

**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN
MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL**

PORTADA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN
LA METODOLOGÍA APLICADA A LOS PROCESOS DE
DESARROLLO DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA,
DE LA COMUNICACIÓN Y EL LENGUAJE, EN LOS
ALUMNOS DE EDUCACIÓN INFANTIL**

**INFLUENCE OF DIGITAL COMPETENCES ON THE
METHODOLOGY APPLIED TO THE DEVELOPMENT
OF LINGUISTIC, COMMUNICATION AND LANGUAGE
COMPETENCE IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION
STUDENTS**

AUTOR: Lydia González Petisco

TUTOR: Francisco Miguel García Rodríguez

En Salamanca, a 3 de junio de 2024

Índice general

Introducción y justificación	5
Objetivos	8
1. Objetivo general	8
2. Objetivos específicos	8
Marco teórico	9
1. El lenguaje humano	9
2. Adquisición y desarrollo del lenguaje en la etapa infantil	14
3. Los trastornos del lenguaje y la comunicación	23
4. Las TIC en las aulas de Educación Infantil	26
5. Las TIC y el desarrollo del lenguaje en el aula de Educación Infantil	30
Metodología	34
Análisis de los resultados	35
1. Experiencia personal en el centro Maristas Champagnat de Salamanca	35
2. Cuestionario	38
Conclusiones	45
Referencias bibliográficas	46
Anexos	51

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Consumo de pantallas en niños de 1 a 12 años.	5
Ilustración 2. Elementos que intervienen en la comunicación.	12
Ilustración 3. Cursos en que se desarrolla la labor docente.	37
Ilustración 4. Presencia de programas TIC en los centros educativos.	38
Ilustración 5. Frecuencia del uso de las TIC en las aulas de Educación Infantil.	39
Ilustración 6. Modalidad del uso de las TIC en las aulas de Educación Infantil.	39
Ilustración 7. Programación de actividades TIC dirigidas al desarrollo del lenguaje.	41
Ilustración 8. Percepción de la utilidad de las actividades TIC dirigidas al desarrollo del lenguaje.	41
Ilustración 9. Presencia de alumnos con dificultades del lenguaje en las aulas.	42

Índice de tablas

Tabla 1. Criterios diagnósticos del trastorno del lenguaje.	23
Tabla 2. Criterios diagnósticos del trastorno fonológico.	24
Tabla 3. Criterios diagnósticos del trastorno de la fluidez de inicio en la infancia.	24
Tabla 4. Criterios diagnósticos del trastorno de la comunicación social.	25
Tabla 5. Adjetivos para definir las TIC en el aula.	40

Resumen

Desde su introducción en los centros educativos y, más concretamente, en las aulas de Educación Infantil, las Tecnologías de la Información y la Comunicación han constituido un tema de ferviente debate en la comunidad educativa. A él se ha sumado en los últimos años una considerable sección de la sociedad, la cual, preocupada por la proliferación de retrasos en el desarrollo del lenguaje entre la población infantil, ha adoptado una postura de plena oposición al uso de los dispositivos tecnológicos en las aulas de esta etapa educativa. Sin embargo, las TIC son, a día de hoy, un aspecto fundamental de nuestra realidad y, como consecuencia, si queremos formar a nuestros alumnos para la vida, tanto estas herramientas como su uso deben ser incluidas en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente trabajo pretende ofrecer un análisis pormenorizado de la influencia que ejercen las Tecnologías de la Información y la Comunicación sobre el proceso de desarrollo y adquisición del lenguaje en los alumnos de Educación Infantil. Para ello, se establecerá en primer lugar un marco teórico a través del cual analizaremos el concepto del lenguaje, sus componentes y funciones, así como el proceso mediante el cual es adquirido. Análogamente, definiremos el término TIC, su evolución histórica y el modo en que interviene en el aprendizaje. Tras ello, procederemos con el análisis de experiencias educativas con el fin de elaborar una conclusión final acerca del objeto de estudio de esta investigación.

Palabras clave: adquisición del lenguaje; educación infantil; tecnologías de la información y la comunicación.

Abstract

Since their introduction in educational centres and, more specifically, in Early Childhood Education classrooms, Information and Communication Technologies have been a subject of fervent debate in the educational community. In recent years, a considerable section of society, concerned about the proliferation of delays in language development among children, has adopted a stance of complete opposition to the use of technological devices in classrooms at this educational stage. However, ICT are, nowadays, a fundamental aspect of our reality and, as a consequence, if we want to train our students for life, both these tools and their use must be included in their teaching-learning process.

This paper aims to offer a detailed analysis of the influence exerted by Information and Communication Technologies on the process of development and acquisition of language in Early Childhood Education students. In order to do so, we will first establish a theoretical framework through which we will analyse the concept of language, its components and functions, as well as the process by which it is acquired. Similarly, we will define the term ICT, its historical evolution and the way in which it intervenes in learning processes. After that, we will proceed with the analysis of educational experiences in order to draw a final conclusion about the object of study of this research.

Key words: language acquisition; infant education; information and communication technology.

Introducción y justificación

En los últimos años se ha observado una alarmante tendencia global en el número de niños que presentan algún tipo de dificultad asociada al desarrollo del lenguaje. Estudios señalan que entre los años 2017 y 2019, el porcentaje de niños que presentaban algún tipo de retraso en la adquisición del lenguaje era de 37,1%. Sin embargo, entre 2020 y 2022, este porcentaje se incrementó hasta un 62,9% (Gómez Carrión¹ *et al.*, 2024).

Estos datos generan gran preocupación en el sector educativo puesto que el lenguaje no solo constituye la herramienta básica de la comunicación humana, sino que también sienta las bases del aprendizaje y desarrollo cognitivo de las personas, especialmente en la etapa infantil, correspondiente a los seis primeros años de vida. Tal y como sostiene Bigas Salvador² (1996), el lenguaje se presenta como un instrumento de codificación del pensamiento que nos permite organizar mentalmente nuestras ideas y desarrollar capacidades como la abstracción, la capacidad de síntesis y análisis o la función simbólica.

Debido a la importancia de esta cuestión, son muchos los expertos que tratan de identificar las causas tras ello con el fin de ponerle remedio a la mayor brevedad posible. Analizando las diferentes teorías fruto de estos esfuerzos, se han podido determinar tres variables cuya presencia ha motivado esta situación.

La primera de estas variables es la evolución de la Atención Temprana en los últimos años. La creciente concienciación de las administraciones educativas y la sociedad acerca de la importancia de este proceso ha aumentado el número de valoraciones y, en consecuencia de detecciones, de estas dificultades en la adquisición del lenguaje (Alonso³, 2023).

El segundo de los motivos tras este aumento de casos de retraso del lenguaje es la pandemia del COVID-19. Si bien esta enfermedad no afecta de forma directa sobre el lenguaje, no podemos decir lo mismo de las medidas preventivas adoptadas con el fin de reducir la velocidad de transmisión del mismo. Algunas de estas medidas

¹ Gómez Carrión, E.; Peñalva Fernandez, S.; Sánchez-Cañete Bernal, J. J.; Gomez Casares, R.; Sánchez Pina, C. & Sánchez Suarez, A. (2024, 16 de mayo). Retraso del lenguaje y trastorno del espectro autista: ¿ha influido la pandemia por SARS-CoV-2? *Revista Pediatría Atención Primaria*, 26(33), e171-e172. <https://pap.es/articulo/14169/>

² Bigas Salvador, M. (1996). La importancia del lenguaje oral en educación infantil. *Aula de innovación educativa*, 46, 5-8. <https://shorturl.at/yugYH>

³ Alonso, I. (2023, 12 de marzo). *Crecen un 20% los escolares con trastorno del lenguaje en 2 años*. Deia. <https://www.deia.eus/actualidad/sociedad/2023/03/12/crecen-20-escolares-trastorno-lenguaje-6554703.html>

incluyeron el confinamiento de toda la población durante un periodo superior a los tres meses, el uso continuado de mascarilla, el cierre de parques infantiles o la disminución de interacciones sociales, entre otras. Estas medidas supusieron una gran alteración en la vida diaria de los más pequeños, puesto que limitaron sus oportunidades y restringieron la ejecución de comportamientos clave para su normal desarrollo. A pesar de que no existen pruebas que confirmen que el aumento de casos de retraso en el lenguaje son consecuencia directa de la pandemia, si se ha observado una cierta relación entre ambos fenómenos. Así lo afirman Deoni *et al.*⁴ (2021), quienes comprobaron que los niños nacidos durante la pandemia mostraban un nivel lingüístico y cognitivo significativamente inferior al exhibido por sus congéneres entre 2011 y 2019. Sin embargo, otros estudios como el realizado por Huang *et al.*⁵ (2021) sostienen que estos resultados aplican única y exclusivamente a los primogénitos.

La última de las variables que se relacionan habitualmente con el retraso del lenguaje es el excesivo uso que los niños hacen de los dispositivos digitales. Según el Instituto Tecnológico de Producto Infantil y Ocio⁶ (2023), los niños de entre uno y tres años pasan una media diaria de una hora y dos minutos frente a las pantallas. Entre los cuatro y los seis años, ese tiempo aumenta hasta la hora y cuarenta y un minutos. Estos datos superan con creces los límites de tiempo frente a la pantalla recomendados de cero y treinta minutos respectivamente.

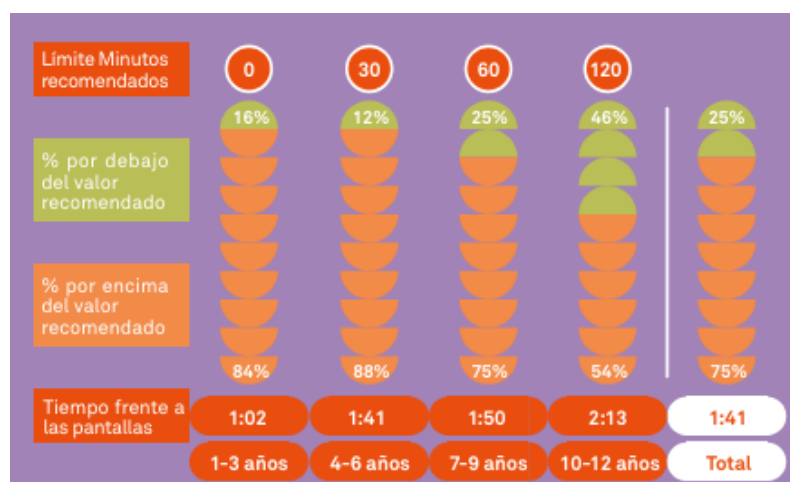


Ilustración 1. Consumo de pantallas en niños de 1 a 12 años.
Fuente: Instituto Tecnológico de Producto Infantil y Ocio. (2023), p. 10.

⁴ Deoni, S. CL.; Beauchemin, J.; Volpe, A.; D'Sa, V. & the RESONANCE Consortium. (2021). The COVID-19 Pandemic and Early Child Cognitive Development: A Comparison of Development in Children Born During the Pandemic and Historical References. <https://doi.org/10.1101/2021.08.10.21261846>

⁵ Huang, P.; Zhou, F.; Guo, Y.; Yuan, S.; Lin, S.; Lu, J.; Tu, S.; Lu, M.; Shen, S.; Guedeney, A.; Xia, H. & Qiu, X. (2021). Association Between the COVID-19 Pandemic and Infant Neurodevelopment: A Comparison Before and During COVID-19. [10.3389/fped.2021.662165](https://doi.org/10.3389/fped.2021.662165)

⁶ Instituto Tecnológico de Producto Infantil y Ocio. (2023). *Guía AIJU* [Guía]. <https://www.aiju.es/wp-content/uploads/2023/11/guia-aiju-2023-2024.pdf>

Estos datos resultan alarmantes puesto que “la sobreexposición a las pantallas reduce las situaciones de interacción entre los menores y sus progenitores o entre iguales, así como las oportunidades de juegos en los que haya interacción social. Estas situaciones de interacción son fundamentales para el desarrollo del lenguaje” (Martínez Zamora⁷, 2023).

Esta última variable ha generado una gran preocupación en la sociedad, especialmente entre las familias y equipos docentes y ha despertado una profunda animadversión entre algunos de ellos hacia los dispositivos digitales.

Sin embargo, las tecnologías de la información y la comunicación son ya parte fundamental de nuestra sociedad y, empleadas adecuada y responsablemente, ofrecen multitud de posibilidades, incluido revertir las dificultades del lenguaje que genera su mal uso.

Teniendo esto en consideración, el tema que ha sido seleccionado para el presente Trabajo Final de Grado es la *Influencia de las competencias digitales en la metodología aplicada a los procesos de desarrollo de la competencia lingüística, de la comunicación y el lenguaje en los alumnos de educación infantil*.

⁷ Martínez Zamora, M. (2023, 21 de julio). ¿Cómo afecta un uso excesivo de las pantallas al lenguaje? Sinews. <https://www.sinews.es/es/como-afecta-un-uso-excesivo-de-las-pantallas-al-lenguaje/>

Objetivos

A continuación se exponen los objetivos cuya consecución se persigue a través de la realización de este trabajo:

1. Objetivo general

- Evaluar la influencia del uso de las TIC en la adquisición y desarrollo del lenguaje en las aulas de Educación Infantil.

2. Objetivos específicos

- Investigar y conocer algunas de las experiencias TIC que se desarrollan en relación a la adquisición y desarrollo del lenguaje.
- Identificar la idoneidad de las herramientas TIC en el desarrollo de actividades específicas con alumnos que presenten dificultades en el lenguaje.
- Conocer el programa TIC implementado en el centro educativo Maristas Champagnat de Salamanca y las experiencias y opiniones profesionales de los docentes en reacción a él.

Marco teórico

1. El lenguaje humano

1.1. Definición

Para poder evaluar adecuadamente la influencia que las Tecnologías de la Información y la Comunicación poseen sobre la adquisición y el desarrollo del lenguaje, hemos primero de conocer el significado de este. Con tal fin, analizaremos dicho término desde la definición de algunos de los lingüistas más relevantes de la historia.

Sapir⁸ (1921) sostiene que el lenguaje se trata de una herramienta exclusivamente humana constituida por un sistema de símbolos producidos de manera deliberada y cuyo objetivo primordial es el de transmitir información, ideas y sentimientos a otros individuos. Este conjunto de símbolos son, principalmente generados por los conocidos como “órganos del habla” y, por lo tanto, auditivos. Además, defiende que el lenguaje no es un elemento innato al ser humano y que es dependiente del ambiente en que se desarrolla el individuo.

Análogamente a Sapir, Whitney⁹ (1875) define este término como “certain instrumentalities whereby men consciously and with intention represent their thought, to the end, chiefly, of making it known to other men: it is the expression for the sake of communication” [Los instrumentos que emplean los hombres conscientemente y con la intención de representar su pensamiento con el fin, principalmente, de darlo a conocer al resto de hombres: se trata de la expresión en aras de la comunicación] (p. 1). Este autor afirma también que todos los seres humanos pueden, en mayor o menor medida, comunicarse oralmente y, como consecuencia, considera que el lenguaje constituye un elemento biológicamente predeterminado de la naturaleza humana.

Por su parte, Chomsky¹⁰ (1957), defiende que el lenguaje está constituido por un número finito o infinito de oraciones escritas u orales de longitud finita configuradas a partir de un número finito de elementos, sean estos gráficos (letras) o sonoros (fonemas).

⁸ Sapir, E. (1921). *El lenguaje*. Fondo de Cultura Económica.

⁹ Whitney, W. D. (1875). *The Life and Growth of Language*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139856294>

¹⁰ Chomsky, N. (1957). *Estructuras sintácticas*. Siglo veintiuno editores.

Finalmente, Azevedo¹¹ (1991) lo define como la capacidad que posee el ser humano para organizar ideas y expresarlas por medio de un código acordado constituido por los sonidos del habla, movimientos corporales o gráficas a las que se les atribuye un significado específico.

En este punto, Saussure¹² (1916) realiza una distinción entre el término que nos ocupa y otro con el que suele emplearse indistintamente: la lengua. Establece que la lengua supone la concreción del lenguaje y la define como “a la vez un producto social de la facultad del lenguaje y un conjunto de convenciones necesarias adoptadas por el cuerpo social para permitir el ejercicio de esta facultad en los individuos” (p. 35).

En base a estas afirmaciones, podemos inferir que el lenguaje refiere a la aptitud que presenta el ser humano para expresar ideas, sentimientos e información a otras personas a través de sistemas de símbolos de diversa índole compartidos con otros individuos. Además, se trata de un hecho de naturaleza exclusivamente humana que se encuentra determinado por la sociedad en la que se desarrolla cada individuo.

1.2. Características

Una vez definido el término de lenguaje, hemos de identificar sus principales características. Uno de los primeros lingüistas en nombrarlas fue el estadounidense Hockett¹³ (1960), quien estableció un total de trece propiedades comunes a todas las lenguas del mundo: canal vocal-auditivo, transmisión irradiada y recepción direccional, transitoriedad, intercambiabilidad, retroalimentación total, especialización, semánticidad, arbitrariedad, carácter discreto, desplazamiento, productividad, transmisión cultural y doble articulación. Muchas de estas propiedades se presentan también en la comunicación entre especies diferentes a la humana, por lo tanto, haremos hincapié en aquellas que resultan únicas y exclusivas del ser humano.

Yule¹⁴ (2004) señala las siguientes:

- Desplazamiento: esta propiedad del lenguaje humano es la que nos permite referirnos a momentos, lugares o personas que no se encuentran presentes en el momento inmediato o, incluso, de cuya existencia no tenemos certeza. De este modo, somos capaces de contar una anécdota que sucedió hace años o crear mundos ficticios.

¹¹ Azevedo, M. M. (1991). *Introducción a la lingüística española*. Pearson.

¹² Saussure, F. de. (1916). *Curso de lingüística general*. Akal Universitaria.

¹³ Hockett, C. D. (1960). The origin of speech. *Scientific American*, 203(3), 88-97. <https://www.jstor.org/stable/24940617>

¹⁴ Yule, G. (2004). *El lenguaje*. Akal.

- Arbitrariedad: esta propiedad implica que no existe una relación directa entre el grafismo de una palabra y su significado, sino que esta relación fue arbitrariamente asignada y consolidada a través de las convenciones sociales. Para comprenderlo, podemos tomar como referencia la palabra griega *Γάρα*, la cual carece de significado para nosotros si simplemente prestamos atención a su grafía.
- Productividad o creatividad: implica la capacidad de los seres humanos para crear producir expresiones nuevas a partir de los recursos lingüísticos de los que disponen. Esto implica que la potencialidad del lenguaje humano, a diferencia del resto de animales, es infinita.
- Transmisión cultural: todo ser humano adquiere una nueva lengua en un contexto sociocultural determinado y en relación a otras personas, por lo que la lengua se transmite de generación en generación. Sin embargo, es importante remarcar que esta transmisión es plenamente independiente de la genética familiar. De este modo, si un niño nace en Francia pero a los pocos meses de vida es adoptado y se traslada a España, su lengua nativa será el español y no el francés y, de hecho, no presentará mayor facilidad para aprender francés que cualquiera de sus compañeros de clase nacidos en España.
- Carácter discreto: los fonemas que componen una lengua son discriminables entre sí y, como consecuencia, el uso de uno u otro es determinante en la construcción y comprensión de los mensajes en las diferentes lenguas. Por ejemplo, los fonemas “d” y “t” son ligeramente distintos, sin embargo, si se emplean en las palabras “boda” y “bota”, vemos que su uso entraña significados muy distintos entre sí.
- Dualidad o doble articulación: el lenguaje humano se organiza en dos niveles. El primero de ellos se encuentra constituido por los fonemas, sonidos simples que carecen de significado por sí mismos. La combinación de estos fonemas da lugar al segundo nivel, las palabras, las cuales poseen significado por sí mismas. Por ejemplo, los fonemas “a”, “l” y “p” se sitúan en el primer nivel, por lo tanto, carecen de significado; sin embargo, al combinarlos podemos dar pie a las palabras “pala” y “lapa”, las cuales se incluyen dentro del segundo nivel y, por tanto, presentan significado propio.

1.3. Componentes

De acuerdo con Gutiérrez Fresneda *et al.*¹⁵ (2016) el lenguaje se encuentra constituido por un total de cuatro componentes: fonológico, morfosintáctico, semántico y pragmático. Cada uno de estos componentes reúne diferentes aspectos que caracterizan el lenguaje humano e interactúan entre sí para dar forma al lenguaje tanto oral como escrito. Por este motivo, sólo la adecuada adquisición de todos ellos asegura la correcta manipulación del lenguaje.

El componente fonológico comprende los fonemas de una determinada lengua, es decir, las “unidades mínimas de articulación que cuentan con sonidos consonánticos o vocálicos” (Escuela Europea Des Arts¹⁶, 2022) y la pronunciación de los mismos. El componente morfosintáctico, por su parte, se encuentra constituido por dos aspectos: la morfología, la cual refiere la forma y estructura de las palabras, así como sus variables, y la sintaxis, que aborda el modo en que se relacionan y combinan jerárquicamente los diferentes elementos discursivos (Muñoz-Basols *et al.*¹⁷, 2016). En tercer lugar, el componente semántico se enfoca hacia el significado de las palabras que conforman una lengua, tanto por sí mismas como en la construcción de oraciones (Guerrero Amaya, 2012, como se citó en Larroca Saavedra¹⁸, 2023). Finalmente, el componente pragmático reúne el conjunto de reglas que determinan el uso adecuado del lenguaje en relación al contexto social en el que este se desarrolla (Velasco Fuentes¹⁹, 2020).

Como hemos mencionado, la totalidad de estos componentes son determinantes en el lenguaje y, por tanto, hemos de considerar el desarrollo de todas ellas en el proceso de adquisición del lenguaje humano.

1.4. Funciones

¹⁵ Gutiérrez Fresneda, R. & Díez Mediavilla, A. (2017). Componentes del lenguaje oral y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Álabe: Revista de la Red de Universidades Lectoras*, 16, 1-15. <http://hdl.handle.net/10835/5055>

¹⁶ Escuela Europea Des Arts (2022, 11 de marzo). Fonología: en qué consiste y qué tipos hay. *Escuela Europea Des Arts*. https://www.escueladesarts.com/blog/que-es-fonologia/#%C2%BFQue_es_y_para_que_sirve_la_fonologia

¹⁷ Muñoz-Basols, J.; Moreno, N.; Taboada, I. & Lacorte, M. (2016). *Introducción a la lingüística hispánica actual: teoría y práctica*. Routledge.

¹⁸ Larroca Saavedra, H. D. (2023). Componente semántico en niños de edad preescolar con dificultades de lenguaje en las escuelas del Perú. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 25(1), 137-149. <https://orcid.org/0000-0002-6989-313X>

¹⁹ Velasco Fuentes, M. G. (2020, 21 de julio). El componente pragmático en el desarrollo del lenguaje. *Instituto Superior de Estudios Psicológicos*. <https://www.isep.es/actualidad/componente-pragmatico-desarrollo-lenguaje/>

En cuanto a las funciones del lenguaje, tomaremos el modelo de Jakobson²⁰ (1963), quien sostiene que existe una función del lenguaje por cada uno de los seis elementos principales de la comunicación.

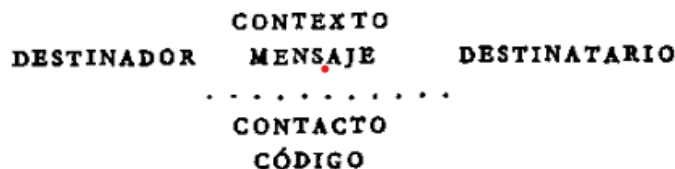


Ilustración 2. Elementos que intervienen en la comunicación.

Fuente: Jakobson, R. (1963), p. 353.

Atendiendo a los diferentes factores que intervienen en el proceso de comunicación y, por lo tanto, al criterio establecido por Jakobson (1963), podemos identificar las siguientes funciones del lenguaje:

- Función referencial: gira en torno al contexto de la situación comunicativa. Se presenta siempre que compartimos información objetiva sobre el entorno, por lo cual es la función predominante en el habla del ser humano
- Función emotiva: es aquella que se centra en el destinador o emisor e implica una expresión directa de la intención de este, por lo cual se muestra profundamente subjetiva. Se transmite a través de interjecciones y frases exclamativas entre otras expresiones.
- Función conativa: se encuentra dirigida al destinatario o receptor, sobre cuya conducta se pretende actuar de un modo u otro. Habitualmente se presenta en la gramática por medio del vocativo e imperativo.
- Función fática: se centra en el contacto, empleando fórmulas variadas para iniciar, interrumpir o verificar que la comunicación se está llevando a cabo de forma adecuada.
- Función metalingüística: se centra en el código a través del cual se produce la comunicación. Su objetivo es constatar que ambos interlocutores están empleando el mismo sistema de código y que, por tanto, la comprensión entre ambos es posible.
- Función poética: dirige su atención hacia el propio mensaje y su composición. Su objetivo es el de maximizar la belleza del mismo a través de recursos lingüísticos como las rimas, las aliteraciones, etc.

²⁰ Jakobson, R. (1963). *Ensayos de lingüística general*. Editorial Seix Barral. https://monoskop.org/images/4/49/Jakobson_Roman_1975_Linguistica_y_poetica.pdf

2. Adquisición y desarrollo del lenguaje en la etapa infantil

2.1. Teorías

Para poder evaluar el modo en que el uso de las TIC influye en la adquisición del lenguaje, resulta imprescindible que conozcamos en primer lugar el modo en que se realiza este proceso.

Son muchos los expertos que han tratado de abordar esta compleja cuestión desde perspectivas muy diversas. Martín Vegas²¹ (2015) presenta cuatro teorías que aúnan muchas de las ideas de las diferentes perspectivas:

- Teoría conductista o empirista: fundamentada en las ideas del conductismo clásico y operante de Watson y Skinner, respectivamente. Esta teoría propone que el lenguaje se trata de un comportamiento más del ser humano y, por tanto, este lo adquiere en base a una reacción estímulo-respuesta. De este modo, el lenguaje se trataría de un aprendizaje social a través del cual el niño realizaría conexiones entre los fonemas y los distintos objetos que se irían moldeando en base al *feedback* que el infante recibiese de los adultos de su entorno. Esta teoría presenta dos dilemas; en primer lugar, no explica porqué, si la adquisición del lenguaje es tan dependiente del contexto, las primeras etapas de este proceso son muy similares en todos los niños; en segunda instancia, tampoco aborda la cuestión de cómo pueden los niños producir nuevas frases si el lenguaje es un proceso social.
- Teoría innatista: cuyo mayor exponente es Chomsky, sostiene que todo ser humano posee de forma innata una gramática universal que se especializa con la adquisición de la lengua materna. De este modo, todos tenemos al nacer la capacidad de aprender cualquier idioma del mundo y, a medida que adquirimos nuestra lengua nativa, esta capacidad disminuye. Además, esta gramática, constituida por un pequeño número de reglas, nos permite configurar infinitas oraciones, por lo cual se denomina generativa.
- Teoría constructivista: afirma que el lenguaje surge de la interacción entre la capacidad lingüística genética y la experiencia de cada individuo. Esta teoría recoge los pensamientos de Piaget y Vygotsky. Piaget propone que el lenguaje se encuentra supeditado al pensamiento y, por tanto, el niño ha de ir superando las diferentes etapas del desarrollo propuestas por el autor para optimizar sus

²¹ Martín Vegas, R. A. (2015). *Recursos didácticos en Lengua y Literatura*. Editorial Síntesis.

habilidades lingüísticas (Rodríguez *et al*, 2010)²². Por contra, Vygotsky “considera que el lenguaje precede al pensamiento ... y su desarrollo no está ligado a él, sino al medio social, a la comunicación” (Martín Vegas, 2015, p. 28).

- Teoría social-interaccionista: al igual que la teoría constructivista, sostiene que el lenguaje requiere de la interacción tanto de las experiencias personales de cada ser humano, como de la capacidad innata de este para el lenguaje (Ayala López, 2023)²³. Sin embargo, a diferencia de esta le otorga un papel mucho más importante a las relaciones sociales, el contexto y los interlocutores.

Tras analizar las principales teorías de adquisición del lenguaje y las implicaciones de las mismas, hemos de remarcar que, a pesar de la infinidad de estudios e investigaciones que se han realizado, esta cuestión aún carece de explicación precisa. Se trata de un proceso muy complejo en el que intervienen multitud de factores de origen tanto interno como externo y, por este motivo, hemos de prestar especial atención a todos ellos.

2.2. Etapas

Si bien no existe un consenso en lo que refiere al modo en que el ser humano adquiere el lenguaje, si podemos observar una serie de patrones universales en el proceso del desarrollo lingüístico que se suceden siempre en el mismo orden cronológico. Estos patrones pueden ordenarse de acuerdo a diferentes criterios, configurando las diferentes etapas de adquisición y desarrollo del lenguaje. Uno de los criterios más ampliamente empleados es el de Bouton²⁴ (1982), quien distingue un total de tres etapas: el prelenguaje, el primer lenguaje y el lenguaje propiamente dicho.

Es importante remarcar que, al nacer, el ser humano viene preconfigurado con las habilidades necesarias para adquirir el lenguaje. Según Mesonero²⁵ (2021), estas habilidades se desarrollan en el periodo prenatal y aparecen como el resultado del desarrollo del cerebro, el oído y la boca. En lo que refiere al cerebro, el mayor cambio se produce durante el segundo trimestre del periodo de gestación. En él, el número de células nerviosas, denominadas neuronas, aumenta exponencialmente y, del mismo modo, lo hacen también el número de conexiones entre ellas, las cuales comienzan

²² Rodríguez, J. J., & Santana, A. M. M. (2010). Adquisición y desarrollo del lenguaje. *Psicología del desarrollo en la etapa de educación infantil*, 2(5), 105-106. <https://shorturl.at/JRUW4>

²³ Ayala López, E. (2023). Una visión interaccionista sobre la adquisición del lenguaje. *Albores*, 2(3), 105-116. <https://doi.org/10.61820/alb.23.1088>

²⁴ Bouton, C. P. (1982). *El desarrollo del lenguaje*. Huemul.

²⁵ Mesonero, E. (2021, 14 de febrero). El desarrollo del lenguaje del bebé empieza en el útero. *Criar con Sentido Común*. <https://www.criarconsentidocomun.com/el-desarrollo-del-lenguaje-empieza-en-el-utero/>

además a organizarse y especializarse. A mayores, empiezan a desarrollarse las circunvoluciones que permiten la sincronización del cerebro con el resto de órganos y sistemas corporales. Por su parte, la formación del oído interno se inicia al comienzo de la gestación y se completa sobre la vigésima semana de la misma, capacitando así al bebé para oír y distinguir los sonidos externos de su entorno más cercano (Márquez²⁶, 2022). Esta capacidad se convertirá en un elemento clave en el proceso de adquisición del lenguaje tras el nacimiento, tal y como corroboran Mariani *et al.*²⁷ (2023). Estos autores realizaron un estudio a través del cual analizaron la actividad cerebral de un total de cuarenta y nueve recién nacidos que habían sido expuestos al francés durante su gestación. Para llevar a cabo la recogida de los datos requeridos, se empleó un encefalograma que evaluaba el grado de actividad cerebral de los sujetos al reproducir tres discursos en tres idiomas distintos: francés, inglés y español. Durante el desarrollo de estos experimentos pudo observarse que la actividad cerebral de los recién nacidos estudiados mostraba patrones cerebrales asociados con el aprendizaje lingüístico. A través de estos estudios, los autores determinaron que:

These results provide the most compelling evidence to date that language experience already shapes the functional organization of the infant brain, even before birth ... These results converge with observations of increased power in the electrophysiological activation of the newborn brain after linguistic stimulation and suggest that the prenatal period lays the foundation for further language development. [Estos resultados constituyen la evidencia más convincente hasta la fecha de que la experiencia lingüística moldea la organización funcional del cerebro infantil incluso antes del nacimiento ... Estos resultados coinciden con el aumento de la actividad electrofisiológica del cerebro del recién nacido tras la estimulación lingüística y sugieren que el periodo prenatal sienta las bases del desarrollo lingüístico posterior.] (Mariani *et al.*, 2023, p. 4).

Finalmente, el desarrollo de la boca se inicia sobre las cuatro semanas de gestación, cuando comienza a formarse la cavidad bucal. Posteriormente y aún en el útero lo harán el paladar, la lengua y todas las conexiones nerviosas requeridas para permitir el movimiento y sensibilidad de las diferentes estructuras requeridas para hablar. La

²⁶ Márquez, C. (2022, 13 de septiembre). ¿Qué oyen los bebés desde el útero? *Criar con Sentido Común*. <https://www.criarconsentidocomun.com/cuando-oye-el-feto/>

²⁷ Mariani, B.; Nicoletti, G.; Barzon, G.; Ortiz Barajas, M. C.; Shukla, M.; Guevara, R.; Suweis, S. S. & Gervain, J. (2023). Prenatal experience with language shapes the brain. *Science Advances*, 9. <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adj3524>

compleción de su desarrollo se alcanzará con la salida de las piezas dentales, lo cual se produce tras el nacimiento (Mesonero, 2021).

Una vez analizado el desarrollo del lenguaje prenatal y el modo en que este influye en la adquisición lingüística tras el nacimiento, podemos proseguir con las previamente mencionadas etapas del desarrollo del lenguaje: el prelenguaje, el primer lenguaje y el lenguaje propiamente dicho.

2.2.1. El prelenguaje

El prelenguaje corresponde a la primera de las etapas del proceso de adquisición del lenguaje y va desde el nacimiento hasta, aproximadamente, los doce o trece meses de vida, o incluso los dieciocho en determinadas ocasiones. Como hemos visto, los seres humanos vienen al mundo preconfigurados no solo para adquirir el lenguaje, sino para aprender cualquiera de las lenguas del mundo, lo cual se evidencia por la sensibilidad que presentan a la hora de diferenciar los fonemas propios de estas. Esta sensibilidad va disminuyendo gradualmente desde los seis hasta los diez o doce meses de vida, cuando el infante solo es capaz de identificar los sonidos correspondientes a su lengua materna (Martín Vegas, 2015). Al inicio de este periodo prelingüístico destacan como elementos comunicativos el llanto y el grito, los cuales sirven al infante como métodos espontáneos para informar de sus estados fisiológicos y favorecer la satisfacción de los mismos por parte de los adultos bajo cuyo cuidado se encuentre. Con el tiempo y como consecuencia de la retroalimentación del entorno, el grito adquiere una nueva dimensión, presentándose como una herramienta emotiva, a través de la cual el bebé se expresa intencionalmente. Esta alteración en el uso del llanto demuestra que el infante ha sido capaz de identificar este elemento como un método útil para hacer conocer sus emociones y, en consecuencia, comunicarse. Además el llanto, en conjunción con la succión, constituyen actividades vitales para el desarrollo lingüístico puesto que ayudan al niño a coordinar la respiración con la intensidad y la duración de los sonidos producidos, así como a ejercitar las estructuras bucales implicadas en el habla (Bouton, 1982).

Martín Vegas (2015) sostiene que la primera fase del prelenguaje es el balbuceo. Este aparece por primera vez alrededor del noveno mes de vida y consiste en la producción deliberada de conjuntos silábicos. Esta autora afirma además que se trata de una fase “universal y con una importante función lingüística porque, además de ser muy comunicativo sirve como preparación para la posterior articulación verbal ” (p. 30).

Según Martín Vegas (2015), el balbuceo se encuentra estrechamente ligado a los llamados gestos preverbales: la mirada y las formas de señalar. La conjunción de todos estos elementos da lugar a la creación de construcciones sintácticas primitivas con la intención, bien de expresar la sensación de agrado desagrado frente a una determinada experiencia o llamar la atención de otras personas sobre un objeto concreto (función emotiva o expresiva), u obtener un servicio u objeto por parte de su interlocutor (función conativa o apelativa). Estas primeras creaciones lingüísticas se denominan protodeclarativos y protoimperativos respectivamente.

A medida que el infante va progresando en el balbuceo y este se transforma en una actividad plenamente coordinada y deliberada, aparece una nueva conducta lingüística denominada ecolalia que se define como “como la aparición de los primeros «fonemas», o más bien emisiones articuladas intencionalmente dentro de un comportamiento de comunicación apoyado en el mimetismo en que el niño distingue inicialmente las formas melódicas que reproduce, antes de percibir y reproducir sus componentes fonéticos” (Lebrero Baena²⁸, 1997, p. 576).

En este periodo prelingüístico resulta determinante el papel de los adultos del entorno del bebé. Esto se debe a que, durante el mismo, la familia constituye el principal, y en algunas ocasiones único contexto donde el niño puede interactuar de manera activa con otros sujetos. Estas interacciones que se producen entre ellos aparecen marcadas por una serie de características que los adultos incorporan de manera innata en su habla cuando se dirigen a un bebé con el fin de adaptarse a la capacidad de comprensión de este. Esta acción se denomina *baby talk* e incluye estrategias como adoptar un tono de voz más agudo y simplificar las construcciones léxicas y gramaticales (Bouton, 1982).

2.2.2. El primer lenguaje

Esta segunda etapa comienza aproximadamente sobre los doce meses de edad. Este inicio se ve caracterizado por un período de mutismo durante el cual el infante dirige sus esfuerzos hacia la comprensión discursiva, la discriminación de los fonemas y la elaboración de conjuntos fonemáticos con significado, lo que permitirá la aparición de la primera palabra. A pesar de que la producción lingüística del sujeto durante este período es escasa, resulta esencial para la adquisición del lenguaje. En él resulta determinante el papel de los adultos cercanos al entorno y su contribución lingüística al mismo puesto que los niños prestan gran atención a las figuras adultas

²⁸ Lebrero Baena, M. P. (1997). *Especialización del profesorado de educación infantil (0-6 años)*. Módulo 3-2. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

que los rodean y, como consecuencia, estas se convierten en el principal modelo del lenguaje de los más pequeños (Bouton, 1982).

Para analizar pormenorizadamente esta etapa, se agruparán los diferentes procesos e hitos que la caracterizan en base al componente lingüístico correspondiente.

En referencia al componente semántico, la primera palabra aparece alrededor del año de vida, a la cual seguirán poco después un total de entre cinco y diez palabras, principalmente monosílabos de uso cotidiano en el entorno más cercano del niño (Bouton, 1982). Poco a poco, el sujeto va incorporando nuevos términos a su vocabulario hasta el décimo octavo mes de vida, cuando se produce un hito de gran relevancia. En este punto se presenta la denominada explosión léxica, la cual refiere el proceso por el cual el sujeto es capaz de duplicar, o incluso triplicar, la cantidad de términos que conforman su léxico hasta alcanzar los doscientos sobre los dos años de edad. Autores como Dore (1978, citado en Galián Conesa²⁹ *et al.*, 2010) sostienen que este hecho se debe a un importante fenómeno cognitivo conocido como *naming insight*, el cual refiere al proceso mediante el cual el infante adquiere la consciencia de que las palabras sirven para designar cosas y, a su vez, estas tienen siempre un nombre. Por el contrario, otros autores afirman que este crecimiento léxico se debe a un proceso denominado *fast mapping*, mediante el cual los niños son capaces de asociar el significante con su referente mediante el establecimiento de conexiones con las palabras que ya forman parte de su léxico. La adquisición de los nuevos términos se produce en una secuencia acorde a la importancia de las diferentes categorías gramaticales en el discurso. De este modo, la categoría más numerosa en el léxico infantil corresponde a los sustantivos, seguida por los verbos y, finalmente, los adjetivos. En muchas ocasiones, a pesar de que el sujeto ha incorporado un término a su vocabulario, no ha afianzado su relación con su significado. A raíz de esto es común que los niños presenten errores de sub y sobreextensión (Martín Vegas, 2015).

Respecto al componente fonológico hemos de destacar que, si bien este se encuentra significativamente más desarrollado que en la etapa anterior, este aún no se ha completado. Como consecuencia, en su proceso de observación e imitación del discurso adulto se observará frecuentemente la presencia de errores fonológicos como la simplificación, asimilación, sustitución, omisión o adición de los diferentes sonidos de la lengua.

²⁹ Galián Conesa, M. D.; Ato Lozano, E. & Carranza Carnicero, J. A. (2010). Explosión del vocabulario infantil y primer lenguaje: una revisión. *Anales de psicología*, 26(2), 341-347. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/109331/103961>

En el plano morfosintáctico comenzamos a observar las primeras estructuras sintácticas sobre los dieciocho meses de vida. Estas se encuentran constituidas por palabras inconexas entre sí a las que otorgamos el mismo valor que a una oración al uso, lo cual se corresponde con el estilo holofrástico. A medida que avanza el tiempo los niños incrementan paulatinamente la complejidad de sus estructuras sintácticas, llegando a duplicar la longitud de las mismas en el transcurso de apenas doce meses al cumplir los tres años. Atendiendo a la función de estas construcciones sintácticas, estas se sucederán en el siguiente orden cronológico: afirmativas, imperativas, negativas e interrogativas (Bouton, 1982).

Finalmente, en referencia al componente pragmático, los niños comienzan a hacer un uso más completo del lenguaje, siendo capaces de emplearlo con el propósito de realizar narraciones, comparaciones, etc.

2.2.3. El lenguaje

El lenguaje propiamente dicho, cuyo inicio se sitúa alrededor de los tres años, corresponde a la tercera y última fase del desarrollo del lenguaje. Según Bouton (1982), esta etapa supone el primer acercamiento al lenguaje adulto y se encuentra fuertemente relacionada con el progreso cognitivo, concretamente con el desarrollo del pensamiento simbólico, el cual permite a los niños ser conscientes del poder de representación de los enunciados y otorga una nueva dimensión a los mismos. El lenguaje se transforma en una herramienta a través de la cual el infante será capaz de descubrir el mundo. El comienzo de este periodo se manifiesta a través de un mayor interés por el habla adulta y el abandono de las estructuras elementales del lenguaje infantil en pos de formas lingüísticas más complejas.

Con el objetivo de identificar las características de esta etapa, analizaremos los detalles de cada uno de los componentes del lenguaje del mismo modo que hemos hecho en el apartado anterior y de acuerdo con lo expuesto por Martín Vegas (2015).

Con respecto al plano fonológico, el inicio de la etapa se encuentra caracterizado por la persistencia de errores de pronunciación tales como la deformación o deformación de los fonemas. Estos errores aparecen más frecuentemente en el empleo de palabras que presentan sílabas trabadas o con consonantes en posición de cola. En estos casos se produce la omisión de los fonemas líquidos /r/ y /l/ y la supresión o deformación de los fonemas finales, respectivamente. Durante esta etapa también suele aparecer lo que denominamos tartajeo fisiológico. Este fenómeno se caracteriza por defectos en la fluidez del

discurso tales como la repetición de sílabas o palabras y es producido por la disparidad entre la velocidad articulatoria y cognitiva, siendo esta última superior a la primera. Este hecho constituye un proceso habitual dentro de la evolución normal de la fonología y, generalmente, no revela ningún tipo de disfunción en el desarrollo del lenguaje. Habitualmente, los infantes completan su desarrollo fonológico sobre los seis años de edad, siendo entonces capaces de reproducir todos los sonidos de su lengua de manera nítida.

En lo que refiere al componente semántico, entre los tres y los seis años los niños sufren una transformación significativa, pasando de un vocabulario de entre cincuenta y doscientos términos, a uno cuya cantidad puede superar el millar. Este vocabulario se encuentra conformado, principalmente, por palabras pertenecientes a campos semánticos en estrecha relación con aspectos de la vida cotidiana de los infantes como la casa, el colegio, la naturaleza, los colores, etc. En él también se incluyen palabras y formas de diálogo habituales como los saludos o los agradecimientos.

Durante esta etapa se presentan deficiencias lingüísticas como las repeticiones y las sustituciones y creaciones léxicas. También es frecuente el uso incorrecto de expresiones temporales y espaciales debido a la falta de precisión de estos elementos en estas edades (Álvarez Angulo, 2002, citado en Martín Vegas, 2015).

Es importante considerar que este componente del lenguaje puede presentar grandes diferencias en individuos de la misma edad. Esta disparidad se debe a dos factores: la capacidad cognitiva del propio sujeto y el ambiente en que este se desarrolla.

En referencia al aspecto morfosintáctico del lenguaje, sobre los tres o cuatro años comienzan a aparecer oraciones y formas verbales compuestas que irán incrementando su complejidad y longitud a medida que nos acercamos al final de la etapa de educación infantil. Además, los niños son ya capaces de relatar sus experiencias de forma coherente y entendible para el resto de individuos, así como elaborar respuestas adecuadas a enunciados interrogativos y seguir instrucciones ordenadamente.

En este periodo es también común la aparición de sobrerregularizaciones morfológicas, especialmente en las flexiones verbales y nominales. Si bien este fenómeno puede parecer un retroceso en el desarrollo lingüístico, la realidad es completamente opuesta ya que su presencia es un indicador de que el niño

comprende y ha interiorizado las fórmulas de construcción del lenguaje y, por lo tanto, ha adquirido un cierto grado de conciencia metalingüística.

Finalmente hemos de analizar los elementos característicos del componente pragmático del lenguaje. Como ya hemos mencionado, uno de los factores más relevantes de esta etapa es el aumento del interés de los infantes por el lenguaje adulto. Este fenómeno es determinante en la evolución del uso que los niños hacen del lenguaje y deriva en la conversión de la socialización en un suceso decisivo en el desarrollo pragmático de la lengua. Gracias a ella, los individuos adquieren la capacidad de usar y adaptar el lenguaje en función del contexto lingüístico y los interlocutores involucrados en el mismo. Este periodo se caracteriza también por la ausencia o el inadecuado uso de las formas de cortesía, así como por la presencia de preguntas constantes fruto del creciente interés por el conocimiento de la realidad y por relacionarse con el resto de individuos.

En cuanto al desarrollo del lenguaje, existen otros dos aspectos a los que debemos prestar atención, son los llamados periodos sensible y crítico.

El periodo sensible, también denominado periodo sensitivo, se refiere al intervalo temporal durante el cual los individuos muestran una mayor sensibilidad hacia determinados estímulos ambientales que los “guían y ayudan a desarrollar sus capacidades físicas, intelectuales y psicológicas con facilidad y perfección” (Rodríguez³⁰, 2020).

Por otro lado, O'Shanahan Juan³¹ (1996) define el periodo crítico como una etapa del desarrollo vital del ser humano durante el cual “se constituyen comportamientos generalmente característicos de la especie, y que tales comportamientos no se darán ya en su forma normal fuera de dicha fase” (p. 44).

En términos del desarrollo del lenguaje, el periodo sensible, es decir, aquel durante el cual el ser humano presenta mayor interés y sensibilidad hacia la adquisición de esta habilidad, se sitúa desde el nacimiento del individuo hasta, aproximadamente, su sexto año de vida (Romero Sánchez³², 2023). El final de esta

³⁰ Rodríguez, R. (2020, 26 de junio). ¿Qué son los periodos sensitivos? *International Montessori Institute Barcelona*. <https://montessorispace.com/blog/periodos-sensitivos/>

³¹ O'Shanahan Juan, I. (1996). Enseñanza del lenguaje oral y las teorías implícitas del profesorado [tesis de maestría, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/10093>

³² Romero Sánchez, C. (2023, 18 de febrero). ¿Qué son los periodos sensibles del método Montessori? *INESEM Business School*. <https://www.inesem.es/revistadigital/educacion-sociedad/que-son-los-periodos-sensibles-del-metodo-montessori/>

etapa coincide con el periodo crítico de la adquisición del lenguaje puesto que, a partir de ese momento, se estima que tanto la capacidad como la velocidad para dominar el lenguaje decrecen de manera significativa.

Considerando estos aspectos, podemos afirmar que la etapa de Educación Infantil, correspondiente a las edades comprendidas entre los cero y los seis años, constituye una etapa fundamental en la adquisición y desarrollo del lenguaje y, por tanto, hemos de otorgarle una importancia acorde a ello.

3. Los trastornos del lenguaje y la comunicación

Habiendo analizado todos los aspectos determinantes del lenguaje: sus características, componentes y funciones, así como el modo en que este se desarrolla en los individuos, podemos comprender que la adquisición del lenguaje se trata de un arduo proceso en el que se ven implicadas infinidad de variables que lo convierten en un complejo procedimiento muy delicado y sensible a las características del contexto en que se desarrolla.

En este contexto surgen los denominados trastornos del lenguaje y la comunicación, los cuales González Lajas³³ (2019) define como “las deficiencias del lenguaje, el habla y la comunicación que no pueden atribuirse a un déficit auditivo o sensorial, disfunción motora u otras afecciones médicas o neurológicas, discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo” (p. 570). Estos trastornos de la comunicación se incluyen dentro de los trastornos del neurodesarrollo que se trata de un grupo heterogéneo de afecciones que se manifiestan en las primeras etapas del desarrollo del ser humano, habitualmente antes del final de la educación infantil, y que generan un impacto significativo en el desenvolvimiento cognitivo, social y académico u ocupacional del individuo. Generalmente estos trastornos se encuentran ligados a alteraciones en las habilidades cognitivas, motoras, sociales y lingüísticas (Asociación Americana de Psiquiatría³⁴, 2023).

En base a esto, podemos definir los trastornos de la comunicación como un conjunto de trastornos del neurodesarrollo que afectan a la habilidad del sujeto de comunicarse adecuadamente, así como a su capacidad para adquirir dicha habilidad.

³³ González Lajas, J. J. (2019). Trastornos del lenguaje y la comunicación. En J. M. García Cruz (ed.), *Congreso de Actualización Pediatría 2019* (pp. 569-577). Lúa Ediciones 3.0. https://www.aepap.org/sites/default/files/pags_569-577_trastornos_del_lenguaje_y_la_comunicacion.pdf

³⁴ Asociación Americana de Psiquiatría (2023). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5). Editorial Médica Panamericana S. A. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

La Asociación Americana de Psiquiatría (2023) reconoce un total de cuatro trastornos dentro de esta tipología: trastorno del lenguaje, trastorno fonológico, trastorno de la fluidez de inicio en la infancia y trastorno de la comunicación social.

A continuación analizaremos cada uno de ellos, así como los criterios diagnósticos establecidos en el DSM-5 en base a los cuales se producen la identificación y evaluación de cada uno de ellos.

3.1. Trastorno del lenguaje

Este trastorno de la comunicación implica dificultades en la adquisición y uso de lenguaje basado en las deficiencias en la comprensión (capacidad receptiva) y producción (capacidad expresiva) de señales lingüísticas, tanto en el lenguaje hablado como el escrito y el lenguaje de señas.

A	Dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje en todas sus modalidades (es decir, hablado, escrito, lenguaje de signos u otro) debido a deficiencias de la comprensión o la producción que incluye lo siguiente:	Vocabulario reducido (conocimiento y uso de palabras).
		Estructura gramatical limitada (capacidad para situar las palabras y las terminaciones de palabras juntas para formar frases basándose en reglas gramaticales y morfológicas).
		Deterioro del discurso (capacidad para usar vocabulario y conectar frases para explicar o describir un tema o una serie de sucesos o tener una conversación).
B	Las capacidades de lenguaje están notablemente, desde un punto de vista cuantificable, por debajo de lo esperado para la edad, lo que produce limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación.	
C	El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del periodo de desarrollo.	
D	Las dificultades no se pueden atribuir a un deterioro auditivo o sensorial de otro tipo, a una disfunción motora o a otra afección médica o neurológica y no se explica mejor por discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o retraso global del desarrollo.	

Tabla 1. Criterios diagnósticos del trastorno del lenguaje.

Fuente: elaboración propia en base a lo expuesto por la Asociación Americana de Psiquiatría (2023, p. 42)

3.2. Trastorno fonológico

Este trastorno afecta directamente al componente fonológico del lenguaje y provoca importantes alteraciones en la producción de los sonidos de la lengua. Su aparición puede deberse tanto al desconocimiento fonológico de la lengua, como a la incapacidad para coordinar los elementos involucrados en la articulación: el sistema articulatorio (mandíbula, lengua y labios) y la respiración.

A	Dificultad persistente en la producción fonológica que interfiere con la inteligibilidad del habla o impide la comunicación verbal de mensajes.
---	---

B	La alteración causa limitaciones en la comunicación eficaz que interfiere con la participación social, los logros académicos o el desempeño laboral, de forma individual o en cualquier combinación.
C	El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período de desarrollo.
D	Las dificultades no se pueden atribuir a afecciones congénitas o adquiridas, como parálisis cerebral, paladar hendido, hipoacusia, traumatismo cerebral u otras afecciones médicas o neurológicas.

Tabla 2. Criterios diagnósticos del trastorno fonológico.

Fuente: elaboración propia en base a lo expuesto por la Asociación Americana de Psiquiatría (2023, p. 44)

3.3. Trastorno de la fluidez de inicio en la infancia

El trastorno de la fluidez de inicio en la infancia, también denominado tartamudeo, produce alteraciones en la fluidez del discurso debido a fenómenos como la repetición frecuente o prolongación de ciertos sonidos o sílabas, la fragmentación de palabras, pausas inadecuadas o circunloquios.

A	Alteraciones de la fluidez y la organización temporal normales del habla que son inadecuadas para la edad del individuo y las habilidades de lenguaje, persisten con el tiempo y se caracterizan por la aparición frecuente y notable de uno (o más) de los siguientes factores:	Repetición de sonidos y sílabas.
		Prolongación de sonido de consonantes y de vocales.
		Palabras fragmentadas (p. ej., pausas en medio de una palabra).
		Bloqueo audible o silencioso (pausas en el habla, llenas o vacías).
		Circunloquios (sustitución de palabras para evitar palabras problemáticas).
		Palabras producidas con un exceso de tensión física.
		Repetición de palabras completas monosilábicas (p. ej., "Yo- Yo- Yo- Yo lo veo").
B	La alteración causa ansiedad al hablar o limitaciones en la comunicación eficaz, la participación social, el rendimiento académico o laboral de forma individual o en cualquier combinación.	
C	El inicio de los síntomas se produce en las primeras fases del período de desarrollo.	
D	La alteración no se puede atribuir a un déficit motor o sensitivo del habla, disfluencia asociada a un daño neurológico (p. ej., ictus, tumor, traumatismo) o a otra afección médica y no se explica mejor por otro trastorno mental.	

Tabla 3. Criterios diagnósticos del trastorno de la fluidez de inicio en la infancia.

Fuente: elaboración propia en base a lo expuesto por la Asociación Americana de Psiquiatría (2023, p. 45-46)

3.4. Trastorno de la comunicación social

Este trastorno afecta al componente pragmático del lenguaje, dificultando a quien lo padece ejercer un uso adecuado del mismo. Esto se traduce en deficiencias significativas en la comprensión de los mensajes, así como en el seguimiento de las

normas sociales y la adaptabilidad de las características del discurso en base al contexto lingüístico.

A	Dificultades persistentes en el uso social de la comunicación verbal y no verbal que se manifiesta por todos los siguientes factores:	Deficiencias en el uso de la comunicación para propósitos sociales, como saludar y compartir información, de manera que sea apropiada al contexto social.
		Deterioro de la capacidad para cambiar la comunicación de forma que se adapte al contexto o a las necesidades del que escucha, como hablar de forma diferente en un aula o en un parque, conversar de forma diferente con un niño o con un adulto, y evitar el uso de un lenguaje demasiado formal.
		Dificultades para seguir las normas de conversación y narración, como respetar el turno en la conversación, expresarse de otro modo cuando no se es bien comprendido y saber cuándo utilizar signos verbales y no verbales para regular la interacción.
		Dificultades para comprender lo que no se dice explícitamente (p. ej., hacer inferencias) y significados no literales o ambiguos del lenguaje (p. ej., expresiones idiomáticas, humor, metáforas, múltiples significados que dependen del contexto para la interpretación).
B	Las deficiencias causan limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, las relaciones sociales, los logros académicos o el desempeño laboral, ya sea individualmente o en combinación.	
C	Los síntomas comienzan en las primeras fases del período de desarrollo (pero las deficiencias pueden no manifestarse totalmente hasta que la necesidad de comunicación social supera las capacidades limitadas).	
D	Los síntomas no se pueden atribuir a otra afección médica o neurológica, ni a la baja capacidad en los dominios de morfología y gramática, y no se explican mejor por un trastorno del espectro autista, discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual), retraso global del desarrollo u otro trastorno mental.	

Tabla 4. Criterios diagnósticos del trastorno de la comunicación social.

Fuente: elaboración propia en base a lo expuesto por la Asociación Americana de Psiquiatría (2023, p. 47-48)

4. Las TIC en las aulas de Educación Infantil

4.1. ¿Qué son las TIC?

El concepto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) surge en la década de 1970, con la popularización de las computadoras personales y su gradual introducción en los ámbitos doméstico, educativo y laboral. A medida que han ido avanzando estas tecnologías, este concepto ha ido evolucionando con el fin de adaptarse a las nuevas condiciones tecnológicas y sociales.

A la hora de definir este término, hemos de atender a las tres palabras clave que lo componen: tecnologías, información y comunicación. A pesar de que, habitualmente, el término tecnología se emplea para referirse a elementos tangibles como ordenadores, teléfonos o pantallas, este es mucho más amplio y refiere al proceso mediante el cual aplicamos nuestros conocimientos y técnicas con el fin último

de resolver un problema (Universidad Nacional del Litoral³⁵, s. f.). En cuanto a la información, Chiavenato³⁶ (2006) la describe como un conjunto de datos que, recibidos en un determinado contexto, son capaces de disminuir e incluso, eliminar nuestra incertidumbre con respecto a un tema. Por último, denominamos comunicación al intercambio de información que se produce entre dos o más individuos que comparten un sistema de símbolos (Gordon³⁷, 2024).

Estas definiciones nos ayudan a comprender en mayor profundidad el término de Tecnologías de la Información y la Comunicación y lo que este engloba.

Hawkrige lo definió como “el conjunto de tecnologías aplicadas a la creación, almacenamiento, selección, transformación y distribución de la información” (1985, como se citó en Grande *et al.*³⁸, 2016).

Según Marquès Graells³⁹ (2000) las TIC hacen referencia a los avances tecnológicos producto del avance de la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales que nos proporcionan tanto información y medios para procesarla, como herramientas para comunicarnos.

Por lo tanto, podemos decir que las TIC comprenden el conjunto de técnicas, conocimientos y herramientas informáticas a través de las cuales los sujetos somos capaces de acceder a información de diversa índole y comunicarnos con otras personas.

Ya desde su surgimiento, las TIC han supuesto una auténtica revolución en todos los ámbitos humanos en lo que se han introducido, desde el laboral y académico hasta el personal. Marquès Graells (2000) adjudica este evento a las principales características de las TIC y su contribución a la sociedad:

- Fácil acceso a una inmensa fuente de información en multitud de formatos y adaptable a las necesidades del usuario.
- Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos.
- Canales de comunicación inmediata, sincrónica y asíncrona.

³⁵ Universidad Nacional del Litoral (s. f.). ¿Qué es la tecnología? *Universidad Nacional del Litoral*. <http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/cac/21ot/>

³⁶ Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. Mc Graw Hill.

³⁷ Gordon, G. N. (2024, 17 de mayo). Communication. *Encyclopaedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/communication>

³⁸ Grande, M.; Cañón, R. & Canton, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *International Journal of Education Research and Innovation (IJERI)*, 6, 218-230. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>

³⁹ Marquès Graells, P. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. *Didáctica, innovación y Multimedia (DIM)*, 16.

- Capacidad de almacenamiento.
- Automatización de trabajos.
- Interactividad.
- Digitalización de toda la información.
- Instrumento cognitivo.

4.2. Evolución histórica de las TIC en el sistema educativo español

En 1985, el entonces denominado Ministerio de Educación y Ciencia impulsa la introducción de las TIC en las aulas españolas a través de la puesta en marcha de los proyectos Atenea y Mercurio, los cuales fueron introducidos en los ciclos educativos de la enseñanza básica y media, así como en los centros de educación especial.

El Proyecto Atenea se presenta como un plan experimental a través del cual se pretende evaluar la idoneidad del uso de las TIC en un contexto educativo. Con tal fin, se dotó a cada uno de los centros experimentales, aquellos pertenecientes a las Comunidades Autónomas cuya competencia educativa aún era estatal y que solicitaron participar en el proyecto, de diez microordenadores y dos impresoras. Además se proporcionó a los profesores de estos centros la formación necesaria tanto para la manipulación instrumental de las TIC, como para su empleo como herramientas didácticas en cada una de las áreas del currículo (Arango Vida-Belda⁴⁰, 1985).

Por su parte, el Proyecto Mercurio buscaba comprobar las posibilidades que ofrecía el video como herramienta en la enseñanza y su capacidad para ser integrada eficientemente en el currículo. Esto pretendía hacerse a través tanto de la producción como la visualización de material audiovisual, por lo que se otorgó a los centros equipos de mezcla de sonido y de grabación y reproducción de videos, además de presupuesto e información sobre material ya existente (Ministerio de Educación y Ciencia⁴¹, 1988).

Transcurridos siete años desde su implantación, Escudero (1992, como se citó en Area Moreira⁴², 2008) publicó un informe evaluando las implicaciones de los proyectos Atenea y Mercurio. En él concluyó que, a pesar de que estos planes

⁴⁰ Arango Vida-Belda, J. (1985). El proyecto Atenea: un plan para la introducción nacional de la informática en la escuela. *Revista de educación*, 276, 5-12. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/revista-de-educacion-no-276_170225/

⁴¹ Ministerio de Educación y Ciencia (1988). *Proyectos Atenea y Mercurio. Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (P.N.T.I.C.)*. Secretaría de Estado de Educación.

⁴² Area Moreira, M. (2008). Una breve historia de las políticas de incorporación de las tecnologías digitales al sistema escolar en España. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 51. <https://www.uv.es/~bellochc/MasterPolíticas/historiapolíticasTIC.pdf>

experimentaban una acogida muy positiva por parte de la comunidad educativa implicada en ellos, el uso de las nuevas tecnologías en las aulas era aún insuficiente y distaba de alcanzar los objetivos propuestos en estos programas.

En 1996 la llegada de Internet trajo consigo grandes cambios con respecto a las nuevas tecnologías y la concepción que se tenía sobre las mismas, lo cual supuso un aumento considerable en el número de colegios que comenzaron a incorporar recursos informáticos. Además, el Ministerio de Educación comenzó a ofrecer conexión a Internet, espacios web y correo electrónico a los centros educativos y docentes. Tan solo un año más tarde se impulsan desde el gobierno nuevos planes y actuaciones como el Proyecto Aldea Digital o la tele-educación a los alumnos de aulas hospitalarias (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado⁴³, 2017).

En el año 2000 se crea el Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa cuya finalidad era difundir y promover el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo. Esto se reforzó en 2002 cuando, tras la transferencia de la competencia educativa a las Comunidades Autónomas que aún no gozaban de ella, se puso en marcha el Convenio Marco Internet en la Escuela. Este programa incluyó actuaciones como formación docente y adaptaciones curriculares y proveyó a los centros educativos españoles con conexiones de banda ancha y aplicaciones informáticas entre otros materiales.

Más tarde surgen dos nuevos proyectos de suma importancia: eTwinning (2005) y la plataforma Agrega (2008). El programa eTwinning buscaba fomentar los hermanamientos entre escuelas de distintos países a través del desarrollo de proyectos colaborativos entre ellos. Por su parte, la plataforma agrega se enfocaba al plano nacional, presentándose como un repositorio de contenidos digitales educativos elaborados por distintos centros y equipos docentes del país.

Poco después se comienza la implantación del Programa Escuela 2.0, en el cual participaron la totalidad de las Comunidades Autónomas y que dotó de un ordenador personal a todos los alumnos que cursaban entonces el quinto y sexto curso de educación primaria y el primer y segundo curso de educación secundaria.

Finalmente, en 2012 se crea el Plan de Cultura Digital en la Escuela con los objetivos de incrementar el número y la calidad de las infraestructuras, alcanzar una

⁴³ Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). *Una breve historia de las TIC en España*. https://intef.es/wp-content/uploads/2017/05/Breve_historia_TIC_Educativas_Espana.pdf

mayor coordinación entre los sistemas del momento, mejorar las plataformas de contenido educativo y digital, aumentar el nivel formativo del profesorado, potenciar la autonomía de los centros y proteger adecuadamente la intimidad de los alumnos. En 2014 se unen a estos objetivos el desarrollo del Plan de Cultura en los centros de Ceuta y Melilla e impulsar proyectos de innovación y transformación tecnológicas (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado⁴⁴, 2017).

Desde entonces, los avances tecnológicos han sido incesantes y las TIC han ido adquiriendo un papel cada vez más importante dentro de las aulas a un ritmo vertiginoso. Estos sucesos han dado pie a la aparición de un nuevo concepto: la Transformación Digital Educativa. Según la Junta de Andalucía⁴⁵ (s. f.), esta nueva concepción de las TIC en relación a la educación pretende contribuir y redefinir el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de la incorporación de nuevas tecnologías digitales y metodologías innovadoras como la realidad aumentada y real, la inteligencia artificial o la gamificación (EAE Business School Barcelona⁴⁶, s. f.).

4.3. Herramientas y programas TIC en las aulas infantiles

Durante el proceso de introducción de las TIC en las aulas españolas, las aulas de la etapa de Educación Infantil fueron de las últimas en ser partícipes del mismo. A pesar de ello, a día de hoy son muchas las que, no solo han incorporado estas herramientas, sino también hacen un uso continuado de las mismas. Las herramientas más habituales en ellas según la Universidad Internacional de La Rioja⁴⁷ (2020) son: ordenadores, pizarras digitales, cámaras de foto y video, proyectores, internet, tablets y smart tv. Además menciona otra serie de recursos como aplicaciones TIC o plataformas de difusión de contenido.

5. Las TIC y el desarrollo del lenguaje en el aula de Educación Infantil

5.1. Implicaciones de las TIC en el desarrollo infantil

La introducción de las TIC en las aulas de Educación Infantil ha sido objeto de debate desde el primer momento y la sociedad ha adoptado opiniones muy dispares

⁴⁴ Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). *Una breve historia de las TIC en España*. https://intef.es/wp-content/uploads/2017/05/Breve_historia_TIC_Educativas_Espana.pdf

⁴⁵ Junta de Andalucía (s. f.). *Transformación Digital Educativa*. <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/eaprendizaje/tde/>

⁴⁶ EAE Business School Barcelona (s. f.). *Transformación digital educativa: redefiniendo los límites del aprendizaje*. <https://generaciondigitalae.com/blog/transformacion-digital-educativa/>

⁴⁷ Universidad Internacional de La Rioja (2020). *¿Cómo introducir las TICs en Educación Infantil?* <https://www.unir.net/educacion/revista/tic-educacion-infantil/>

con respecto a ello. A la hora de evaluar la idoneidad de su uso en el aula, es importante considerar todos los efectos, tanto positivos como negativos, que estas pueden tener sobre las diferentes dimensiones del desarrollo de los más pequeños y su proceso de aprendizaje.

En primer lugar analizaremos los efectos más negativos, de los cuales Molina Martín⁴⁸ (2023) señala los cinco expuestos a continuación:

- Las tecnologías tienden a desplazar las actividades que involucran manipulación manual y movimiento y que resultan clave para un correcto desarrollo cognitivo.
- Su uso excesivo puede implicar retrasos en el desarrollo social, emocional y del lenguaje, ya que afecta a las áreas cerebrales directamente relacionadas con ellos.
- La constante sobreestimulación sensorial a la que son expuestos los niños disminuye significativamente su capacidad de atención y concentración.
- Siendo que un porcentaje considerable de los mejores de seis años hacen un uso continuado de las TIC en sus hogares y carecen de experiencias de aprendizaje significativas, la escuela debe ser capaz de ofrecerlas para cumplir su función compensatoria y, por tanto, al integrar estas tecnologías en el aula podría resultar un impedimento para tal fin.
- Puede afectar al desarrollo motor de los infantes, alterando su percepción visual y dificultando la coordinación óculo-manual requerida para la adquisición de las habilidades motoras finas.

Por otro lado, Rodríguez Cobos⁴⁹ (2009) expone los siguiente beneficios:

- Las TIC pueden resultar una gran herramienta para motivar y despertar el interés de los más pequeños.
- Ofrecen una gran interactividad a través de la cual pueden comunicarse y compartir sus experiencias educativas, enriqueciendo así su proceso de aprendizaje.
- Ofrecen métodos innovadores para fomentar su trabajo cooperativo mediante la realización de experiencias, trabajos o proyectos en común.

⁴⁸ Molina Martín, D. (2023). Tecnología en el aula de educación infantil: pros y contras. *Junta de Andalucía*.

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/revista-andalucia-educativa/contenidos/-/contenido/detalle/tecnologia-en-el-aula-de-educacion-infantil-pros-y-contras>

⁴⁹ Rodríguez Cobos, E. M. (2009). Ventajas e inconvenientes de las TICs en el aula. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1(9). <https://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>

- Permiten realizar una retroalimentación inmediata, lo cual permite que el propio alumno identifique aquellos contenidos que no domina y siga aprendiendo sobre ellos de manera independiente e ininterrumpida.
- Permiten fomentar la iniciativa y creatividad de los infantes.
- Presenta oportunidades para desarrollar las habilidades comunicativas desde perspectivas no convencionales.
- Favorece el desarrollo de un mayor grado de autonomía. El alumno dispone de acceso a una fuente de información infinita sin intermediarios que puede consultar según considere necesario.

Como podemos observar, tanto quienes apoyan el uso de las TIC en las aulas como sus detractores plantean argumentos relevantes, sin embargo, podemos identificar un patrón común en la gran mayoría de ellos y es que dependen en gran medida del modo en que estas herramientas sean empleadas. Por este motivo, resulta esencial que se establezcan unas bases comunes en cuanto al uso de las TIC entre los principales entornos de los niños de entre los cero y los seis años: la familia y la escuela.

5.2. Las TIC y la adquisición del lenguaje en el aula de Educación Infantil

La introducción de dispositivos digitales en las aulas de Educación Infantil abre un nuevo mundo de posibilidades para el desarrollo de actividades de muy diversa índole. En este sentido, resulta de gran interés realizar un análisis pormenorizado de las características de estos recursos y el modo en que estas pueden contribuir al desarrollo lingüístico de los más pequeños.

En este sentido, uno de los estudios más relevantes es el realizado por Le Thi Hoa⁵⁰ (2023), el cual se centra en el impacto de la tecnología en la promoción de la competencia oral del lenguaje. Si bien este estudio se dirige al aprendizaje de lenguas extranjeras, muchos de los elementos que señala son también aplicables a la lengua nativa.

En primer lugar, las tecnologías ofrecen una gran adaptabilidad, permitiendo individualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y adaptarlo a las necesidades y características de nuestros alumnos de forma sencilla y eficaz. Gracias a ello, cada niño dispondrá de la posibilidad de llevar a cabo este proceso respetando su propio

⁵⁰ Le Tho Hoa, M. A. (2023). A Study on the Effect of Technology in Enhancing Spoken Language Proficiency. *International Journal of Social Science And Human Research*, 6(11), 6691-6698. <http://dx.doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i11-15>

ritmo de aprendizaje y, por tanto, incrementando las posibilidades de adquirir un verdadero aprendizaje significativo.

Otra de las cuestiones que señala es la creación de entornos que ofrecen la posibilidad de comunicación real y en los cuales el lenguaje es una parte fundamental a través de herramientas como plataformas sociales, videoconferencias o foros de discusión.

La tercera de las cuestiones que refleja este estudio es el innegable efecto motivador que el uso de las tecnologías ejerce sobre los estudiantes. Sabemos que el verdadero aprendizaje se encuentra inevitablemente ligado a la propia experiencia del individuo y, por tanto, su interacción con el entorno y quienes en él habitan. Por este motivo, disponer de herramientas como la realidad virtual o aumentada o metodologías como la gamificación, las cuales llaman su atención y los predisponen a mantener el interés a lo largo del tiempo, pueden resultar de gran utilidad en la enseñanza. Así lo confirman también autores como Wegerif *et al.*⁵¹ (1997), quienes exploraron las ventajas que los juegos de aventuras pueden ofrecer a la hora de desarrollar el lenguaje en las aulas de educación primaria.

Las TIC permiten también simplificar y hacer más atractivos conceptos que en un primer momento pueden resultar de una gran complejidad para los estudiantes, haciéndolos accesibles para un mayor público.

Finalmente, estas tecnologías permiten a los estudiantes disponer de una retroalimentación continua e inmediata que les ofrece la posibilidad de identificar aquellos aspectos en los cuales deben incidir para reforzar su proceso de aprendizaje.

⁵¹ Wegerif, R. & Scrimshaw, P. (1997). *Computers and talk in the primary classroom*. The Language and Education Library.

Metodología

Dado que el objeto de estudio de esta investigación se enmarca dentro del área de las ciencias sociales, analizaremos la cuestión desde el paradigma interpretativo. Este análisis se realizará por medio de un razonamiento deductivo, de tal modo que seamos capaces de elaborar unas conclusiones finales a partir del planteamiento de una serie de objetivos y el uso de determinadas herramientas de investigación.

En cuanto al enfoque metodológico, aplicaremos un enfoque mixto, puesto que se emplearán herramientas de carácter tanto cualitativo como cuantitativo.

En primer lugar, realizaré una descripción de mi propia experiencia acerca del modo en que se emplean las tecnologías en las aulas de un centro con un programa TIC implantado, así como un análisis cualitativo de las mismas. Estas experiencias corresponden a mi segundo periodo de prácticas realizado en el centro Maristas de Champagnat de Salamanca, comprendido entre el 12 de febrero y el 26 de abril del año presente.

Por otro lado, se realizará un cuestionario dirigido a los profesionales de educación infantil con el objetivo de identificar su postura y grado de satisfacción acerca de la introducción de las TIC en las aulas infantiles, especialmente en relación al lenguaje. Este cuestionario (anexo 1) se compone de una serie de preguntas de respuesta tanto abierta como cerrada que recogen información sobre la existencia de programas TIC en sus centros educativos, el nivel en que desarrollan su labor docente, la frecuencia y modalidad de uso de las TIC en sus aulas, las actividades dirigidas al propio desarrollo del lenguaje y su opinión acerca de las mismas.

Análisis de los resultados

1. Experiencia personal en el centro Maristas Champagnat de Salamanca

Para analizar las experiencias TIC en relación al lenguaje realizadas durante mi periodo de prácticas en este centro hemos de, en primer lugar, conocer los detalles de su Plan TIC.

El Equipo TIC⁵² (s. f.) del propio centro educativo señala la importancia de adaptar la metodología del mismo a las necesidades de la actualidad, la comunidad educativa y la eficiencia de los recursos del centro para garantizar el cumplimiento de su compromiso con la calidad educativa.

Con tal fin, el centro ha ido incorporando las nuevas tecnologías desde el año 2000, durante el cual se introdujo en él la mensajería intranet. A partir de entonces, el centro ha introducido nuevas herramientas TIC a medida que estas se encontraban disponibles para los centros educativos. Gracias a esto, en la actualidad el centro cuenta con dos laboratorios de informática, una pantalla inteligente en cada aula, ordenadores portátiles de uso individual para los alumnos a partir del quinto curso de Educación Primaria y aulas móviles de Chromebook de uso compartido.

El objetivo principal que se persigue con la introducción de estos dispositivos es el alcance de un nivel de competencia digital acorde a las necesidades del mundo tecnológico y el alumnado y que el uso que se hace de la misma sea seguro y respetuoso.

Una vez identificados los puntos clave de este plan TIC, podemos proseguir con el análisis de mi propia experiencia en este centro.

Como se ha mencionado anteriormente, este periodo de prácticas se ha desarrollado entre el 12 de febrero y el 26 de abril de 2024 en un aula del segundo curso de Educación Primaria. Es importante remarcar que, a pesar de que las experiencias observadas corresponden a otra etapa, estas se concentran en el primer ciclo de la misma, momento evolutivo en el que aún se están adquiriendo determinados aspectos del lenguaje, especialmente en el plano de la lectura y

⁵² Equipo TIC (s. f.). *Plan TIC*. Colegio Marista Champagnat de Salamanca. <https://maristassalamanca.es/wp-content/uploads/2022/05/PLAN-TIC-2019-2022-Actualizado-curso-21-22.pdf>

escritura. Por este motivo, su análisis resulta relevante en referencia al modo en que las TIC son empleadas para favorecer el desarrollo lingüístico.

En la primera de las actividades que analizaremos los alumnos se sientan frente a la pantalla digital junto a su pareja de cooperativo y de tal modo que todos dispongan de una línea de visión clara de la pantalla. Una vez sentados el profesor accede al contenido de una de las páginas web incluidas en el anexo 2, los cuales nos dirigen a juegos que trabajan las palabras polisémicas y compuesta a través de la emulación de programas populares de la televisión. Para cada una de las fases de estos juegos, el maestro preguntará a los alumnos por su opinión, animándoles previamente a que establezcan un debate con su compañero de cooperativo y discutan las posibilidades. Tras esta argumentación, se pide que uno de ellos seleccione la opción que ellos consideren correcta. Es importante que, tanto si la selección es correcta como si es errónea, debemos establecer un diálogo con nuestros alumnos acerca de ello con el objetivo de garantizar un procesamiento más profundo de la información y favorecer el aprendizaje significativo de los conceptos trabajados. En cuanto al modo en que esta actividad fomenta el desarrollo del lenguaje, hemos de resaltar dos aspectos. En primer lugar, se han de mencionar los contenidos principales de los juegos: las palabras polisémicas y compuestas, lo que se centra en los componentes semántico y gramatical del lenguaje. Por otro lado, cabe destacar también la promoción del lenguaje oral, la cual se encuentra presente durante la totalidad de la actividad al animar a los alumnos a organizar sus propios pensamientos y expresarlos a sus compañeros.

Para la realización de la siguiente actividad a analizar, cada uno de los alumnos dispone de una tablet. A través de la aplicación de la cámara incorporada en ella, los niños deben fotografiar distintos objetos del colegio cuya representación escrita contenga “g”, “gu” y “gü”. Una vez tomadas estas fotografías, deben escribir las palabras correspondientes a los objetos fotografiados sobre la cartulina dispuesta en el aula para tal fin. Esta actividad busca reforzar la conciencia fonológica y la correspondencia fonema-grafema, así como algunas de las reglas ortográficas del español.

La última de las experiencias corresponde con una actividad que se extiende a lo largo de todo el curso. Para ella cada uno de los alumnos será otorgado una tablet a través de la cual podrán acceder a la plataforma de animación a la lectura “Ta-tum”. Esta plataforma ofrece una gran diversidad de historias adaptadas cuya complejidad se incrementa gradualmente a medida que se avanza en ellas. Además, mediante esta

plataforma, el docente puede plantear diferentes retos y enigmas cuya solución radica en la comprensión de las historias leídas. En este sentido, el objetivo principal de esta actividad es el de motivar a los alumnos a introducirse en la lectura y adoptarla como afición en lugar de obligación. Además, los diferentes problemas y cuestiones planteadas por los maestros buscan favorecer la comprensión de los textos escritos, dirigiendo la atención de los niños hacia los aspectos más relevantes de las historias por medio de sus preguntas.

Tras observar la puesta en práctica de estas actividades cabe señalar varios aspectos.

En primera instancia, es importante considerar el modo en que el uso de las herramientas TIC afecta al comportamiento de los alumnos en relación a las actividades que las incluyen. En este sentido analizaremos este comportamiento en relación a tres aspectos: la motivación de los estudiantes, el rendimiento del grupo durante la actividad y la efectividad de la misma.

Atendiendo a la motivación de los estudiantes, debemos primeramente remarcar que el grupo clase muestra generalmente una predisposición adecuada para el aprendizaje independientemente de que este se realice por medio de dispositivos digitales o convencionales. Sin embargo, y como cabría esperar, introducir esta variable en las actividades tiende a incrementar el nivel de interés que los alumnos presentan hacia su realización.

En cuanto al rendimiento de los estudiantes durante el desarrollo de la actividad, si bien podríamos pensar que el uso de las TIC podría dar pie a un ambiente de trabajo enturbiado debido a distracciones, la realidad experimentada es muy diferente. A través de la observación sistemática del desarrollo de estas actividades y la comparación de este con el de otras actividades donde no se introdujeron las TIC, podemos concluir que el nivel de rendimiento no se ve afectado en modo alguno por estos dispositivos, sino que depende de otra serie de variables externas como el día de la semana, el horario o la presencia de acontecimientos relevantes entre otras.

Por otro lado, en relación a la efectividad de este tipo de actividades en la adquisición de los contenidos programados, podemos decir que el nivel general de esta es semejante al de las actividades que se realizan por “medios convencionales”. Sin embargo, atendiendo al nivel de eficacia individual para cada uno de los alumnos, las actividades TIC resultan más adecuadas puesto que permiten que los niños identifiquen dónde han cometido un error sin requerir la intervención del docente. A

partir de esta identificación, se presenta ante el alumno la posibilidad de redirigir sus ideas, ya sea a través de la reflexión individual o conjunta con sus compañeros o profesor.

Finalmente, no podemos concluir este apartado sin reseñar el aspecto más importante de este tipo de actividades TIC: el propio docente, cuya labor es imprescindible durante todo el proceso. Esta figura es responsable de estas actividades desde su primera concepción hasta la última de las preguntas relacionadas con ella. Si bien es cierto que las tecnologías ofrecen oportunidades únicas en lo que refiere al proceso de enseñanza-aprendizaje de los más pequeños, estas son infructuosas sin la intervención docente.

2. Cuestionario

A continuación elaboramos un análisis pormenorizado del resultado del cuestionario dirigido a los docentes de la etapa de educación infantil de diversos centros educativos.

Este cuestionario ha contado con un total de quince participantes de varios centros de la comunidad autónoma de Castilla y León, de entre los cuales solo un 13,3% ejerce en aulas del primer ciclo de esta etapa, y lo hace de forma exclusiva en las aulas de 1-2 años. El 86,7% restante ejerce su labor docente en el segundo ciclo de esta etapa, correspondiendo un 33,3% a las aulas del primer y tercer curso y un 20% a las del segundo.

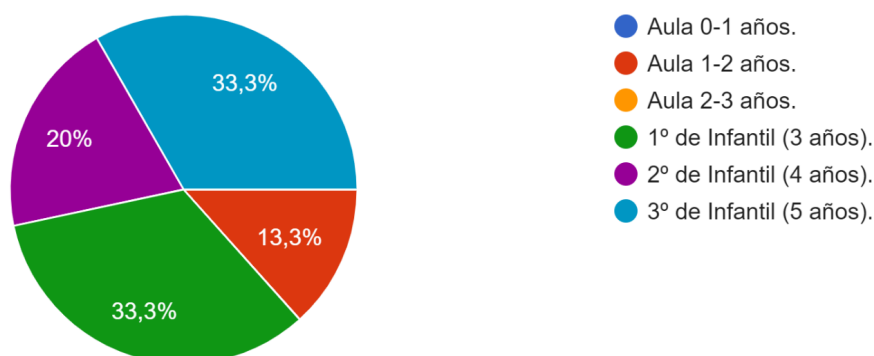


Ilustración 3. Cursos en que se desarrolla la labor docente.
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a sus lugares de trabajo, se observa una clara mayoría de centros en los que se ha implantado algún tipo de plan TIC, constituyendo un 73,3% de la

población de estudio frente a un 26,7% que confirma la ausencia de este tipo de programa en su centro. Estos planes TIC incluyen generalmente talleres de robótica, la introducción de dispositivos electrónicos como iPads o pantallas digitales en las aulas y programas de concienciación acerca del uso responsable de estas herramientas.

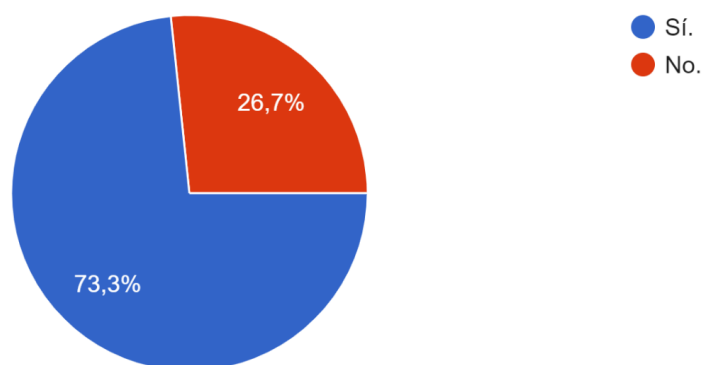


Ilustración 4. Presencia de programas TIC en los centros educativos.
Fuente: elaboración propia.

En relación al curso en que consideran adecuada la introducción de las herramientas TIC en las aulas, puede observarse una clara tendencia, con un 60% de los encuestados eligiendo el primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil como el más apropiado para este propósito. La opinión del 40% restante se divide entre un 13,3% para cada uno de los otros dos cursos del segundo ciclo y un 6,7% tanto para las aulas de 1-2 años como para las de 2-3 años. Es importante remarcar en este sentido que tan solo el 6,7% de los encuestados sostiene que las TIC deberían incluirse en los dos primeros años de vida, siendo estos los que OMS señala como periodo de pantallas cero. En este aspecto podemos intuir que existe un cierto consenso en lo que respecta a la edad en que se considera adecuado y efectivo emplear estas tecnologías en las aulas infantiles, siendo así que la mayoría de estos profesionales de la educación coinciden que esta su introducción debe concentrarse durante el segundo ciclo de la etapa (86,6%).

El referencia a la frecuencia y el modo en que los dispositivos son empleados en estas aulas infantiles, obtuvimos los siguientes resultados:

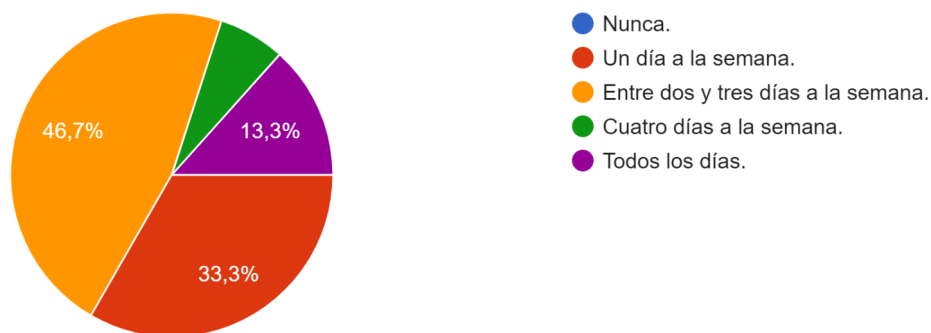


Ilustración 5. Frecuencia del uso de las TIC en las aulas de Educación Infantil.
Fuente: elaboración propia.

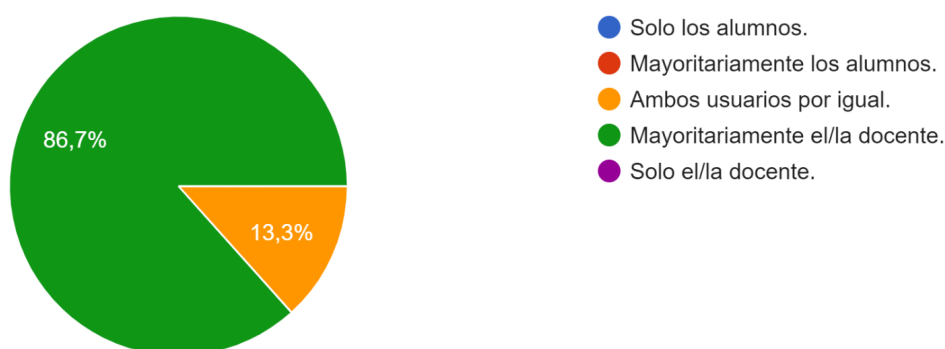


Ilustración 6. Modalidad del uso de las TIC en las aulas de Educación Infantil.
Fuente: elaboración propia.

La mayoría de los docentes que participaron en la encuesta afirman que emplean las herramientas digitales entre dos y tres días por semana (46,7%), seguidos en número por quienes lo hacen únicamente un día a la semana (33,3%), todos los días (13,3%) y cuatro días a la semana (6,7%). Además, ninguno de ellos hace uso nulo de las mismas.

Respecto al modo en que se distribuye el manejo entre los alumnos y los docentes, una mayoría absoluta de los encuestados (86,7%) establecen que este se concentra principalmente en su persona, mientras que la población restante (13,3%) afirma que el uso se distribuye equitativamente entre ambos usuarios.

Las conclusiones que podemos extraer en base a estos resultados son:

En primer lugar, que si bien las TIC resultan una herramienta útil dentro del aula (lo cual puede afirmarse ateniéndose a la ausencia de población que no las emplea nunca en sus clases), la mayor parte de los profesionales no las emplean a diario, sino entre dos o tres días a la semana. Esto refleja que, en términos generales

las TIC no son consideradas elementos imprescindibles del proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, su uso se acoge positivamente en este.

Por otro lado, la distribución del uso de las TIC se ve fuertemente influenciado por la etapa educativa que se analiza en este trabajo. En términos generales, se considera que el nivel de madurez y de grado de conocimiento del funcionamiento de los dispositivos por parte de los alumnos de esta etapa resulta insuficiente y, por tanto, las TIC requieren de un control mayoritario por parte del profesorado.

Para esbozar una idea acerca de la imagen que los docentes tienen acerca de las TIC, se les ofreció una batería de veinte adjetivos de carácter tanto positivo como negativo entre los cuales podían seleccionar un máximo de tres ítems. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Adjetivo	Nº de veces que fue seleccionado	Adjetivo	Nº de veces que fue seleccionado
Motivador	8	Eficiente	0
Innovador	3	Perjudicial	0
Peligroso	0	Útil	2
Transformador	1	Disruptor	0
Flexible	1	Distractivo	0
Dinámico	1	Versátil	2
Accesible	1	Influyente	0
Intrusivo	0	Improductivo	0
Complejo	0	Interactivo	4
Esencial	1	Adictivo	1

Tabla 5. *Adjetivos para definir las TIC en el aula.*

Fuente: elaboración propia.

Atendiendo al número de veces que fueron seleccionados, podemos observar que, en términos generales, la visión que los maestros tienen acerca de las TIC en las aulas es muy positiva, puesto que los ítems con connotaciones de este tipo acaparan veinticuatro de los veinticinco votos emitidos. Los adjetivos que se consideran más adecuados para definir el uso de las herramientas digitales en las aulas infantiles son: motivador (32%), interactivo (16%) e innovador (12%).

Los docentes fueron también cuestionados acerca de la programación y realización de actividades dirigidas a la adquisición del lenguaje a través de dispositivos tecnológicos. En este sentido el 60% de ellos afirmó haberlo hecho. Algunas de las experiencias que se pusieron en marcha incluyen la narración de un cuento emocional con Bee Bot, la concienciación fonológica a través de aplicaciones móviles o la construcción de oraciones coherentes con palabras descubiertas a través

de códigos QR. En cuanto al grado de utilidad que los docentes perciben en ellas, los resultados son muy positivos, catalogándola el 54,5% de los encuestados como bastante útil, el 27,3% como medianamente útil y el 18,8% como muy útil.

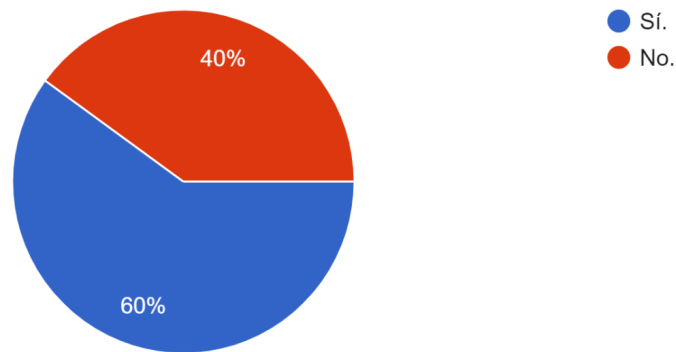


Ilustración 7. Programación de actividades TIC dirigidas al desarrollo del lenguaje.
Fuente: elaboración propia.

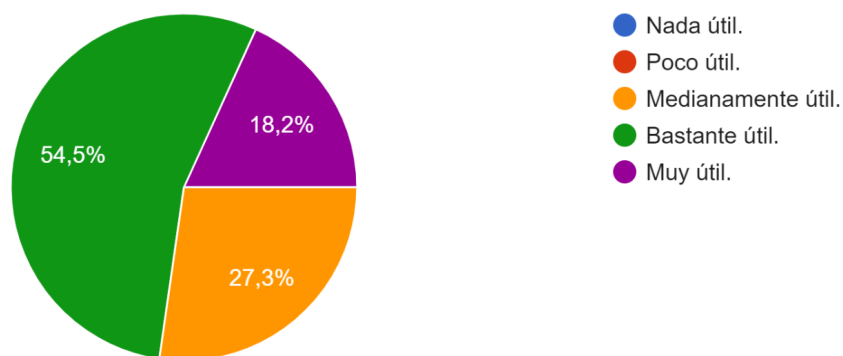


Ilustración 8. Percepción de la utilidad de las actividades TIC dirigidas al desarrollo del lenguaje.
Fuente: elaboración propia.

A mayores, se les preguntó a los participantes acerca de la presencia de alumnos con dificultades en el desarrollo o adquisición del lenguaje en sus aulas, a lo que el 80% de ellos respondió afirmativamente.

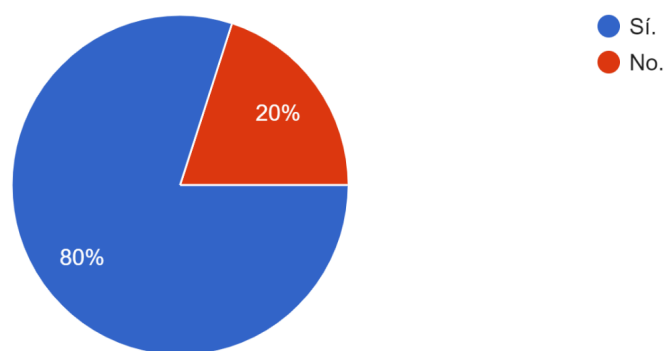


Ilustración 9. Presencia de alumnos con dificultades del lenguaje en las aulas.

Fuente: elaboración propia.

También se les cuestionó acerca del grado en que consideran beneficioso de las TIC en estos casos y en qué aspectos pueden ser de utilidad. Esta segunda cuestión recibió una respuesta unánime por parte de los encuestados, quienes respondieron con un rotundo sí. Algunos de los razonamientos más frecuentes sobre los que se construye esta afirmación incluyen: el innegable componente motivador de las herramientas digitales, la adaptabilidad de las TIC a las necesidades individuales de cada alumno, la facilidad de comunicación y mejora del aprendizaje que ofrece o la gran diversidad de recursos que ofrecen.

Algunos participantes señalan a mayores la imperiosa necesidad de que el uso de las herramientas digitales en estos casos cuente en todo momento con la colaboración de los equipos de Pedagogía Terapéutica y de Audición y Lenguaje. Por otro lado, otros describen con mayor detenimiento algunas de las funciones que pueden ofrecer estas tecnologías, entre ellas el trabajo a través de claves visuales como los pictogramas, juegos motivadores y didácticos, grabaciones o imágenes que puedan evocar ciertas experiencias o situaciones.

Finalmente, con el propósito de ofrecer a los encuestados la posibilidad de exponer su opinión de un modo más amplio y no delimitado por las preguntas previas, se incluyó un último apartado voluntario de respuesta libre, el cual recibió un total de tres participantes. Estos participantes plantearon dos cuestiones relevantes acerca de la materia. Por un lado, señalaron la necesidad de renovar los recursos digitales del centro en cuanto a materiales, así como a prestar una mayor atención a la competencia del cuerpo docente en relación a las TIC. Para ello proponen más formación que les ayude en la adecuación de su práctica docente tanto a las nuevas herramientas TIC, como a las siempre cambiantes condiciones y necesidades de la sociedad y, más concretamente, los alumnos.

Por otro lado, remarcan la importancia de ser conscientes de las posibilidades reales de las TIC. Sostienen que es importante que se las identifique como lo que son y no se les otorguen funciones que competen al profesorado. Es decir, las TIC pueden resultar beneficiosas siempre y cuando su uso sea dirigido por el maestro y este no se encuentre supeditado a ellas.

Conclusiones

Al término de este trabajo, resulta fundamental realizar una revisión del objetivo general que se planteó al inicio del mismo con el fin de evaluar su nivel de consecución y ofrecer un análisis detallado en base a la información obtenida durante la elaboración del presente documento.

Si recordamos, el objetivo principal que perseguimos con este trabajo era evaluar hasta qué punto y de qué manera influyen las herramientas TIC en el proceso de desarrollo y adquisición del lenguaje en los primeros años de vida del ser humano.

Como hemos podido observar, las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen multitud de oportunidades de aprendizaje en torno al lenguaje, pero también presenta grandes inconvenientes en este sentido. Sin embargo, tanto estos beneficios como inconvenientes tienen un elemento en común y este es que la aparición de unos u otros es plenamente dependiente del modo en que son empleadas. Es decir, la idoneidad del uso de los dispositivos tecnológicos dentro del aula se encuentra directa y estrechamente ligado a la labor de los equipos docentes.

Este hecho hace surgir una nueva necesidad en torno a las TIC: redefinir el ideario colectivo que la sociedad ha construido en torno a este concepto. Es imprescindible que esta idea vire hacia el entendimiento de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas al servicio del aprendizaje cuya utilidad depende de un proceso de análisis y programación dependiente de profesionales de la educación.

Por otro lado, si consideramos las TIC como meras herramientas, debemos actuar de acuerdo a ello y, por tanto, por muchas ventajas que estas nos ofrecen, bajo ninguna circunstancia deben convertirse en el elemento único de nuestra programación, especialmente en áreas como el desarrollo lingüístico. Como hemos podido observar, el proceso de adquisición del lenguaje se encuentra estrechamente relacionado con las propias experiencias lingüísticas del individuo y, por tanto, estas son las que deben monopolizar gran parte de las actividades encaminadas a este propósito.

En este sentido es necesario que toda la comunidad educativa llegue a un acuerdo en relación al tiempo que los más pequeños pasan frente a las pantallas y expresen un contundente rechazo al reemplazo de las verdaderas situación comunicativas con videos, juegos o aplicaciones móviles.

Referencias bibliográficas

- Alonso, I. (2023, 12 de marzo). *Crecen un 20% los escolares con trastorno del lenguaje en 2 años*. Deia. <https://www.deia.eus/actualidad/sociedad/2023/03/12/crecen-20-escolares-trastorno-lenguaje-6554703.html>
- Arango Vida-Belda, J. (1985). El proyecto Atenea: un plan para la introducción nacional de la informática en la escuela. *Revista de educación*, 276, 5-12. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/revista-de-educacion-no-276_170225/
- Area Moreira, M. (2008). Una breve historia de las políticas de incorporación de las tecnologías digitales al sistema escolar en España. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 51. <https://www.uv.es/~bellochc/MasterPoliticas/historiapoliticasTIC.pdf>
- Asociación Americana de Psiquiatría (2023). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5). Editorial Médica Panamericana S. A. . <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Ayala López, E. (2023). Una visión interaccionista sobre la adquisición del lenguaje. *Albores*, 2(3), 105-116. <https://doi.org/10.61820/alb.23.1088>
- Azevedo, M. M. (1991). *Introducción a la lingüística española*. Pearson.
- Bigas Salvador, M. (1996). La importancia del lenguaje oral en educación infantil. *Aula de innovación educativa*, 46, 5-8. <https://shorturl.at/yugYH>
- Bouton, C. P. (1982). *El desarrollo del lenguaje*. Huemul.
- Chomsky, N. (1957). *Estructuras sintácticas*. Siglo veintiuno editores.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. Mc Graw Hill.
- Deoni, S. CL.; Beauchemin, J.; Volpe, A.; D'Sa, V. & the RESONANCE Consortium. (2021). The COVID-19 Pandemic and Early Child Cognitive Development: A Comparison of Development in Children Born During the Pandemic and Historical References. <https://doi.org/10.1101/2021.08.10.21261846>

- EAE Business School Barcelona (s. f.). *Transformación digital educativa: redefiniendo los límites del aprendizaje*.
<https://generaciondigitalae.com/blog/transformacion-digital-educativa/>
- Equipo TIC (s. f.). *Plan TIC*. Colegio Marista Champagnat de Salamanca.
<https://maristassalamanca.es/wp-content/uploads/2022/05/PLAN-TIC-2019-2022-Actualizado-curso-21-22.pdf>
- Escuela Europea Des Arts (2022, 11 de marzo). Fonología: en qué consiste y qué tipos hay. *Escuela Europea Des Arts*.
https://www.escueladesarts.com/blog/que-es-fonologia/#%C2%BFQue_es_y_para_que_sirve_la_fonologia
- Galián Conesa, M. D.; Ato Lozano, E. & Carranza Carnicero, J. A. (2010). Explosión del vocabulario infantil y primer lenguaje: una revisión. *Anales de psicología*, 26(2), 341-347. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/109331/103961>
- Gómez Carrión, E.; Peñalva Fernandez, S.; Sánchez-Cañete Bernal, J. J.; Gomez Casares, R.; Sánchez Pina, C. & Sánchez Suarez, A. (2024, 16 de mayo). Retraso del lenguaje y trastorno del espectro autista: ¿ha influido la pandemia por SARS-CoV-2? *Revista Pediatría Atención Primaria*, 26(33), e171-e172.
<https://pap.es/articulo/14169/>
- González Lajas, J. J. (2019). Trastornos del lenguaje y la comunicación. En J. M. García Cruz (ed.), *Congreso de Actualización Pediatría 2019* (pp. 569-577). Lúa Ediciones 3.0.
https://www.aepap.org/sites/default/files/pags._569-577_trastornos_del_lenguaje_y_la_comunicacion.pdf
- Gordon, G. N. (2024, 17 de mayo). Communication. *Encyclopaedia Britannica*.
<https://www.britannica.com/topic/communication>
- Grande, M.; Cañón, R. & Canton, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *International Journal of Education Research and Innovation (IJERI)*, 6, 218-230.
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>
- Gutiérrez Fresneda, R. & Díez Mediavilla, A. (2017). Componentes del lenguaje oral y desarrollo evolutivo de la escritura en las primeras edades. *Álabe: Revista de la Red de Universidades Lectoras*, 16, 1-15. <http://hdl.handle.net/10835/5055>

- Hockett, C. D. (1960). The origin of speech. *Scientific American*, 203(3), 88-97.
<https://www.jstor.org/stable/24940617>
- Huang, P.; Zhou, F.; Guo, Y.; Yuan, S.; Lin, S.; Lu, J.; Tu, S.; Lu, M.; Shen, S.; Guedeney, A.; Xia, H. & Qiu, X. (2021). Association Between the COVID-19 Pandemic and Infant Neurodevelopment: A Comparison Before and During COVID-19. [10.3389/fped.2021.662165](https://doi.org/10.3389/fped.2021.662165)
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). *Una breve historia de las TIC en España*.
https://intef.es/wp-content/uploads/2017/05/Breve_historia_TIC_Educativas_Espana.pdf
- Instituto Tecnológico de Producto Infantil y Ocio. (2023). *Guía AIJU* [Guía].
<https://www.aiju.es/wp-content/uploads/2023/11/guia-aiju-2023-2024.pdf>
- Jakobson, R. (1963). *Ensayos de lingüística general*. Editorial Seix Barral.
https://monoskop.org/images/4/49/Jakobson_Roman_1975_Linguistica_y_poetica.pdf
- Junta de Andalucía (s. f.). *Transformación Digital Educativa*.
<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/eaprendizaje/tde/>
- Larroca Saavedra, H. D. (2023). Componente semántico en niños de edad preescolar con dificultades de lenguaje en las escuelas del Perú. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 25(1), 137-149.
<https://orcid.org/0000-0002-6989-313X>
- Le Tho Hoa, M. A. (2023). A Study on the Effect of Technology in Enhancing Spoken Language Proficiency. *International Journal of Social Science And Human Research*, 6(11), 6691-6698. <http://dx.doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i11-15>
- Lebrero Baena, M. P. (1997). *Especialización del profesorado de educación infantil (0-6 años)*. Módulo 3-2. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Mariani, B.; Nicoletti, G.; Barzon, G.; Ortiz Barajas, M. C.; Shukla, M.; Guevara, R.; Suweis, S. S. & Gervain, J. (2023). Prenatal experience with language shapes the brain. *Science Advances*, 9.
<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adj3524>

- Márquez, C. (2022, 13 de septiembre). ¿Qué oyen los bebés desde el útero? *Criar con Sentido Común*. <https://www.criarconsentidocomun.com/cuando-oye-el-feto/>
- Martín Vegas, R. A. (2015). *Recursos didácticos en Lengua y Literatura*. Editorial Síntesis.
- Martinez Zamora, M. (2023, 21 de julio). ¿Cómo afecta un uso excesivo de las pantallas al lenguaje? *Sinews*. <https://www.sinews.es/es/como-afecta-un-uso-excesivo-de-las-pantallas-al-lenguaje/>
- Marquès Graells, P. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. *Didáctica, innovación y Multimedia (DIM)*, 16.
- Mesonero, E. (2021, 14 de febrero). El desarrollo del lenguaje del bebé empieza en el útero. *Criar con Sentido Común*. <https://www.criarconsentidocomun.com/el-desarrollo-del-lenguaje-empieza-en-el-utero/>
- Ministerio de Educación y Ciencia (1988). *Proyectos Atenea y Mercurio. Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (P.N.T.I.C.)*. Secretaría de Estado de Educación.
- Molina Martin, D. (2023). Tecnología en el aula de educación infantil: pros y contras. *Junta de Andalucía*. <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/revista-andalucia-educativa/contenidos/-/contenidos/detalle/tecnologia-en-el-aula-de-educacion-infantil-pros-y-contras>
- Muñoz-Basols, J.; Moreno, N.; Taboada, I. & Lacorte, M. (2016). *Introducción a la lingüística hispánica actual: teoría y práctica*. Routledge.
- O'Shanahan Juan, I. (1996). Enseñanza del lenguaje oral y las teorías implícitas del profesorado [tesis de maestría, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/10093>
- Rodríguez, J. J., & Santana, A. M. M. (2010). Adquisición y desarrollo del lenguaje. *Psicología del desarrollo en la etapa de educación infantil*, 2(5), 105-106. <https://shorturl.at/JRUW4>

- Rodríguez, R. (2020, 26 de junio). ¿Qué son los periodos sensitivos? *International Montessori Institute Barcelona*.
<https://montessorispace.com/blog/periodos-sensitivos/>
- Rodríguez Cobos, E. M. (2009). Ventajas e inconvenientes de las TICs en el aula. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1(9).
<https://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>
- Romero Sánchez, C. (2023, 18 de febrero). ¿Qué son los periodos sensibles del método Montessori? *INESEM Business School*.
<https://www.inesem.es/revistadigital/educacion-sociedad/que-son-los-periodos-sensibles-del-metodo-montessori/>
- Sapir, E. (1921). *El lenguaje*. Fondo de Cultura Económica.
- Saussure, F. de. (1916). *Curso de lingüística general*. Akal Universitaria.
- Universidad Internacional de La Rioja (2020). ¿Cómo introducir las TICs en Educación Infantil? <https://www.unir.net/educacion/revista/tic-educacion-infantil/>
- Universidad Nacional del Litoral (s. f.). ¿Qué es la tecnología? *Universidad Nacional del Litoral*. <http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/cac/21ot/>
- Velasco Fuentes, M. G. (2020, 21 de julio). El componente pragmático en el desarrollo del lenguaje. *Instituto Superior de Estudios Psicológicos*.
<https://www.isep.es/actualidad/componente-pragmatico-desarrollo-lenguaje/>
- Wegerif, R. & Scrimshaw, P. (1997). *Computers and talk in the primary classroom*. The Language and Education Library.
- Whitney, W. D. (1875). *The Life and Growth of Language*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139856294>
- Yule, G. (2004). *El lenguaje*. Akal.

Anexos

1. Anexo 1

Puedes acceder al cuestionario a través del siguiente enlace:

<https://forms.gle/NWgCNH1K5YpfQTdM7>

2. Anexo 2

Palabras

compuestas:

<https://view.genially.com/5fcb754a185a0d0d977c8f02/interactive-content-boom-palabras-compuestas>

Palabras

polisémicas:

<https://view.genially.com/5e9ed3245fd5f20d8559f4c9/game-palabras-polisemicas>