

# ¿Reciben los futuros docentes de Educación Primaria formación sobre la aplicación de las TIC en la enseñanza de lenguas extranjeras? Un análisis de contenido en las universidades públicas de España

PAULA PEREGRINA-NIEVAS

CARMEN DEL PILAR GALLARDO-MONTES

MARÍA JESÚS CAURCEL CARA

JESÚS ESTEBAN MORA

*Universidad de Granada*

Received: 2024-10-31 / Accepted: 2024-11-27

DOI: <https://doi.org/10.30827/portalin.vi44.31832>

ISSN paper edition: 1697-7467, ISSN digital edition: 2695-8244

**RESUMEN:** La tecnología ha dado lugar a un cambio en los contextos educativos y, por tanto, en la enseñanza de lenguas extranjeras. Por ello, es esencial que los futuros docentes de Educación Primaria reciban formación específica con respecto al uso de las tecnologías en el aula. El presente estudio tiene como objetivos: 1) analizar la formación que reciben los estudiantes de los Grados de Educación Primaria de las Universidades Públicas de España sobre la aplicación de las TIC en la enseñanza de lenguas extranjeras y 2) conocer cómo se abordan en las asignaturas de las lenguas extranjeras las TIC, los recursos online y las aplicaciones móviles. Para ello, se analizaron los 39 Planes de Estudios de los Grados de Primaria de las Universidades Públicas españolas. Los resultados señalaron que, aunque las TIC estaban presentes en muchas de las guías docentes analizadas, la mayor parte hacían referencia al desarrollo de la competencia digital de los estudiantes universitarios, pero en escasas guías docentes se trabajaba el cómo enseñar las lenguas extranjeras a través del uso de las TIC en Educación Primaria.

**Palabras clave:** Análisis de contenido; Educación Primaria; docentes en formación; TIC; lengua extranjera

**Do future Primary school teachers receive training on the use of ICT in foreign language teaching? A content analysis in Spanish public universities**

**ABSTRACT:** Technology has made a change in educational contexts and, therefore, in the teaching of foreign languages. It is essential that future Primary Education teachers receive specific training in the use of technology in class. The study objectives are: 1) to analyse the training that Primary Education university students receive regarding the use of ICT in foreign language teaching, and 2) to understand how ICT, online resources, and mobile applications are addressed in foreign language courses. For this purpose, the 39 Study Plans of Spanish public universities' degrees in Primary education were analysed. The results showed that, although ICT was present in many courses, most of them referred to the development of digital competence of university students, but few courses addressed how to teach foreign

languages using ICT in Primary Education.

Keywords: Content analysis; Primary education; trainee teachers; ICT; foreign language

## 1. INTRODUCTION

La enseñanza de una lengua extranjera (LE en adelante) resulta un proceso complejo que requiere de una debida estructuración. Este hecho se acentúa cuando nos situamos en etapas educativas superiores, como la universitaria. En este espacio se encuentran jóvenes adultos que desarrollan su madurez y saberes en función de su contexto, el cual se sitúa en la actual *Sociedad del Conocimiento*, *Sociedad de la Información* (Cabero-Almenara y Ruiz-Palmero, 2017), así como *Sociedad del Aprendizaje* (Alfonso, 2016), marcada por el auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y desenvolviéndose en un contexto marcado por nuevos retos y nuevas oportunidades en cuanto al desarrollo de la información, el conocimiento y el aprendizaje. Dichas tecnologías, más que asentadas en los centros escolares desde hace poco más de una década, favorecen que el aprendizaje de una LE sea más accesible, pues el estudiantado participa de manera activa y recibe una retroalimentación inmediata de sus avances (Kukulska-Hulme, 2020), permiten al docente planificar y evaluar los recursos (Alaín et al., 2020; Jevsikova et al., 2021) y posibilitan la interacción alumno-profesor en tiempo real (Martínez et al., 2023; Kudratilloev y Akhmedov, 2021). Asimismo, en palabras de Yélamos-Guerra et al. (2022), “el aprendizaje compuesto por un alto componente digital motiva e implica a los alumnos de manera fructífera y efectiva, fomentando así el aprendizaje de una manera más significativa” (p. 83).

La enseñanza de una LE apoyada en recursos digitales goza de buena aceptación en la Educación Obligatoria, ejemplo de ello son las experiencias de Benlaghrissi y Ouahidi (2024) en Marruecos, quienes siguiendo el Aprendizaje Basados en Proyectos con tecnología educativa mejoran las habilidades de expresión oral en inglés; Çelik y Baturay (2024) en Turquía, quienes apoyados en la experiencia inmersiva del Metaverso, revelan una mayor implicación del alumnado en el aprendizaje del inglés y una mejora en el aprendizaje del vocabulario; o, Verdesoto y Castro (2023) en Ecuador, que incrementan el rendimiento educativo de su estudiantado de Educación Básica en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en cuanto a la escucha, la comprensión y el deseo por aprender dicha lengua.

También, en el ámbito de la atención a la diversidad existen estudios que reflejan los avances de la tecnología para la enseñanza de una LE (Evmenova et al., 2024; Klimova y Zamborova, 2023; Rodríguez et al., 2024), como el desarrollado en Irán por Alemi y Bahramipour (2019), donde incorporan un robot humanoide para la enseñanza del inglés con estudiantado con discapacidad intelectual. Estos autores hallan efectos positivos tras su uso por facilitar el aprendizaje y la retención de vocabulario, pues se favorece la memoria verbal a corto plazo con actividades visuales, gestuales y basadas en el juego. Por otro lado, en Malasia, a través de la app *AReal-Vocab* ayudan a menores con autismo leve a aprender vocabulario en inglés de manera significativa, motivándolos y estimulando las habilidades de pronunciación y articulación del lenguaje, además de reforzar su aprendizaje en el hogar de manera lúdica (Hashim et al., 2022).

### 1.1. Empleo de las TIC para la enseñanza de una LE en la Educación Superior

Si bien es común encontrar aulas de enseñanza superior en las que el docente sigue un modelo tradicional, entendiéndolo como figura central del proceso de enseñanza-aprendizaje (Calaña et al., 2021; Rodríguez, 2018; 2022), esto está cambiando hacia perfiles profesionales más innovadores (Mondejar et al., 2024; Rodríguez, 2024) en los que la tecnología educativa forma parte de la enseñanza de una LE. En este sentido, dado que el estudiantado actual, tanto de etapas educativas inferiores como superiores, está rodeado de dispositivos electrónicos y herramientas digitales, ¿por qué no formarlos para que su uso se extienda al panorama formativo y no solo al lúdico? La formación inicial del futuro docente cobra gran importancia, pues será el profesorado encargado de la enseñanza de idiomas de las próximas generaciones, y aquel que procure alcanzar el objetivo de la Unión Europea vinculado al dominio de la competencia lingüística de manera similar a la materna. En las aulas universitarias actuales es común encontrar profesorado que emplea *Kahoot!*, *Quizizz* o *Padlet*, pero la enseñanza de estos recursos también es necesaria para comprender las posibilidades de trabajo y las limitaciones que pueden presentar. No basta con emplear estos recursos para afianzar conceptos vinculados a una LE, que ya es un paso importante, sino que también se debe educar en su empleo, dado que un uso programado, coordinado y supervisado de las TIC ofrece buenos resultados académicos, profesionales y personales. Así mismo, el docente en formación tiene que ser consciente de las opciones digitales existentes para el desempeño de su profesión en la enseñanza de una LE, como plataformas y cursos de formación online y presencial, apps (*Duolingo*, *Babbelm Quizlet*, *LyricsTraining*, *Speechling*, ...), herramientas para la interacción y la colaboración (*Jamboard*, *Socrative*, ...), para el aprendizaje gamificado (*Kahoot!*, *Classcraft*, ...) o para la gestión del aprendizaje (*Google Classroom*, ...).

Algunas experiencias interesantes en este campo se exponen a continuación. En España, profesorado del Grado en Terapia Ocupacional desarrollan la asignatura “Inglés Específico” con el empleo de la aplicación *Educaplay*. Los resultados indican que mediante este recurso se contribuye a la consolidación de conocimientos por parte del estudiantado, además de hacer las clases más motivadoras, autónomas y participativas (Mykytka, 2021). En India, profesorado del grado en Ingeniería desarrolla su docencia con el apoyo de juegos digitales para el aprendizaje del inglés. Los resultados manifiestan aprendizajes significativos en el estudiantado en los aspectos cognitivos, afectivos y sociales del aprendizaje, así como se destaca el valor de este tipo de recursos en el aula por su buena aceptación (Moniza y Ajit, 2024). En Rusia, el profesorado del Grado en Educación Física apoya su labor docente para el aprendizaje de una LE mediante la plataforma en línea *Quizlet* y el uso de tarjetas didácticas digitales, indicando como los futuros docentes mejoran en su autodesarrollo profesional y su aprendizaje (Rubleva et al., 2024).

De manera más concreta, también se plantean distintas situaciones de aprendizaje apoyadas en recursos digitales en las que el profesorado de las Facultades de Educación juega un papel crucial, dado que será el encargado de formar a los futuros docentes que enseñarán las LE a lo largo de la Educación Infantil y Primaria. En España, Cerveró-Carrascosa et al. (2024) examinan la percepción de futuros docentes de inglés a través de la herramienta digital *Padlet*, señalándola como útil para su práctica profesional, pues permite organizar las actividades, evaluar el aprendizaje y adquirir mayor conciencia del proceso de escritu-

ra; en Kazajistán, Rezuanova et al. (2023) realizan un estudio comparativo con dos grupos de futuros docentes de Educación Primaria: a) los que reciben la enseñanza del kazajo, el ruso y el inglés a través de una clase tradicional vs b) los que la reciben bajo un sistema bimodal apoyado en el ordenador, siendo los segundos los que logran un mayor dominio de los nuevos idiomas y un aumento de la actitud positiva hacia la educación multilingüe.

Sin embargo, pese a tener buena aceptación, son escasos los estudios centrados en la formación del futuro profesorado sobre el uso de las TIC para la enseñanza de una LE. Si bien es cierto que la investigación actual cuenta con estudios profundos sobre el tema y un estado del arte debidamente fundamentado (Gobantes, 2023), la revisión arroja un mayor número de trabajos sobre la formación de los futuros docentes en cuanto a tecnología educativa (García et al., 2024; Pérez et al., 2024) o sobre una LE (Jover et al., 2016; Ponce et al., 2019), pero no con ambas variables interrelacionadas.

En este contexto, cabe destacar el papel fundamental que juega la Educación Superior de cara a contribuir con la enseñanza de diferentes lenguas, así como con el uso y manejo responsable de las TIC. Dichos aspectos quedan manifestados en la Comisión Europea (2004) por la cual se promueve el aprendizaje de idiomas y la diversidad lingüística y, en el Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027 (Comisión Europea, 2020), el cual persigue una mayor cooperación en cuanto a materia de educación digital en el espacio europeo. Asimismo, las competencias generales planteadas para las titulaciones de Educación Primaria en el panorama español abordan dichos planteamientos, encontrándose alineadas con el Libro Blanco de la Profesión Docente y su Entorno Escolar (Marina et al., 2015), donde se manifiesta la necesidad del bilingüismo y la adaptación a entornos multiculturales en los centros escolares, así como la exigencia de expertos formados en TIC.

En resumen, aunque existe un esfuerzo constante y consciente por implementar espacio multilingües en la enseñanza, los docentes no lo son (Marina et al., 2015), por lo que este proceso se dificulta. Por ello, se torna como esencial capacitarlos desde la formación inicial, pero no solo en el bilingüismo, sino en las posibilidades de tecnología educativa para su aprendizaje. Si bien es cierto que el uso de dispositivos electrónicos (Smartphone, Tablet, ordenador, etc.) causa reticencias en algunas ocasiones debido a un mal uso (Sevillano, 2020), a la falta de conocimientos sobre sus funcionalidades y aplicabilidades o a comportamientos adictivos (Ahmed et al., 2021), multitud de estudios corroboran que, desarrollando un uso responsable, coordinado y programado, se facilita el desarrollo de diversidad de habilidades y competencias.

Por esto resulta fundamental conocer la formación que reciben los docentes en formación para la etapa de Educación Primaria sobre el uso de TIC para la enseñanza de una LE en las Facultades de Educación de las universidades públicas españolas. De esta forma, se plantean los siguientes objetivos: 1) analizar la formación que reciben los estudiantes de los Grados de Educación Primaria sobre la aplicación de las TIC en la enseñanza de LE y, 2) conocer cómo se abordan en las asignaturas de LE las TIC, los recursos online y las aplicaciones móviles.

## 2. METODOLOGÍA

Para este estudio, se empleó la metodología del análisis de contenido, la cual se entiende como una serie de técnicas que permiten el análisis de textos escritos con el fin de extraer

datos objetivos (tanto cuantitativos como cualitativos) mediante un proceso sistematizado y objetivo (Elshafie y Zhang, 2024).

La extracción del contenido se hizo mediante un sistema de categorías. Miles et al. (2014) explican que una categoría es un método para clasificar información según la relevancia de un tema. Además, el uso de un sistema de categorías como técnica de codificación permitió convertir los datos brutos en unidades, lo cual facilita la descripción de las características del contenido de manera cuantitativa (Bardín, 1986; Krippendorff, 2012).

## 2.1. Procedimiento

En primer lugar, se determinaron las unidades de análisis (muestreo, contexto y registro) y las categorías (TIC, recursos online y aplicaciones). Para ello, en una reunión con los miembros del equipo de investigación se formularon definiciones concretas de dichas categorías, para así garantizar la fiabilidad entre evaluadores. Estas categorías se seleccionaron en función de su relación con el tema y su presencia en los estudios previos analizados durante la revisión bibliográfica.

En segundo lugar, se recopilaron y se codificaron todos los Planes de Estudios de los grados universitarios en Educación Primaria de todas las Universidades Públicas de España para el curso académico 2024/2025. Dichos documentos son de dominio público y se pueden encontrar en las páginas web de todas las universidades.

Durante la codificación se tuvieron en cuenta dos criterios: la presencia o ausencia de las unidades de registro en el texto y la frecuencia con la que estas unidades aparecen en las guías docentes. Esta ponderación se realizó de forma cuantitativa, estableciendo los valores numéricos según la obligatoriedad de las asignaturas analizadas. Así, los valores asignados fueron los siguientes: asignaturas básicas (B) recibieron valor 3; obligatorias (OB) 2; y cursos optativos (OP) 1. Para el registro de este proceso de codificación y ponderación de los datos, se utilizó el software de hojas del cálculo Excel 2019.

## 2.2. Categorías y unidades de análisis

Se entiende por unidad de análisis la entidad representativa elegida como objeto de estudio, en este caso, las categorías establecidas (Krippendorff, 2012).

Para el desarrollo de categorías de carácter exhaustivo y excluyentes se utilizó una estrategia mixta (Andreu, 2002), que según Ruiz (2021) se considera la más idónea. Es decir, a partir de los presupuestos teóricos (deductiva), pero al mismo tiempo se formularon a partir del análisis preliminar del texto (inductiva).

La Tabla 1 muestra las definiciones acordadas por el grupo de investigación para el análisis de contenido. Para garantizar su validez, se realizó un proceso de validación de tipo cualitativo mediante acuerdo interjueces, obteniéndose un buen nivel de acuerdo entre los codificadores. Las categorías se evaluaron según la pertinencia, exhaustividad, homogeneidad, exclusión mutua, claridad, objetividad, replicabilidad y productividad (Fernández, 2002; Ruiz, 2021).

**Tabla 1. Categorías de análisis**

CATEGORÍAS	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
TIC (T)	Se define como el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes. En esta categoría se contemplan únicamente los contenidos que utilizan exclusivamente este término sin especificar los soportes utilizados.	“El cine como herramienta para la adquisición de la competencia lingüística”.  “Introducción al uso de materiales y herramientas digitales”
Recursos online (RO)	Dentro de esta categoría se incluyen los recursos educativos digitales que incluyen plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones de realidad aumentada y virtual o blogs educativos que requieren de conexión a Internet para su uso.	“Comentario y análisis de recursos didácticos en Internet”.  “Medios de comunicación: redes sociales y blogs”.
Aplicaciones (APP)	En esta categoría se entiende como el uso de aplicaciones móviles educativas ideadas para ser usadas a través de dispositivos electrónicos móviles ( <i>smartphone</i> o <i>tablets</i> ).	“Mobile learning. Uso de Apps como herramienta didáctica”.

De acuerdo con lo establecido por Krippendorff (2012), las categorías permitieron definir unidades de muestreo, que son las entidades básicas a través de las cuales se accede a la unidad de análisis. En este estudio, las unidades de muestreo fueron las guías docentes de formación básica, obligatoria y optativa relacionadas con la enseñanza de una LE de los Planes de Estudios de los Grados de Educación Primaria ofrecidos en las universidades públicas españolas para el curso 2024/2025.

Finalmente, la unidad de registro se definió como el conjunto de palabras que contenían información relevante en relación con las categorías de análisis, específicamente aquellos contenidos relacionados con la temática.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Resultados obtenidos en Andalucía

En las ocho universidades públicas andaluzas, del total de 395 asignaturas ofertadas, 77 eran sobre LE, incluyendo 41 la categoría *T*, 11 la *RO* y ninguna la *APP* (Tabla 2). La ponderación total fue 58, destacando Huelva con 14, después Almería con 13, con 10 Granada y Málaga, ocho para Córdoba, tres para Sevilla, mientras que Jaén y Cádiz obtuvieron cero.

**Tabla 2.** Ponderaciones obtenidas por las Universidades andaluzas

Universidad	N.º de asignaturas	Asignaturas sobre lenguas extranjeras	CATEGORÍAS			PONDERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
Almería	B=10	0	0	0	0	0	13
	OB=4	2	2	0	0	2x2=4	
	OP=30	8	8	1	0	9x1=9	
Cádiz	B=10	0	0	0	0	0	0
	OB=17	3	0	0	0	0	
	OP=24	12	0	0	0	0	
Córdoba	B=10	0	0	0	0	0	8
	OB=21	2	1	0	0	2x1=2	
	OP=24	8	5	1	0	6x1=6	
Jaén	B=10	0	0	0	0	0	0
	OB=12	0	0	0	0	0	
	OP=18	8	0	0	0	0	
Granada	B=10	0	0	0	0	0	10
	OB=15	2	2	0	0	2x2=4	
	OP=23	8	5	1	0	6x1=6	
Huelva	B=10	0	0	0	0	0	14
	OB=28	2	2	2	0	2x2=4	
	OP=24	10	6	4	0	10x1=10	
Málaga	B=10	0	0	0	0	0	10
	OB=19	1	1	0	0	1x2=2	
	OP=29	8	7	1	0	8x1=8	
Sevilla	B=10	0	0	0	0	0	3
	OB=17	0	0	0	0	0	
	OP=20	3	2	1	0	3x1=3	
TOTAL	395	77	41	11	0		58

Nota: B = “básica”; OB = “obligatoria”; OP = “optativa”; T = TIC; RO = Recursos online.

### 3.2. Resultados obtenidos en Aragón

De las 64 asignaturas ofertadas por la Universidad de Zaragoza, 12 se dirigían a la enseñanza de LE, presentando 12 veces la categoría *T*, cuatro *RO* y cero la *APP*, obteniendo una ponderación total de 26 (Tabla 3).

**Tabla 3.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de Aragón

Universidad	N.º de asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PONDERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
Zaragoza	B= 10	2	2	2	0	4x3=12	26
	OB=21	2	2	0	0	2x2=4	
	OP=33	8	8	2	0	10x1=10	
TOTAL	64	12	12	4	0		

### 3.3. Resultados obtenidos en las Islas Canarias

Las dos universidades canarias ofertaban un total de 136 asignaturas, 16 relacionadas con las LE. La categoría *T* apareció en ocho, la *RO* en cuatro y en ninguna la *APP*, obteniendo una ponderación de 14 para La Laguna, de dos para las Palmas de Gran Canaria de dos y de 16 en total (Tabla 4).

**Tabla 4.** Ponderaciones obtenidas por las Universidades de Canarias

Universidad	N.º de asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			<i>T</i>	<i>RO</i>	<i>APP</i>		
La Laguna	B=10	0	0	0	0	0	14
	OB=17	4	4	0	0	4x2=8	
	OP=19	6	4	2	0	6x1=6	
Las Palmas de Gran Canaria	B= 10	1	0	0	0	0	2
	OB=21	1	0	0	0	0	
	OP=59	4	0	2	0	2x1=2	
TOTAL	136	16	8	4	0		16

### 3.4. Resultados obtenidos en Cantabria

De las 65 asignaturas ofertadas por la Universidad de Cantabria, ocho eran sobre la enseñanza de LE, presentando dos la categoría *T*, dos la *RO* y dos la *APP*, alcanzando una ponderación total de 9 (Tabla 5).

**Tabla 5.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de Cantabria

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			<i>T</i>	<i>RO</i>	<i>APP</i>		
Cantabria	B=10	0	0	0	0	0	9
	OB=18	2	1	1	1	3x2=6	
	OP=37	6	1	1	1	3x1=3	
TOTAL	65	8	2	2	2		

### 3.5. Resultados obtenidos en Castilla-La Mancha

Castilla-La Mancha ofertaba un total de 64 asignaturas, nueve sobre LE, que incluían las tres categorías solo una vez y una ponderación total de 3 (Tabla 6).

**Tabla 6.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de Castilla-La Mancha

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
Castilla- La Mancha	B= 10	0	0	0	0	0	3
	OB=16	4	0	0	0	0	
	OP=38	5	1	1	1	3x1=3	
TOTAL	64	9	1	1	1		

### 3.6. Resultados obtenidos en Castilla y León

De las 304 asignaturas ofertadas por las cuatro universidades, 36 estaban relacionadas con la enseñanza de LE. En ellas, apareció la categoría *T* en 11 asignaturas, la *RO* en nueve y la *APP* en dos, recibiendo una ponderación total de 9 las Universidades de León y Salamanca, de 7 la de Burgos y Valladolid y una ponderación final de 32 (Tabla 7).

**Tabla 7.** Ponderaciones obtenidas por las Universidades de Castilla y León

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
Burgos	B=10	0	0	0	0	0	7
	OB=18	3	0	1	0	1x2=2	
	OP=39	9	3	2	0	5x1=5	
León	B=11	0	0	0	0	0	9
	OB=37	8	2	1	1	4x2=8	
	OP=21	2	1	0	0	1x1=1	
Salamanca	B=12	2	0	1	1	2x3=6	9
	OB=18	0	0	0	0	0	
	OP=58	5	2	1	0	3x1=3	
Valladolid	B=18	0	0	0	0	0	7
	OB=20	2	1	0	0	1x2=2	
	OP=42	5	2	3	0	5x1=5	
TOTAL	304	36	11	9	2		32

### 3.7. Resultados obtenidos en Cataluña

De las 370 asignaturas ofertadas por las cinco universidades catalanas, 39 hacían referencia a la enseñanza de LE. La categoría *T* estuvo presente en 33 de ellas, *RO* en 18 y cero *APP*, obteniendo una ponderación total de 70 (Tabla 8). La Universidad Autónoma de Barcelona alcanzó una de ponderación de 23, 18 la de Girona, 12 la de Lleida, nueve la Rovira I Virgili y ocho la de Barcelona.

**Tabla 8.** Ponderaciones obtenidas por las Universidades de Cataluña

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
Autónoma de Barce- lona	B=13	0	0	0	0	0	23
	OB=18	5	5	2	0	7x2=14	
	OP=75	5	5	4	0	9x1=9	
Barcelona	B=9	0	0	0	0	0	8
	OB=17	2	1	1	0	2x2=4	
	OP=53	5	3	1	0	4x1=4	
Girona	B=11	1	1	1	0	2x3=6	18
	OB=22	1	0	0	0	0	
	OP=49	6	6	6	0	12x1=12	
Lleida	B=10	0	0	0	0	0	12
	OB=17	2	2	1	0	3x2=6	
	OP=27	5	4	2	0	6x1=6	
Rovira I Virgili	B=4	0	0	0	0	0	9
	OB=16	3	3	0	0	3x2=6	
	OP=29	4	3	0	0	3x1=3	
TOTAL	370	39	33	18	0		70

### 3.8. Resultados obtenidos en la Comunidad de Madrid

El número total de asignaturas ofertadas fue 245, de las cuales 25 se relacionaban con las LE. La categoría *T* apareció en 13, siete la *RO* y una la *APP*, obteniendo una ponderación total de 14 la Universidad Complutense de Madrid, 8 la de Alcalá, 6 la Autónoma de Madrid y la Rey Juan Carlos recibió 1, siendo la ponderación total de 29 (Tabla 9).

**Tabla 9.** Ponderaciones obtenidas por las Universidades de la Comunidad de Madrid

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
Alcalá	B=10	0	0	0	0	0	8
	OB=19	2	0	1	0	1x2=2	
	OP=37	4	2	3	1	6x1=6	
Autónoma de Madrid	B=10	0	0	0	0	0	6
	OB=17	4	0	1	0	1x2=2	
	OP=29	4	2	2	0	4x1=4	
Com- plutense de Madrid	B=10	0	0	0	0	0	14
	OB=21	4	4	1	0	5x2=10	
	OP=39	4	4	0	0	4x1=4	
Rey Juan Carlos	B=12	1	0	0	0	0	1
	OB=19	1	0	0	0	0	
	OP=22	1	1	0	0	1x1=1	
TOTAL	245	25	13	7	1		29

### 3.9. Resultados obtenidos en la Comunidad Foral de Navarra

De las 57 asignaturas ofertadas por la Universidad Pública de Navarra, 10 se centraban en la enseñanza de LE apareciendo la categoría *T* en 9, seis *RO*, y cero la categoría *APP*, alcanzando una ponderación total de 20 (Tabla 10).

**Tabla 10.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de la Comunidad Foral de Navarra

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			<i>T</i>	<i>RO</i>	<i>APP</i>		
Pública de Navarra	B=11	0	0	0	0	0	20
	OB=15	4	3	2	0	5x2=10	
	OP=31	6	6	4	0	10x1=10	
TOTAL	57	10	9	6	0		

### 3.10. Resultados obtenidos en la Comunidad Valenciana

Del total de 198 asignaturas, 15 eran relativas a LE, apareciendo la categoría *T* en 11 de ellas, en siete la *RO* y en dos la *APP*, alcanzando una ponderación total de 25 con la siguiente distribución: 15 para Valencia, 8 para Alicante y 2 para la Jaume I de Castellón (Tabla 11).

**Tabla 11.** Ponderaciones obtenidas por las Universidades de Comunidad Valenciana

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			<i>T</i>	<i>RO</i>	<i>APP</i>		
Alicante	B=10	0	0	0	0	0	8
	OB=18	2	2	1	0	3x2=6	
	OP=25	5	2	0	0	2x1=2	
Jaume I de Castellón	B=10	0	0	0	0	0	2
	OB=18	2	1	1	0	2x1=2	
	OP=17	0	0	0	0	0	
Valencia	B=11	0	0	0	0	0	15
	OB=25	1	1	1	0	2x2=4	
	OP=64	5	5	4	2	11x1=11	
TOTAL	198	15	11	7	2		25

### 3.11. Resultados obtenidos en Extremadura

De un total de 44 asignaturas, nueve eran sobre la enseñanza de LE, encontrándose solamente la categoría *T* en ocho de ellas, alcanzando la una ponderación total de 9 (Tabla 12).

**Tabla 12.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de Extremadura

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
Extremadura	B=10	0	0	0	0	0	9
	OB=17	1	1	0	0	1x2=2	
	OP=17	8	7	0	0	7x1=7	
TOTAL	44	9	8	0	0		

### 3.12. Resultados obtenidos en Galicia

De las 19 asignaturas sobre enseñanza de LE, de un total de 160 ofertadas, se encontró la categoría *T* en 12, la *RO* en nueve y la *APP* en dos, alcanzado una ponderación total de 31, siendo 18 para la Universidad de Vigo, 9 para la de Santiago y 4 para A Coruña (Tabla 13).

**Tabla 13.** Ponderaciones obtenidas por las Universidades de Galicia

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
A Coruña	B=10	0	0	0	0	0	4
	OB=16	1	1	1	0	2x2=4	
	OP=14	0	0	0	0	0	
Santiago de Compostela	B=10	0	0	0	0	0	9
	OB=17	3	2	2	0	4x2=8	
	OP=43	4	0	1	0	1x1=1	
Vigo	B=10	0	0	0	0	0	18
	OB=20	2	0	2	0	2x2=4	
	OP=20	9	9	0	0	14x1=14	
TOTAL	160	19	12	9	2		31

### 3.13. Resultados obtenidos en las Islas Baleares

De un total de 44 asignaturas, cuatro trataban la enseñanza de LE, encontrando únicamente a la categoría *T* en una asignatura obligatoria, con una ponderación total de 2 (Tabla 14).

**Tabla 14.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de las Islas Baleares

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
Illes Balears	B=10	1	0	0	0	0	2
	OB=20	1	1	0	0	1x2=2	
	OP=14	2	0	0	0	0	
TOTAL	44	4	1	0	0		

### 3.14. Resultados obtenidos en La Rioja

De las 10 asignaturas sobre enseñanza de LE, de un total de 50 ofertadas, se encontró la categoría *T* en una, la *RO* en seis y la *APP* en cero, alcanzado una ponderación total de 9 (Tabla 15).

**Tabla 15.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de La Rioja

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas <i>LE</i>	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			<i>T</i>	<i>RO</i>	<i>APP</i>		
	B=9	0	0	0	0	0	
La Rioja	OB=20	6	0	2	0	2x2=4	9
	OP=21	4	1	4	0	5x1=5	
TOTAL	50	10	1	6	0		

### 3.15. Resultados obtenidos en el País Vasco

De las 49 asignaturas ofertadas, únicamente una de carácter obligatorio estaba dirigida a la enseñanza de LE y no se encontró referencia a ninguna de las categorías de análisis, por lo que la ponderación total fue de 0 (Tabla 16).

**Tabla 16.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad del País Vasco

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas <i>LE</i>	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			<i>T</i>	<i>RO</i>	<i>APP</i>		
	B=10	0	0	0	0		
País Vasco	OB=16	1	0	0	0	0	0
	OP=23	0	0	0	0		
TOTAL	49	1	0	0	0		0

### 3.16. Resultados obtenidos en el Principado de Asturias

De 13 asignaturas sobre la enseñanza de LE (de un total de 70 ofertadas), 7 presentaban la categoría *T*, una la *RO* y ninguna la *APP*, obteniendo la universidad de Oviedo una ponderación total de 9 (Tabla 17).

**Tabla 17.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de Asturias

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas <i>LE</i>	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			<i>T</i>	<i>RO</i>	<i>APP</i>		
	B=10	0	0	0	0	0	
Oviedo	OB=17	2	0	1	0	1x2=2	9
	OP=43	11	7	0	0	7x1=7	
TOTAL	70	13	7	1	0		

### 3.17. Resultados obtenidos en la Región de Murcia

Del total de 90 asignaturas, en 19 abordaban la enseñanza de LE, haciendo referencia en todas a la categoría *T*, en siete a la *RO* y en cero a la *APP*, alcanzando una ponderación total de 38 (Tabla 18).

**Tabla 18.** Ponderaciones obtenidas por la Universidad de la Región de Murcia

Universidad	N.º asignaturas	Asignaturas LE	CATEGORÍAS			PON- DERACIÓN	TOTAL POR GRADO
			T	RO	APP		
	B=10	2	2	2	0	4x3=12	
Murcia	OB=18	2	2	2	0	4x2=8	38
	OP=62	15	15	3	0	18x1=18	
TOTAL	90	19	19	7	0		

### 3.18. Resultados obtenidos a nivel nacional

Del total de 322 guías docentes relacionadas con la enseñanza de LE, 194 asignaturas (60,2 %) abordaban el tema de las nuevas tecnologías en la enseñanza de lenguas extranjeras durante la formación de futuros docentes de Educación Primaria. La categoría “TIC” fue la más presente, incluida en 189 de las guías (97,4 %), seguida de la categoría “Recursos online” en 92 guías (47,4 %). La categoría con menor presencia fue “App” solo presente en 10 de las guías analizadas (5,2 %).

La Tabla 19 muestra el listado de asignaturas que contenían al menos dos de las categorías de análisis (35,6 %). La mayoría de estas asignaturas eran de carácter optativo (68,1 %), aunque también se dieron asignaturas de formación básica (8,7%) y obligatoria (23,2 %) que abordaron las categorías. Solamente cinco asignaturas abordaban todas las categorías de análisis.

Se dieron algunas asignaturas que estaban enfocadas al uso de las TIC en la enseñanza de LE: *Lengua extranjera a través de las Nuevas Tecnologías (inglés y francés)* (Universidad de Vigo), *El francés en los procesos de enseñanza bilingüe. Nuevas Tecnologías en la enseñanza del francés* (Universidad de Salamanca), *El aprendizaje de la lengua extranjera en la Educación Primaria mediante TIC* (Universidad Autónoma de Barcelona), *El uso de las TIC en la enseñanza de la lengua extranjera (inglés y francés)*.

**Tabla 19.** *Asignaturas que contienen las categorías de análisis*

Tipo	Asignatura	Universidad	CATEGORÍAS		
			T	RO	APP
B	Inglés en Educación Primaria I	Zaragoza			
B	Francés en Educación Primaria I	Zaragoza			
B	Comunicación Oral y Escrita en inglés para el aula de Primaria	Murcia			
B	Comunicación Oral y Escrita en francés para el aula de Primaria	Murcia			
B	Inglés B1	Salamanca			
B	Inglés para usos académicos y profesionales	Girona			
OB	Lengua extranjera I (francés)	Huelva			
OB	Lengua extranjera I (inglés)	Huelva			
OB	Idioma extranjero francés	Navarra			
OB	Idioma extranjero inglés II	Navarra			
OB	Enseñanza y aprendizaje del inglés	Murcia			
OB	Enseñanza y aprendizaje del francés	Murcia			
OB	Didáctica de la lengua inglesa	Alicante			
OB	Lengua extranjera para maestros: inglés	Valencia			
OB	Didáctica de la lengua extranjera	A Coruña			
OB	Enseñanza y aprendizaje de competencias comunicativas (inglés)	Santiago			
OB	Lengua extranjera aplicada a la enseñanza III: inglés	León			
OB	Lengua extranjera francés	Complutense			
OB	Lenguajes y contextos I	A. Barc.			
OB	Lenguajes y contextos II	A. Barc.			
OB	Introducción a la didáctica de la lengua inglesa	Barcelona			
OB	Proyectos integrados en lengua inglesa	Lleida			
OP	Didáctica de la lengua extranjera planificación docente y evaluación (francés)	Almería			
OP	El uso de las TIC en la enseñanza de lengua extranjera: inglés	La Laguna			
OP	El uso de las TIC en la enseñanza de lengua extranjera: francés	La Laguna			
OP	Didáctica de la ficción en lengua extranjera (francés)	Granada			
OP	Lengua extranjera II (francés)	Huelva			
OP	Lengua extranjera III (francés)	Huelva			
OP	Lengua extranjera IV (francés)	Huelva			
OP	Desarrollo del Currículum de lengua extranjera en Educación Primaria (inglés)	Málaga			
OP	Métodos, recursos didácticos y técnicas de innovación en el aula de lengua inglesa	Sevilla			
OP	FLE ressources pour le Primaire	Zaragoza			
OP	English in Primary Education	Zaragoza			
OP	Metodología práctica (bilingüe)	C. Mancha			
OP	Didáctica de la lengua inglesa	C. Mancha			
OP	Didáctica del idioma extranjero en Educación Primaria: inglés	Navarra			
OP	Didáctica del idioma extranjero en Educación Primaria: francés	Navarra			
OP	Idioma extranjero III: inglés	Navarra			
OP	Idioma extranjero III: francés	Navarra			

OP Idioma moderno V: inglés	La Rioja
OP Didáctica de la cultura y civilización francesa	Murcia
OP Procesos de aprendizaje del inglés en el aula de Primaria	Murcia
OP Retrato de la escuela en la literatura y el cine en lengua inglesa	Murcia
OP Lengua extranjera I: inglés	Valencia
OP Lengua extranjera II: inglés	Valencia
OP Didáctica de la lengua extranjera II: inglés	Valencia
OP Lengua extranjera a través de las Nuevas Tecnologías: francés	Vigo
OP Lengua extranjera a través de las Nuevas Tecnologías: inglés	Vigo
OP Lengua extranjera a través de la literatura infantil: inglés	Vigo
OP Didáctica del inglés	Burgos
OP El francés en los procesos de enseñanza bilingüe. Nuevas Tecnologías en la enseñanza del francés	Salamanca
OP Fundamentos del aprendizaje bilingüe: inglés	Valladolid
OP Lengua extranjera IV: destrezas de expresión oral y escrita	Alcalá
OP Lengua III: Destrezas de comprensión oral y escrita	Alcalá
OP Didáctica de la lengua inglesa I	A. Madrid
OP Didáctica de la lengua inglesa II	A. Madrid
OP AICLE en Educación Primaria	A. Barc.
OP El aprendizaje de lengua extranjera en Primaria mediante TIC	A. Barc.
OP Recursos para la enseñanza-aprendizaje de la lengua inglesa en Primaria e Infantil	A. Barc.
OP Usos profesionales y académicos de la lengua inglesa	A. Barc.
OP Lengua inglesa: nivel avanzado	Barcelona
OP Taller de expresión escrita (inglés, francés)	Girona
OP Taller de expresión oral (inglés, francés)	Girona
OP Cultura inglesa	Girona
OP Aprendizaje integrado de las lenguas y contenidos	Girona
OP La pronunciación del inglés en el aula	Girona
OP Didáctica de la lengua extranjera	Girona
OP Didáctica y diseño curricular de la lengua inglesa	Lleida
OP Creatividad digital en el aprendizaje de la lengua inglesa	Lleida

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las TIC abren un abanico de posibilidades en la enseñanza de LE en la etapa de Educación Primaria. Por ello, conocer cómo es la formación que reciben los futuros docentes sobre este tema resultaba esencial para poder establecer cambios y mejoras en el proceso formativo. El análisis de Planes de Estudio es un tipo de investigación emergente y en auge en los últimos años (Elshafie y Zhang, 2024; Gallardo-Guerrero et al., 2021; Juárez y López, 2021; Peregrina-Nievas y Gallardo-Montes, 2023), este estudio sigue esta metodología analizando los planes de estudio del Grado en Educación Primaria de las Universidades Públicas españolas para determinar la presencia de las TIC en la enseñanza de LE. Sin embargo, no existen estudios previos vinculados a la temática con los que comparar los resultados hallados.

Tras el análisis de las guías docentes se observó que sí había presencia de las TIC en

las guías docentes del área de didáctica de las lenguas extranjeras. Sin embargo, como se puede ver en el apartado de resultados, la categoría “TIC” era la que tenía una mayor presencia, la cual suponía una categoría muy genérica en la que no se especificaban cómo se trataba la temática o qué recursos y aplicaciones se trabajaban en las distintas asignaturas.

Cabía destacar el hecho de que, en muchas de las guías docentes, la categoría TIC aparecía dentro del apartado de competencias generales, haciendo por tanto referencia al desarrollo de la competencia tecnológica desde el punto de vista del estudiante universitario y no como futuro docente. Algunos ejemplos de ello fueron: “CG4. Hacer uso de las Nuevas Tecnologías para aprender, comunicarse y compartir conocimiento” (*Lengua extranjera para maestros en lengua extranjera: francés*, U. Alicante); “CG3. Competencia digital y dominio de las TIC” (*Francés para maestros*, U. Salamanca); “CT10. Uso de las TIC en el desarrollo profesional” (*Lengua extranjera: inglés*, U. Complutense Madrid), por tanto, no tenían por qué estar relacionadas con el uso de las TIC en el aula de Educación Primaria, dejando abierta la posibilidad a que los estudiantes no recibieran formación con respecto a la temática.

En relación con el uso de recursos online y aplicaciones, se podía detectar que en las asignaturas se abordaban diferentes recursos: como la consulta de materiales en webs (*Lengua extranjera I: francés*, U. Huelva), la redacción de mensajes (*Inglés B1*, U. Salamanca) o el uso de redes sociales (*English in Primary Education III*, U. Zaragoza). También, resultaba interesante que en algunas de estas guías docentes apareciese el uso de CD-ROM como recurso para la enseñanza de LE, lo que debería hacer reflexionar sobre la actualidad de los recursos ofrecidos a los estudiantes.

En el caso las aplicaciones móviles tuvieron una presencia ínfima, lo que podría explicarse debido a las reticencias existentes a la hora de utilizar dispositivos electrónicos tales como Tablets o Smartphone en el aula de Primaria (Sevillano, 2020), Si bien muchos estudios abalan sus beneficios en el aula (Mykytka, 2021), no debe obviarse la necesidad de que su empleo en el plano social y académico siempre parta de un uso responsable, programado y coordinado por la escuela y la familia.

Cabía resaltar un aspecto muy relevante con respecto al uso de ponderaciones con valor numérico. Las ponderaciones con mayor valor numérico no implicaban una mejor formación en la temática, simplemente hacían referencia a una mayor presencia en estos documentos oficiales. Se trataba de una forma objetiva que permitía cuantificar la aparición o no de categorías, no la calidad de su enseñanza.

En base al primer objetivo de investigación establecido (1) *analizar la formación que reciben los estudiantes de los Grados de Educación Primaria sobre la aplicación de las TIC en la enseñanza de lenguas extranjeras*, se concluye que existe una presencia dispar respecto al uso de las TIC en la enseñanza de LE en las universidades públicas españolas. Existían Planes de Estudio en los que escasamente se hace referencia a ellas, como en la Universidad de las Islas Baleares o en la del País Vasco, y otros en los que su presencia era mucho más notoria (Universidades de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Cataluña o Castilla y León). También cabe destacar que gran parte de estas asignaturas eran de carácter optativo (68,1%) y generalmente pertenecientes a las menciones en LE, lo que no aseguraba que todo el profesorado que terminase su periodo de formación inicial recibiera formación sobre el uso de las TIC para la enseñanza de segundas lenguas.

En cuanto al segundo objetivo (2) *conocer cómo se abordan en las asignaturas de las lenguas extranjeras las TIC, los recursos online y las aplicaciones móviles*, los resultados revelaban que las TIC se trabajaban en el 97,4 % de las asignaturas, siendo el grupo con mayor presencia, seguida por los recursos online (47,4 %) y finalmente, en un porcentaje muy bajo (5,2%), las aplicaciones.

Como limitación principal en esta investigación, se destaca el hecho de no contar con estudios previos similares en relación con la temática, lo que dificultaba la comparación de los resultados obtenidos, pese a existir investigaciones basadas en dicha metodología (Elshafie y Zhang, 2024; Gallardo-Guerrero et al., 2021; Juárez y López, 2021; Peregrina-Nievas y Gallardo-Montes, 2023).

Para futuras investigaciones sería interesante revisar también los Planes de Estudios de Universidades Privadas de España, así como las pertenecientes al Grado en Educación Infantil con el fin de poder hacer un estudio comparativo y conocer cómo se aborda la temática en diferentes instituciones.

Como prospectiva de investigación, se podría elaborar una propuesta de formación especializada destinada al profesorado en formación inicial de la etapa de Educación Primaria en la que se profundice en la utilización de las TIC para la enseñanza de LE, tomando como ejemplo el estudio de Elshafie y Zhang (2024), donde, además de analizar planes de estudio, implantan un curso de formación para *emergent bilinguals*. Para ello, en primer lugar, sería imprescindible evaluar el nivel de competencia digital, siguiendo el modelo DigCompEdu, ampliamente conocido por sus bondades. Tras esto, podría darse paso a ejemplificar algunos documentos de buenas prácticas, destacar la importancia de las TIC para la adquisición de idiomas y mostrar y trabajar con herramientas concretas para la enseñanza de idiomas, como aquellas que permiten la gamificación (*Quizizz, Duolingo, Kahoot!, ...*) y otras que potencien el listening (*LyricsTraining, Podcasts, ...*), el speaking (*SpeakApps*, simulaciones de videoconferencias, ...), el writing (foros y herramientas colaborativas) y el reading (bibliotecas virtuales, eBooks interactivos, ...). Continuando, podrían plantearse la realización de actividades tradicionales en entornos digitales fomentando el trabajo cooperativo (*Padlet, ...*), revisando herramientas que evalúen el progreso (*Edpuzzle, Kahoot!, ...*) y creando contenido interactivo (*Genially, Canva, ...*).

Aunque las TIC estaban presentes en los Planes de Estudios de los Grados de Primaria, este análisis profundo puede destacar la necesidad de seguir destinando formación inicial docente al uso de las tecnologías en el aula y su aplicación, promoviendo así un modelo de escuela que se adapte a los nuevos entornos de trabajo en una sociedad actual, conectada y en constante cambio.

## 5. REFERENCIAS

- Ahmed, S., Akter, R., Pokhrel, N. y Samuel, A.J. (2021). Prevalence of text neck syndrome and SMS thumb among smartphone users in college-going students: a cross-sectional survey study. *Journal of Public Health*, 29(2), 411-416. <http://dx.doi.org/10.1007/s10389-019-01139-4>
- Alain, L.; Gallego, J.L.; Navarro, A.; Rodríguez, A. (2020). Evaluation for Teachers and Students in Higher Education. *Sustainability*, 12 (4078), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12104078>

- Alemi, M. y Bahramipour, S. (2019). An innovative approach of incorporating a humanoid robot into teaching EFL learners with intellectual disabilities. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 4, 1-22. <https://doi.org/10.1186/s40862-019-0075-5>
- Alfonso, I. R. (2016). La Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento y Sociedad del Aprendizaje. Referentes en torno a su formación. *Bibliotecas Anales de Investigación, Reflexiones*, 12(12), 235-243. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5766698>
- Andreu, A. (2020). *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*. Fundación Centro de Estudios Andaluces.
- Bardín, L. (1986). *Análisis de contenido*. Akal.
- Benlaghrissi, H. y Ouahidi, L.M. (2024). The impact of mobile-assisted project-based learning on developing EFL students' speaking skills. *Smart Learning Environments*, 11(18), 1-30. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00303-y>
- Cabero-Almenara, J. y Ruiz-Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665/2222>
- Calaña, M., Palmero, A., Guillén, L. y Ochoa, M. (2021). El modelo Flipped Learning y los videos educativos en la enseñanza del idioma inglés en la Universidad de Ciencias Informáticas. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(3), 1-15. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2639>
- Çelik, F. y Baturay, M.H. (2024). The effect of metaverse on L2 vocabulary learning, retention, student engagement, presence, and community feeling. *BMC Psychology*, 12, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01549-4>
- Cerveró-Carrascosa, A., Vidal, E. y Martí-Puig, M. (2024). Padlet en la formación inicial docente como recurso para el aprendizaje colaborativo y la escritura del inglés. *EDUTEC*, 87, 151-166. <https://doi.org/10.21556/edutec.2024.87.3103>
- Comisión Europea (2020). Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027). <https://education.ec.europa.eu/es/focus-topics/digital-education/action-plan>
- Comisión Europea. (2004). Comunicación de la Comisión al Consejo, al parlamento europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 24 de julio de 2003, Promover el aprendizaje de idiomas y la diversidad lingüística: un Plan de acción 2004-2006. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A52003DC0449>
- Elshafie M y Zhang J. Pedagogical (2024) Translanguaging in Content Areas: Exploring Preservice Teachers' Lesson Plans for Emergent Bilinguals. *Education Sciences*, 14(7), 702. <https://doi.org/10.3390/educsci14070702>
- Fernández, (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales*, 2(96), 35-56. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15309604>
- Evmenova, A.S., Borup, J. y Kang Shin, K. (2024). Harnessing the Power of Generative AI to Support ALL Learners. *TechTrends*, 68, 820-831. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00966-x>
- Hernández, R., Rodríguez-Fuentes, A. & Roselli, N., (2019). Editorial. Integración de las TIC a la educación: Una mirada desde el aula universitaria. *Hamut'ay*, 6(3), 9-11. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1839>

- Gallardo-Guerrer, A. M., Maciá-Andreu, M. J., Martín-Farrona, M., Fernández-Rabener, A. y García-Tascón, M. (2021). Análisis de las guías docentes de Equipamiento e instalaciones deportivas impartidas en la educación superior española. *Retos*, 41, 406-416. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.85503>
- García, E.A., Guillén, F.D. y Ruiz-Palmero, J. (2024). Competencia digital del futuro docente de Educación Infantil y Primaria. Un estudio por comparaciones múltiples. *RELATEC*, 23(1), 9-24. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.23.1.9>
- Gobantes, A. (2023). El mobile learning en el aprendizaje del inglés en la Educación Superior: una revisión sistemática. *RiiTE*, 14, 110-137. <https://doi.org/10.6018/riite.551371>
- Hashim, H.U., Melor M.Y. y Helmi, N. (2022). “AReal-Vocab”: an Augmented Reality English vocabulary mobile application to cater to mild autism children in response towards sustainable education for children with disabilities. *Sustainability*, 14(8), 4831. <https://doi.org/10.3390/su14084831>
- Jevsikova, T., Stupurienė, G., Stumbrienė, D., Juškevičienė, A. y Dagienė, V. (2021). Acceptance of distance learning technologies by teachers: Determining factors and emergency state. *Influence Informatica*, 32(3), 517-542. <https://doi.org/10.15388/21-INFOR459>
- Jover, G., Fleta, T. y González, R. (2016). La formación inicial de los maestros de Educación Primaria en el contexto de la enseñanza bilingüe en lengua extranjera. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 68(2), 121-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5422163>
- Juárez, J. L. y López, N. (2021). La Educación Musical en los estudios del Grado en Educación Infantil: análisis de las guías docentes de las universidades españolas. *ENSAYOS*, 36(1), 123-141. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v36i1.2553>
- Klimova, B. y Zamborova, K. (2023). Use of assistive and adaptive technology in learning English as a foreign language: A systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep481. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13787>
- Krippendorff, K. (2012). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Sage Publications.
- Kudratilloev, N. A. y Akhmedov, B. A. (2023). Application of communication-cluster technologies in pedagogical institutions: interactive methods of processing graphic data. *Scientific Progress*, 1(5), 191-198. <https://scienceweb.uz/publication/11497>
- Kukulska-hulme, A. (2020). Mobile-assisted language learning. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0768.pub2>
- Marina, J.A., Pellicer, C. y Manso, J. (2015). *Libro Blanco de la Profesión Docente y su Entorno Escolar*.
- Martínez, R., Rodríguez, A. y Vázquez, D. (2023). Análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de entornos virtuales en etapa post-COVID. *Atenas*, 61, 1-10. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/623>
- Mondéjar, J., Rodríguez, A., & Fierro, B. (2023). El paradigma de apoyos al aprendizaje desde la neurodidáctica: una necesidad en la formación universitaria. *Entretextos*, 17(33), 90-108. doi:10.5281/zenodo.8218195
- Moniza, R.S.P. y Ajit, Y. (2024). Digital Game-Based learning in Higher Education: ESL teachers and students’ perceptions. *World Journal of English Language*, 14(5), 638-653. <https://doi.org/10.5430/wjel.v14n5p638>
- Mykytka, I. (2021). El uso de “Educaplay” en educación superior: el caso de Inglés Específico en Terapia Ocupacional. En R. Satorre (Coord.), *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria* (pp. 743-750). Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Alicante.

- Peregrina-Nievas, P. y Gallardo-Montes, C.P. (2023). The Neuroeducation Training of Students in the Degrees of Early Childhood and Primary Education: A Content Analysis of Public Universities in Andalusia. *Education Sciences*, 13, 1006. <https://doi.org/10.3390/educsci13101006>
- Pérez, A., Darder, A., De-Benito, B. y Negro-Bennasar, F. (2024). La competencia digital y la agencia digital docente en la formación inicial del profesorado. *Bordón*, 76(2), 27-44. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.100546>
- Ponce, S.R., Parrales, M.E., Baque, S.Y. y Parrales, M.L. (2019). Realidad actual de la enseñanza en inglés en la educación superior de Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 5(2), 523-539. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7155112>
- Rezuanova, G., Bulatbayeva, K., Smagulova, M., Tynybayeva, M., Schnaider, V. y Zhukenova, A. (2023). Supporting multilingual education with computer aided instruction applications. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology*, 11(4), 927-945. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3445>
- Rodríguez, A. (2018). Editorial. Expansión postmoderna tecnológica, escuela inclusiva tecnológica. *RETOS XXI*, 2, 6-12. <https://doi.org/10.33412/retoxxi.v2.1.2055>
- Rodríguez, A. (2022). Presencia y permanencia de las enseñanzas no presenciales a partir de la COVID. *Retos XXI*, 5, 1-9. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/RETOSXXI/article/view/25268>
- Rodríguez, A., Sancho, C., Cabrera, A.A. y Vilchez, R.M. (2024). Revisión sistemática sobre la Inteligencia Artificial para el aprendizaje del inglés L2. *Porta Linguarum*, XI, 91-107. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/portalin/article/view/30221>
- Rodríguez, A. (2024). Pluralidad y potencial de la investigación educativa universitaria. *Cuadernos de Pedagogía*. 555, sección artículos, 1-6.
- Rubleva, O. S., Porchescu, G. V., Babushkina, L. E. y Eremkina N. I. (2024). Formación de la competencia en lenguas extranjeras de los futuros profesores de Educación Física cuando trabajan con tarjetas didácticas digitales. *Perspectivas de la Ciencia y la Educación*, 1(67), 171-187. <https://doi.org/10.32744/pse.2024.1.9>
- Ruíz, A. (2021). *El contenido y su análisis: Enfoque y proceso*. <https://hdl.handle.net/2445/179232>
- Sevillano, M.L. (2020). Tecnología digital en el aprendizaje de temas transversales. *Innovación educativa*, 30, 75-94. <https://doi.org/10.15304/ie.30.6940>
- Verdesoto, E. P. y Castro, S. E. (2023). Incremento del rendimiento educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Idioma Inglés considerando recursos interactivos. *Revista Cubana De Educación Superior*, 42(1), 414-431. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/8454>
- Zupardo, L., Rodríguez Fuentes, A., & Serrano Chica, F. (2019). Software Lectoescritores contra la Dislexia y Disortografía. *EduTicInnova*, 7, 27-39. <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/eduticinnova/article/view/1845>