习)	2	pedagogía
teacher training (教師培訓)(線上中文師資培訓)	2	cuestiones profesionales
Teaching Chinese as a foreign/second language (对外汉语教学)	2	lengua y disciplina
technology tools (科技辅助)	2	herramientas
TPACK (科技教學學科知識)(科技学科教学知识)	2	cuestiones profesionales
vocabulary learning (词汇学习)(詞彙學習)	2	adquisición de lengua
Web 2.0 (网络 2.0)	2	herramientas
WeChat (微信)	2	herramientas
21st century skills (21 世纪技能)	1	cuestiones profesionales
3D virtual worlds (三维虚拟世界)	1	herramientas
3D (三维)	1	herramientas
5C 标准 (5C standards)	1	irrelevancia
accents (口音)	1	adquisición de lengua
Advanced Chinese Instruction (高级汉语教学)	1	lengua y disciplina
allegory teaching (寓言教学)	1	pedagogía
Android (安卓系统)	1	herramientas
approach (教学方式)	1	cuestiones profesionales
apps for TCSL (華語文教學 apps)	1	herramientas
arts (艺术)	1	irrelevancia
asynchronous activities (异步练习活动)	1	cuestiones profesionales
authentic learning (真实性学习)	1	pedagogía
backward design (反向设计)	1	cuestiones profesionales
Beginners' Chinese (初级汉语)	1	lengua y disciplina
Big Data	1	herramientas

BiLSTM (Bi-LSTM 模型)	1	irrelevancia
blackboard	1	irrelevancia
blended learning environment (混合式教学)	1	pedagogía
blended learning (混成学习)	1	pedagogía
blended teaching (混合教学)	1	pedagogía
blended training model (混合式师资培训模式)	1	cuestiones profesionales
CAPT (电脑辅助语音教学)	1	pedagogía
Cartoon (卡通)	1	herramientas
CFL beginning learners (漢語作為外語 初級學習者)	1	lengua y disciplina
Chinese as a Foreign Language (对外汉语)	1	lengua y disciplina
Chinese CALL (中文 CALL)	1	pedagogía
Chinese character learning (漢字學習)	1	lengua y disciplina
Chinese characters (汉字)	1	habilidades lingüísticas
Chinese collocation database (汉语词汇搭配数据库)	1	herramientas
Chinese corpus (汉语语料库)	1	herramientas
Chinese distance learning (远程汉语教学)	1	pedagogía
Chinese for beginners (初级汉语)	1	lengua y disciplina
Chinese Hierarchical Grammar Bank (中文階層式語法庫)	1	herramientas
Chinese interlanguage corpus (汉语中介语语料库)	1	herramientas
Chinese language acquisition (汉语习得)	1	lengua y disciplina
Chinese language learning (汉语学习)	1	lengua y disciplina
Chinese language learning and teaching (汉语学习和教学)	1	lengua y disciplina
Chinese language materials (电子课本)	1	cuestiones profesionales
Chinese language teacher education (对外汉语教育)	1	lengua y disciplina
Chinese online language teaching and learning (汉语网络教学)	1	lengua y disciplina
Chinese pragmatics (中文语用)	1	adquisición de lengua
Chinese puppetry (中国偶戏)	1	cultura y literatura
Chinese reading (中文阅读)	1	habilidades lingüísticas
Chinese sentence structure (中文语法)	1	adquisición de lengua
Chinese Syntax (漢語句法學)	1	adquisición de lengua
Chinese teacher training (华语/中文/汉语教师培训)	1	cuestiones profesionales
Chinese teaching (華語教學)	1	lengua y disciplina
Chinese tone perception (中文声调辨识)	1	adquisición de lengua
Chinese treebank (树库)	1	herramientas
Chinese vocabulary instruction (中文词汇教学)	1	adquisición de lengua
Chinese web-based education (中文網路教學)	1	pedagogía

Chinese Writing Teaching (華語文寫作教學)	1	adquisición de lengua
classroom-centered research (課堂研究)	1	metodología
CMC (电脑辅助沟通)	1	pedagogía
CMS (教学管理平台)	1	herramientas
cognitive theory of multimedia learning	1	pedagogía
collocation acquisition (搭配习得)	1	adquisición de lengua
collocation analysis tools (搭配分析工具)	1	herramientas
collocation studies (搭配研究)	1	adquisición de lengua
colloquialisms (口语习语)	1	adquisición de lengua
Community of Learners	1	herramientas
composite events (复合事件)	1	irrelevancia
computer-assisted instruction (電腦輔助教學)	1	pedagogía
computer-assisted practice (计算机辅助的辅音练习)	1	pedagogía
computer-assisted pronunciation training (CAPT) (電腦輔助發音訓練)	1	adquisición de lengua
confusable words (易混淆词)	1	adquisición de lengua
content Based Instruction (内容教学法)	1	pedagogía
content for language learning	1	pedagogía
content-based teaching and learning (主题内容式教学)	1	pedagogía
contextualization	1	pedagogía
corpus annotation (语料标注)	1	herramientas
corpus collection (语料收集)	1	herramientas
critical thinking	1	irrelevancia
cross-cultural distance communication (跨文化远程讨论)	1	cuestiones profesionales
culture (文化)	1	cultura y literatura
curriculum	1	cuestiones profesionales
curriculum development (课程开发)	1	cuestiones profesionales
data visualization (可视化)	1	pedagogía
decorative graphics (装饰性图像)	1	herramientas
description (描述)	1	habilidades lingüísticas
desktop videoconferencing (桌面视频会议)	1	herramientas
developing digital games (创建数码游戏)	1	cuestiones profesionales
differentiated instruction (差异教学)	1	pedagogía
digital storytelling (数字故事)	1	herramientas
digitalization (数码化)	1	pedagogía
distance language learning (远程外语学习)	1	pedagogía
dual-track theory (双轨理论)	1	pedagogía

e-book (电子课本)	1	herramientas
education (教育)	1	lengua y disciplina
educational apps (教育应用)	1	herramientas
educational engineering	1	irrelevancia
eLearning design and evaluation (電子教學設計和評估)	1	cuestiones profesionales
e-learning readiness (電子學習準備度)	1	cuestiones profesionales
embodied animation (體現動畫)	1	herramientas
e-portfolios (电子教学档案)	1	cuestiones profesionales
ethnographic interview (民族志访谈)	1	cultura y literatura
Eye-tracking (眼动研究)	1	herramientas
FITB tasks	1	adquisición de lengua
flipped learning (翻转学习)	1	pedagogía
foreign language education (外语教育)	1	lengua y disciplina
foreign language learning	1	lengua y disciplina
foreign language teacher training (教师培训)	1	cuestiones profesionales
Foreign Language Teaching (外语教学)	1	lengua y disciplina
game-based learning (基于游戏的学习)	1	pedagogía
gamification (游戏化)	1	pedagogía
genre (语体)	1	adquisición de lengua
Global Strategies (全盘策略)	1	pedagogía
Google Classroom (谷歌教室)	1	herramientas
grammar extraction (句法知识获取)	1	adquisición de lengua
group interaction (社群互动)	1	cuestiones profesionales
hand puppet theater (布袋戏)	1	cultura y literatura
head-mounted device (头戴设备)	1	herramientas
hybrid course (混合课程)	1	pedagogía
hybrid (混合式)	1	pedagogía
independent research (独立研究)	1	metodología
information processing (信息加工)	1	irrelevancia
institutional targets (學院目標)	1	cuestiones profesionales
instructional model (教学模式)	1	pedagogía
instructional video	1	herramientas
intelligent computer-assisted instruction (人工智能辅助句型教学)	1	pedagogía
intelligent teaching technology (智能教学技术)	1	tema
interaction (互动性) (互动)	1	cuestiones profesionales
interaction by information sharing (互动信息共享)	1	cuestiones profesionales

interaction evaluation (交互评价)	1	cuestiones profesionales
interactive communication (語言互動)	1	cuestiones profesionales
intercultural communication (跨文化交际)	1	cuestiones profesionales
Internet (互联网)	1	herramientas
iOS (苹果 iOS 系统)	1	herramientas
iPad	1	herramientas
karaoke (卡拉 OK)	1	herramientas
L2 collocation competence (二语搭配能力)	1	adquisición de lengua
language competency (语言能力)	1	habilidades lingüísticas
language instruction (语言学习)	1	lengua y disciplina
language learning games (语言学习游戏)	1	cuestiones profesionales
language learning interests and proficiency (语言能力和兴趣)	1	habilidades lingüísticas
language learning (语言学习)	1	lengua y disciplina
language proficiency (语言技能)	1	adquisición de lengua
learner autonomy (学习自主性)	1	cuestiones profesionales
learner-centered (学习者为中心)	1	pedagogía
learning experience (学习体验)	1	cuestiones profesionales
learning hub (華語文數位應用)	1	cuestiones profesionales
learning motivation (学习动机)	1	cuestiones profesionales
learning with QQ/WeChat (利用网络会议工具)	1	herramientas
learning with Skype (利用网络会议工具)	1	herramientas
lifelong learning (永續學習)	1	cuestiones profesionales
Lightboard (光板)	1	herramientas
listening and speaking practice (听说练习)	1	habilidades lingüísticas
listening breadth (聽力寬度)	1	habilidades lingüísticas
listening proficiency (聽力)	1	habilidades lingüísticas
literacy	1	cultura y literatura
literacy acquisition (语言习得)	1	cultura y literatura
literature (文学)	1	cultura y literatura
LMS (中文教材)	1	cuestiones profesionales
Long Distance Group Discussion (远场群体讨论)	1	cuestiones profesionales
machine learning (机器学习)	1	pedagogía

Machine Translation (机器翻译)	1	adquisición de lengua
MALL Mobile Assisted Language Learning	1	pedagogía
management of foreign language instruction (外语教学管理)	1	cuestiones profesionales
matching games (配对游戏)	1	herramientas
mediation	1	adquisición de lengua
micro-blogging (微博)	1	herramientas
mobile devices (移动设备)	1	herramientas
mobile phone (移动终端)	1	herramientas
modular approach (模块概念设计)	1	cuestiones profesionales
MOOCs (慕课)	1	herramientas
morphemic analysis (语素分析)	1	adquisición de lengua
motivation (动机)	1	cuestiones profesionales
multi-channel (多通道)	1	irrelevancia
multilingual chatting (多语言聊天室)	1	herramientas
multiliteracies (多元认读理论)	1	pedagogía
multimedia authentic materials	1	herramientas
multimedia learning resources (多媒体教学资源)	1	herramientas
multi-modal (多模态)	1	irrelevancia
multi-screen interaction (多屏互动)	1	herramientas
multiuser virtual environments (多用户虚拟环境)	1	irrelevancia
narration (叙述)	1	habilidades lingüísticas
narrative (叙事)	1	habilidades lingüísticas
near synonyms (近义词)	1	adquisición de lengua
Network-based Chinese language teaching (汉语网络教学)	1	pedagogía
non-target language environment (非目的语言环境)	1	irrelevancia
online activity design (线上课堂活动设计)	1	herramientas
online application (网络应用)	1	herramientas
online Chinese teaching (网络中文教学)	1	pedagogía
online collaborative learning (在线协同学习)	1	pedagogía
online database (在线词典)	1	herramientas
online game (网络游戏)	1	herramientas
online interaction (线上互动)	1	herramientas
online learning (远程教育)	1	herramientas
online platforms (网络平台)	1	herramientas
online reading strategies (线上阅读策略)	1	pedagogía
online teaching and learning (线上教学)	1	pedagogía
online teaching and management system (在线教学管理平台)	1	pedagogía

online teaching materials (网上课件)	1	herramientas
online tools (网上工具)	1	herramientas
optimization (优化)	1	cuestiones profesionales
oral proficiency	1	habilidades lingüísticas
output	1	habilidades lingüísticas
paralinguistic information (副语言交际)	1	adquisición de lengua
participation (参与度)	1	cuestiones profesionales
participatory learning style (参与式学习模式)	1	pedagogía
participatory learning tools (网络参与式学习工具)	1	herramientas
pedagogical grammar (教學語法)	1	pedagogía
pedagogical technology (教學科技)	1	tema
peer learning (同侪学习)	1	pedagogía
perceived competence (能力信念)	1	cuestiones profesionales
perception towards the use of digital tools (对数位工具的认知)	1	herramientas
performance-based tasks (演练任务)	1	pedagogía
personalization principle (个性化原则)	1	pedagogía
pinyin practice (拼音练习)	1	adquisición de lengua
Podcasting (播客)	1	herramientas
PowerPoint (PPT)	1	herramientas
pre-service language teacher training (师资培训)	1	pedagogía
pre-service teachers (學生教師)	1	cuestiones profesionales
problem solving strategies (问题解决策略)	1	pedagogía
proficiency (技能)	1	habilidades lingüísticas
quantitative and qualitative analysis (质与量的分析)	1	metodología
reading	1	habilidades lingüísticas
reading class (阅读课)	1	habilidades lingüísticas
recording tool (录音工具)	1	herramientas
relational pedagogy	1	pedagogía
resultative verb compound (述补结构)	1	adquisición de lengua
results of online language teaching and learning (网络语言教学效果)	1	pedagogía
role of technology (科技之作用)	1	cuestiones profesionales
rubrics	1	cuestiones profesionales
screen mirroring technology (屏幕镜像技术)	1	herramientas

seamless learning (無縫學習)	1	pedagogía
second culture acquisition (第二文化习得)	1	cultura y literatura
secondary education (中学教育)	1	lengua y disciplina
self-reflections (教师自我反思)	1	cuestiones profesionales
semantic correlation (语义关联度)	1	adquisición de lengua
short-term course (短期教學)	1	cuestiones profesionales
singing (唱歌)	1	herramientas
situational animation (情境动画)	1	herramientas
situational conversation (會話教學)	1	pedagogía
Skype (桌面视频会议工具)	1	herramientas
Social CALL (社会 CALL)	1	pedagogía
social media (社交媒体)	1	herramientas
social network platform (社交網路平台)	1	herramientas
songs (歌曲)	1	herramientas
sound perception (语音感知)	1	herramientas
speaking and listening course (听说课程)	1	cuestiones profesionales
speech acts (语言行为)	1	habilidades lingüísticas
speech recognition (语音识别)	1	herramientas
speech synthesis (语音合成)	1	herramientas
spoken corpus (口语语料库)	1	herramientas
strategies	1	pedagogía
strategy (策略)	1	pedagogía
student confidence	1	cuestiones profesionales
student perceptions (学生的感知)	1	cuestiones profesionales
students' expectation (學生期望)	1	cuestiones profesionales
study abroad	1	irrelevancia
studyabroad program (留学项目)	1	irrelevancia
support strategies (辅助策略)	1	pedagogía
synchronous online language teaching (网络实时语言教学)	1	pedagogía
tandem learning (配对语言学习)	1	pedagogía
teacher development (教师培训)	1	cuestiones profesionales
teacher education (教师教育)	1	cuestiones profesionales
teaching Cantonese as a second language (粵語二語學習)	1	lengua y disciplina
teaching Chinese (汉语教学)	1	lengua y disciplina
teaching culture (文化教学)	1	pedagogía
teaching experiment (教学实验)	1	cuestiones profesionales
teaching foreign languages online (网络外语教学)	1	pedagogía

teaching resources development (资源库建设)	1	herramientas
teaching skills for online Chinese language teaching (网上中文教学技能)	1	cuestiones profesionales
technologies	1	tema
technology integration (科技整合)	1	cuestiones profesionales
technology literacy (技术素养)	1	cuestiones profesionales
technology standards (科技标准)	1	tema
the flipped classroom (翻转课堂)	1	pedagogía
theoretical study of the network-based Chinese language instruction (汉语网络教学本体研究)	1	pedagogía
three modes of communication (三项沟通技能)	1	adquisición de lengua
tools (工具)	1	herramientas
training foreign language teachers to teach online (外语教师网上教学培训)	1	cuestiones profesionales
translation homework (翻译作业)	1	habilidades lingüísticas
tutorial video (教学视频)	1	herramientas
Twitter	1	herramientas
University of Zimbabwe Confucius Institute (津巴布韦孔子学院)	1	irrelevancia
uses of digital tools (数位工具的使用)	1	herramientas
video conferencing (視訊會議)	1	herramientas
video pedagogy (视频教学)	1	herramientas
video (视频)	1	herramientas
video-conferencing instruction (視訊教學)	1	herramientas
virtual classroom (虚拟课堂)	1	herramientas
virtual classroom for learning foreign language(虚拟空间外语教学)	1	herramientas
virtual classroom software (虚拟课堂软件)	1	herramientas
virtual learning (虚拟学习)	1	pedagogía
virtual learning environment (虚拟世界)	1	herramientas
virtual reality(虚拟现实)	1	herramientas
web 2.0 tool (网络 2.0 工具)	1	herramientas
web participatory learning (网络参与学习)	1	pedagogía
web (网络)	1	herramientas
web-based platform (网络平台)	1	herramientas
web-based program (网络学习教材)	1	herramientas
web-based study management (网络学习管理平台)	1	herramientas
website (網站)	1	herramientas
WeChat for content courses	1	herramientas
writerly text (书写者文本)	1	habilidades lingüísticas
YouTube	1	herramientas

ZPD (zone of proximal development) (近侧发展区)	1	irrelevancia
多媒體輔助語言教學	1	pedagogía
多模态文化教学	1	pedagogía
混合现实	1	pedagogía
近义词辨析实验	1	adquisición de lengua
留学中国	1	irrelevancia
微信应用	1	herramientas
专业内容课程	1	irrelevancia