



UNIVERSIDAD DE MURCIA
ESCUELA INTERNACIONAL DE
DOCTORADO
TESIS DOCTORAL

Evaluación de la competencia informacional autopercebida en
docentes de Educación Primaria

D. Ángel Jiménez Rojo
2024



UNIVERSIDAD DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

TESIS DOCTORAL

Evaluación de la competencia informacional autopercebida en
docentes de Educación Primaria

Autor: D. Ángel Jiménez Rojo

Director: D. José Luis Serrano Sánchez



**DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD
DE LA TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE DOCTOR**

Aprobado por la Comisión General de Doctorado el 19-10-2022

D./Dña. Ángel Jiménez Rojo

doctorando del Programa de Doctorado en

Programa de Doctorado en Tecnología Educativa

de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Murcia, como autor/a de la tesis presentada para la obtención del título de Doctor y titulada:

Evaluación de la competencia informacional autopercebida en docentes de Educación Primaria

y dirigida por,

D./Dña. José Luis Serrano Sánchez

D./Dña.

D./Dña.

DECLARO QUE:

La tesis es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, en particular, la Ley de Propiedad Intelectual (R.D. legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, modificado por la Ley 2/2019, de 1 de marzo, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), en particular, las disposiciones referidas al derecho de cita, cuando se han utilizado sus resultados o publicaciones.

Si la tesis hubiera sido autorizada como tesis por compendio de publicaciones o incluyese 1 o 2 publicaciones (como prevé el artículo 29.8 del reglamento), declarar que cuenta con:

- *La aceptación por escrito de los coautores de las publicaciones de que el doctorando las presente como parte de la tesis.*
- *En su caso, la renuncia por escrito de los coautores no doctores de dichos trabajos a presentarlos como parte de otras tesis doctorales en la Universidad de Murcia o en cualquier otra universidad.*

Del mismo modo, asumo ante la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría o falta de originalidad del contenido de la tesis presentada, en caso de plagio, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.

En Murcia, a 9 de mayo de 2024

Firmado por JIMENEZ ROJO
ANGEL - ***6348** el día
09/05/2024 con un
certificado emitido por AC
FNMT Usuarios

Fdo.: Ángel Jiménez Rojo

Esta DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD debe ser insertada en la primera página de la tesis presentada para la obtención del título de Doctor.

Información básica sobre protección de sus datos personales aportados	
Responsable:	Universidad de Murcia. Avenida teniente Flomesta, 5. Edificio de la Convalecencia. 30003; Murcia. Delegado de Protección de Datos: dpd@um.es
Legitimación:	La Universidad de Murcia se encuentra legitimada para el tratamiento de sus datos por ser necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable del tratamiento. art. 6.1.c) del Reglamento General de Protección de Datos
Finalidad:	Gestionar su declaración de autoría y originalidad
Destinatarios:	No se prevén comunicaciones de datos
Derechos:	Los interesados pueden ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, limitación del tratamiento, olvido y portabilidad a través del procedimiento establecido a tal efecto en el Registro Electrónico o mediante la presentación de la correspondiente solicitud en las Oficinas de Asistencia en Materia de Registro de la Universidad de Murcia

“Si he logrado ver más lejos, ha sido porque he subido a hombros de gigantes”

Isaac Newton

AGRADECIMIENTOS

Con toda seguridad entre 2023 y 2024 haya vivido y vaya a vivir los episodios más trascendentales de mi vida o, al menos aquellos que más voy a recordar. Me refiero a comenzar a trabajar como profesor en la Universidad de Murcia, casarme, conseguir sueños que llevaba persiguiendo durante mucho tiempo o conocer a personas fundamentales en mi vida. Uno de estos episodios es finalizar esta tesis doctoral. Una tesis que ha supuesto momentos de miedo, inseguridad y ansiedad, pero también de mucha ilusión y alegría por todo lo que significa. Al finalizar este trabajo cumplo un sueño.

Me gustaría comenzar agradeciendo a José Luis, no solo todo el trabajo que ha realizado para que esta tesis sea una realidad (sus correcciones precisas, aguantar mi ansiedad y audios interminables en Telegram y todas sus orientaciones y consejos que me han hecho crecer como investigación y persona) sino por haber sido, de cierto modo, un referente y un mentor para mí en todo mi proceso de formación universitaria. Nos conocimos hace ya 5 años con ese TFG sobre aulas hospitalarias que fue el comienzo de todo. José Luis ha sido el responsable en despertar mi interés por la Tecnología Educativa, el responsable en animarme a realizar el Máster en Tecnología Educativa y de que esta tesis doctoral sea una realidad. Tu ánimo, tu confianza hacia mí y el tenerme siempre presente para poder seguir avanzando en mi formación será algo que siempre recordaré y por lo que te estaré siempre agradecido. Eres un referente.

Gracias a mis padres. Si hoy esta tesis se ha finalizado es también gracias a ellos. Gracias a su trabajo y sacrificio para que yo pudiera dedicarme única y exclusivamente a mi formación. Gracias a su educación que me ha permitido comprender que cuando parece que has alcanzado tu máximo, todavía puedes dar algo más. Gracias por enseñarme que, habiendo crecido con todos los recursos posibles, el esfuerzo y el sacrificio es lo que nos hace crecer como personas y alcanzar nuestros objetivos. Gracias por quitarnos para que yo sea feliz. Este trabajo es mi mayor homenaje a vuestro sacrificio, generosidad y determinación para ayudarme a conseguir todos mis sueños. Gracias.

Gracias a mi hermana, por hacerme comprender que lo habitual no siempre es lo correcto y que la aventura y el riesgo también son necesarios para conseguir nuestros sueños.

Gracias a mi pareja, a mi Pilar. La persona con la que he compartido ya 11 años de mi vida. Gracias por darme la estabilidad necesaria que me ha permitido crecer y conseguir mis sueños y objetivos. Esta tesis, este sueño, es un capítulo más en nuestra aventura. La mejor aventura que pude comenzar. Sin tu ayuda, sin tu apoyo, sin tu capacidad para mejorarme día a día, esto no hubiera sido posible.

A mi tío Pepito, por haber sido un padre más para mí, por haberme hecho comprender la necesidad de cuidarme y trabajar menos y hacer más deporte. Por nuestras tardes y mañanas interminables en bicicleta, imprescindibles para combatir la ansiedad.

A mi abuelo Ángel, abuela Manolita y abuela María. Gracias porque a vuestro modo me habéis enseñado la necesidad de la autoexigencia y ayudarme de una u otra manera a conseguir terminar esta tesis doctoral y todos mis sueños.

A mi Colegio Sagrada Familia y a todos mis compañeros y compañeras por permitirme compaginar mi trabajo con el desarrollo de esta tesis doctoral, con ser profesor de universidad y darme siempre facilidades cuando las he necesitado. Habéis sido mi primer colegio y os estaré siempre agradecidos.

Gracias a todos los docentes que de forma altruista han participado en esta investigación. Gracias a los profesores y expertos que me ayudaron en la validación de los instrumentos de esta tesis doctoral y me hicieron recomendaciones en los SIITE.

Gracias a mis amigos, especialmente a Alberto y Carolina. Por ayudarme a sobrellevar mis momentos de ansiedad. Gracias por nuestros debates interminables en WhatsApp, y por haberme hecho, a través de vuestras ideas, mejor persona.

Me gustaría terminar agradeciendo a una persona que, sin estar, ha sido el motor que diariamente me ha hecho luchar por este sueño y por otros tantos: mi abuelo Pepe. Gracias por enseñarme el valor del sacrificio, el valor del respeto, por enseñarme que pocas palabras son mejores que muchas y que haga lo que haga luche por ser el mejor. Gracias por enseñarme que si solo te centras en las correctas, la vida será más fácil. Nunca nadie con tan poco, pudo enseñar tanto. Gracias. Ojalá vieras todo lo que me has ayudado a conseguir. Esta tesis doctoral es tuya.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	16
ABSTRACT	18
INTRODUCCIÓN.....	21
CAPÍTULO I. LA SOCIEDAD DIGITAL DESINFORMADA	20
1.1. Introducción.....	28
1.2. Noticias falsas: concepto, efectos y mecanismos de difusión.....	28
1.3. La desinformación en la era digital.....	32
1.4. Educar en la prevención e identificación.....	35
1.5. Conclusiones.....	45
CAPÍTULO II . LA COMPETENCIA INFORMACIONAL Y SU DESARROLLO EN LA EDUCACIÓN	26
2.1. Introducción.....	50
2.2. Gestión personal de la información.....	50
2.3. Enseñanza y aprendizaje de la gestión personal de la información en la educación	56
2.4. La competencia digital	59
2.5. La competencia informacional.....	66
2.6. Conclusiones.....	74
CAPÍTULO III. DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INFORMACIONAL EN LA FORMACIÓN DOCENTE.....	48
3.1. Introducción.....	78
3.2. La competencia informacional en el alumnado de la educación obligatoria.....	78
3.3. Desarrollo de la competencia informacional docente	83
3.4. Conclusiones.....	88
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	78
4.1. Introducción.....	94
4.2. Antecedentes	95
4.3. Problema de investigación y objetivos	95
4.4. Población y muestra	96
4.5. Diseño de la investigación	100
4.6. Técnicas e instrumentos de recogida de información	103
4.6.1. Instrumento II-Humass.....	103
4.6.2. Entrevista semiestructurada	108

4.7. Fases de la investigación	109
4.8. Cronograma de la investigación	110
CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	93
5.1. Introducción.....	115
5.2. Análisis de datos.....	115
5.3. Presentación de resultados	116
5.3.1. Resultados del instrumento II-Humass.....	116
5.3.2. Resultados del instrumento de la entrevista semiestructurada ...	125
5.4. Análisis global de los resultados de los dos instrumentos de recogida de datos.....	130
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	114
6.1. Introducción.....	138
6.2. Conclusiones.....	138
6.2.1. Conclusiones en base a los objetivos específicos de la investigación	139
6.2.3. Conclusiones globales en base al objetivo general y objetivos específicos de la investigación	146
6.3. Discusión.....	148
6.4. Futuras líneas de investigación, limitaciones del estudio e implicaciones para la práctica.....	152
REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS.....	159
ANEXOS.....	158
Anexo 1: correo electrónico enviado a los centros educativos	174
Anexo 2: primera versión de la entrevista.....	175
Anexo 3: segunda versión de la entrevista	176
Anexo 4: entrevista final antes de la validación de expertos.....	178
Anexo 5: cuadro de validación de expertos	180
Anexo 6: cuestionario final de la entrevista.....	187
Anexo 7: transcripción de las entrevistas.....	188

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	42
Tabla 2	60
Tabla 3	97
Tabla 4	100
Tabla 5	103
Tabla 6	122
Tabla 7	122
Tabla 8	122
Tabla 9	123
Tabla 10	123
Tabla 11	123
Tabla 12	123
Tabla 13	124
Tabla 14	124
Tabla 15	124
Tabla 16	125

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	30
Figura 2	38
Figura 3	43
Figura 4	67
Figura 5	71
Figura 6	106
Figura 7	110
Figura 8	111
Figura 9	116

RESUMEN

En la sociedad actual, el rápido desarrollo experimentado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha cambiado nuestra forma de informarnos y comunicarnos. La aparición de dispositivos como los móviles inteligentes o las tabletas ha provocado que estemos conectados varias horas al día. A esto se le suma la gran cantidad de información a la que tenemos que hacer frente. Actualmente utilizamos muchos más medios para informarnos. Es el caso, por ejemplo, de las redes sociales.

Esta sobreexposición a la información hace que nos enfrentemos a una serie de riesgos: desinformación, consumo de noticias falsas, manipulación, etc. En una sociedad digitalizada, observamos como los individuos no tienen las herramientas y habilidades necesarias para gestionar la información y hacer frente a este gran desarrollo tecnológico.

Nuestro actual marco legislativo en materia de educación, así como las directrices a nivel europeo, hacen especial énfasis en el aprendizaje competencial. Y es que para poder desarrollar las habilidades necesarias de gestión de información o de uso de las TIC, necesitamos un correcto desarrollo, entre la población, de la competencia digital.

Ante este contexto, en esta investigación, nos centramos en el desarrollo de la competencia informacional docente autopercebida. Consideramos que para que esta se desarrolle de forma adecuada entre el alumnado, es necesario primero, un correcto desarrollo entre el profesorado.

Dentro de esta investigación perseguimos el objetivo general de mejorar el desarrollo de la competencia informacional del profesorado de Educación Primaria del municipio de Molina de Segura. Y los objetivos específicos de detectar las dimensiones de la competencia informacional que el profesorado participante percibe menos importantes y aquellas en las que se considera menos habilidoso e identificar las deficiencias formativas para el desarrollo de la competencia informacional del profesorado participante.

Para la consecución de estos objetivos hemos optado por un enfoque mixto. En la que se utilizan dos instrumentos: el cuestionario cuantitativo II-Humass y una entrevista semiestructurada.

Las conclusiones de este trabajo ponen de manifiesto que son varias las habilidades de la competencia informacional en las que los docentes se perciben menos competentes y menos importancia le dan. Además, también se destacan deficiencias formativas en

el desarrollo de la competencia informacional, como es el caso de escasez de propuestas o mala planificación y metodología errónea de las existentes.

PALABRAS CLAVE

Competencia informacional; competencia digital; noticias falsas; formación del profesorado; TIC

ABSTRACT

In contemporary society, the rapid development experienced by Information and Communication Technologies (ICTs) has altered our modes of information retrieval and communication. The emergence of devices such as smartphones and tablets has led to prolonged connectivity throughout the day. Additionally, we are faced with an overwhelming amount of information. Presently, we rely on a multitude of mediums for information dissemination, exemplified by the pervasive use of social media platforms.

This overexposure to information exposes us to various risks including misinformation, consumption of fake news, and manipulation, among others. In a society fully immersed in digitalization, it becomes apparent that individuals lack the necessary tools and skills to manage information and contend with this profound technological advancement.

Our current legislative framework concerning education, alongside European directives, places significant emphasis on competency-based learning. Indeed, the cultivation of digital competence among the populace is essential to effectively manage information and utilize ICTs.

Against this backdrop, this research endeavors to focus on the development of self-perceived informational competency among educators. It is posited that for such competency to thrive among students, it is imperative to first ensure its proper development among teachers.

The overarching objective of this investigation is to enhance the informational competency development of primary education teachers in the Municipality of Molina de Segura. Specific objectives include identifying the dimensions of informational competency perceived as less important by participating teachers, as well as those areas in which they feel less adept, and pinpointing training deficiencies for the development of informational competency among participating teachers.

To achieve these objectives, a mixed-method methodology has been employed, utilizing two instruments: the quantitative II-Humass questionnaire and a semi-structured interview.

The findings of this study underscore several areas of informational competency in which teachers perceive themselves as less competent and assign less importance. Furthermore, deficiencies in training for informational competency development are also highlighted, including a scarcity of proposals, inadequate planning, and erroneous methodology in existing approaches.

KEY WORDS

Informational competence; digital competence; fake news; teacher training; Information and Communication Technologies (ICTs)

INTRODUCCIÓN

El origen de esta tesis doctoral ha sido el Trabajo Fin de Máster (TFM) titulado *La competencia informacional y el pensamiento crítico en la enseñanza no universitaria: una revisión sistemática*. Realizado en el marco del Máster Interuniversitario en Tecnología Educativa: e-learning y gestión del conocimiento de la Universidad de Murcia.

Con este TFM, advertimos que había una carencia de formación en competencia informacional en el profesorado, además su desarrollo en el alumnado tampoco era el adecuado. Esto, tenía asociados una serie de inconvenientes como era el aumento de probabilidad de consumo de noticias falsas, la desinformación, adoptar actitudes negativas hacia colectivos o personas o la manipulación.

Ante esta perspectiva, decidimos indagar más en la temática, surgiendo el propósito de esta tesis doctoral.

Este trabajo pretende ahondar más en los resultados de ese TFM, pero esta vez centrándose en el desarrollo de la competencia informacional autopercebida en docentes.

En una sociedad en la que el ritmo en el que se produce la información es vertiginoso y en la que cada vez se prima más la inmediatez, es fundamental el desarrollo de la competencia informacional. Pero para que este desarrollo sea efectivo, debe producirse desde el inicio, es decir, desde los primeros niveles de nuestro sistema educativo.

Para que nuestro alumnado y futuros ciudadanos consigan un buen desarrollo de la competencia informacional, este debe producirse primero en el profesorado. Si los docentes no tienen una correcta formación en competencia informacional y en metodología basada en aprendizaje competencial, difícilmente conseguiremos tener alumnos competentes en este aspecto.

Para dar respuesta a esta necesidad y poder comprobar el desarrollo de la competencia informacional docente, hemos llevado a cabo esta investigación, centrada en una metodología mixta.

El objetivo general es el de poder mejorar el desarrollo de la competencia informacional en docentes y ofrecer, en propuestas posteriores, formaciones adecuadas y específicas en competencia informacional.

Este trabajo se divide en un total de seis capítulos, correspondientes cada uno de ellos a una parte de la investigación. En los tres primeros se hace un análisis del estado del

arte de la cuestión, los dos siguientes capítulos se centran en el método seguido, análisis y resultados. El trabajo termina con el último capítulo enfocado en la conclusión, discusión, limitaciones, futuras líneas de investigación e implicaciones para la práctica.

A lo largo de este trabajo, se han realizado algunas publicaciones relacionadas con el mismo, así como presentaciones en congresos. Concretamente se ha publicado un artículo titulado: *La competencia informacional y el pensamiento crítico en la enseñanza no universitaria: una revisión sistemática*.

Existen otros dos artículos en proceso de revisión por parte de la revista titulados: *Evaluación de la competencia informacional autopercebida en docentes de Educación Primaria* y *La competencia informacional en contextos educativos como herramienta clave para hacer frente a los retos de la sociedad actual. Una aproximación teórica*.

Se han realizado tres ponencias a congresos tituladas: *La competencia informacional como componente clave en la formación del profesorado*; *Análisis del desarrollo de la competencia informacional del profesorado de Educación Primaria*; *Inclusión digital educativa y competencia informacional*.

También se ha publicado un capítulo de libro titulado: *La competencia informacional como componente clave en la formación del profesorado*.

Una vez defendida y finalizada esta tesis doctoral, se espera publicar un artículo más y otro capítulo de libro.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I. LA SOCIEDAD DIGITAL DESINFORMADA

1.1. Introducción

Actualmente, vivimos en una sociedad en la que debido al desarrollo tecnológico debemos enfrentarnos a una gran cantidad de información. Esta información nos llega desde diferentes canales y formatos y, en ocasiones, no podemos garantizar su veracidad. Por ello, debemos trabajar en herramientas y estrategias de gestión de la información y educar en la prevención del consumo de noticias falsas.

El objetivo que se persigue con este capítulo es el de ofrecer un contexto de la situación actual con respecto a la información y el desarrollo de competencias digitales e informacionales.

En pleno siglo XXI, en la era de la información y la comunicación, donde las personas estamos sometidas a grandes cantidades de información desde diferentes perspectivas, es necesario que se desarrollen mecanismos para gestionarla.

Internet se ha convertido hoy en día en un medio más de negocio. Al formar, la información, parte de esta red, también se utiliza esta para conseguir beneficios económicos. Por ello aparecen estrategias y técnicas de manipulación de la información, lo que se conoce como desinformación.

Este capítulo se divide en 3 apartados:

- Noticias falsas: concepto, efectos y mecanismos de difusión: analizaremos la problemática actual de las noticias falsas, entendiendo el concepto y la forma de difusión que tienen. También se hace un análisis de estrategias para su identificación.
- La desinformación en la era digital: analizamos el concepto de desinformación y las repercusiones que tiene en el usuario.
- Educar en la prevención y la identificación: se detallan estrategias, desde un punto de vista educativo, para prevenir la desinformación e identificar las noticias falsas.

1.2. Noticias falsas: concepto, efectos y mecanismos de difusión

Tradicionalmente, la información que era publicada por diferentes medios de comunicación se consideraba fiable, debido a que se le suponía cierta ética y profesionalidad. Con el auge de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), esto se ha visto alterado. La era digital ha traído consigo el aumento de la difusión de las noticias falsas. Este tipo de noticias son la alteración de una información verídica o, directamente, la creación de una noticia totalmente falsa. Los propósitos de este tipo

de actos son variados: políticos, económicos, sociales, etc. (Castillo-Riquelme et al., 2021).

El aumento de la difusión de noticias falsas ha sido significativo, sobre todo desde el año 2020. Estas noticias se difunden principalmente a través de redes sociales, afectando a la credibilidad del resto de información que sí es verídica (Nanade y Kumar, 2023).

En un estudio llevado a cabo por el *Pew Research Center* en el año 2021, se muestra que el 62% de los adultos estadounidenses consumen la información principalmente por redes sociales, siendo Facebook la más utilizada, seguida de YouTube. Cada año este porcentaje se incrementa, apareciendo una tendencia a favor de estos espacios de información frente a los medios de comunicación tradicionales. Esto se une a una creciente desconfianza en los medios tradicionales. Cada vez más personas desconfían de estos, alegando influencias políticas o sesgos ideológicos en sus líneas editoriales.

No solo ha cambiado la forma en la que se consume la información, también los medios que se utilizan para ello. El teléfono móvil se ha convertido en el dispositivo por antonomasia, lo que provoca no solo que tengamos una gran cantidad de información, sino que tengamos acceso a ella de forma permanente. A nivel global, las estadísticas nos muestran que las consultas realizadas a Google a través de los dispositivos móviles superan ya a las realizadas a través de ordenadores fijos. En un informe realizado por *La sociedad de la información de España* se muestra que, en España, el 88,3% de los usuarios considera que el teléfono móvil es su principal dispositivo de consulta (Varona-Aramburu et al., 2017).

Estos cambios de tendencia, tanto en la forma en la que se consume información como el dispositivo que se utiliza, hacen que estemos constantemente expuestos a una gran cantidad de información, pero también a la desinformación.

El problema de consumir información mediante las redes sociales o mediante periódicos digitales es que estos sistemas “aprenden” de nosotros, ofreciéndonos información únicamente que concuerde con nuestros intereses o nuestra ideología (independientemente de si es cierta o no). Esto se conoce como el “filtro burbuja”. Este filtro obstaculiza nuestro acceso a la información puesto que, como hemos mencionado, te ofrece solo aquello relacionado con tus intereses (Guallar y Martínez-Cañadas, 2023).

Es cierto, que en estudios actuales como los de Guallar y Martínez-Cañadas (2023), se muestra que el efecto del “filtro burbuja” en la población es menor que de lo que se

pensaba. Sus efectos, mantienen los autores, son más intensos en aquellas personas motivadas por informarse sobre un tema concreto, que en la población en general.

En estos casos se recomienda una “dieta informativa” variada, que incluya diferentes líneas editoriales y perfiles de redes sociales de diferente tipología (Guallar y Martínez-Cañadas, 2023).

Es complejo identificar quién está detrás de este tipo de desinformación, debido a que esto se relaciona con los objetivos que se persigan, que pueden variar desde los económicos hasta los ideológicos, pasando por el humor. Normalmente se trata de usuarios individuales cuya única misión es la de conseguir visitas o seguidores en sus perfiles de redes sociales o portales web. En ocasiones, detrás de estas actuaciones, se encuentran empresas (Pauner, 2018).

Como usuarios debemos saber que la red funciona mediante algoritmos, cuya misión es la de filtrar y mediar en nuestra realidad dentro de internet. Muchos algoritmos modifican continuamente el entorno, para adaptarse a lo que el usuario quiere, presentándose lo más atractivo posible (Guallar y Martínez-Cañadas, 2023).

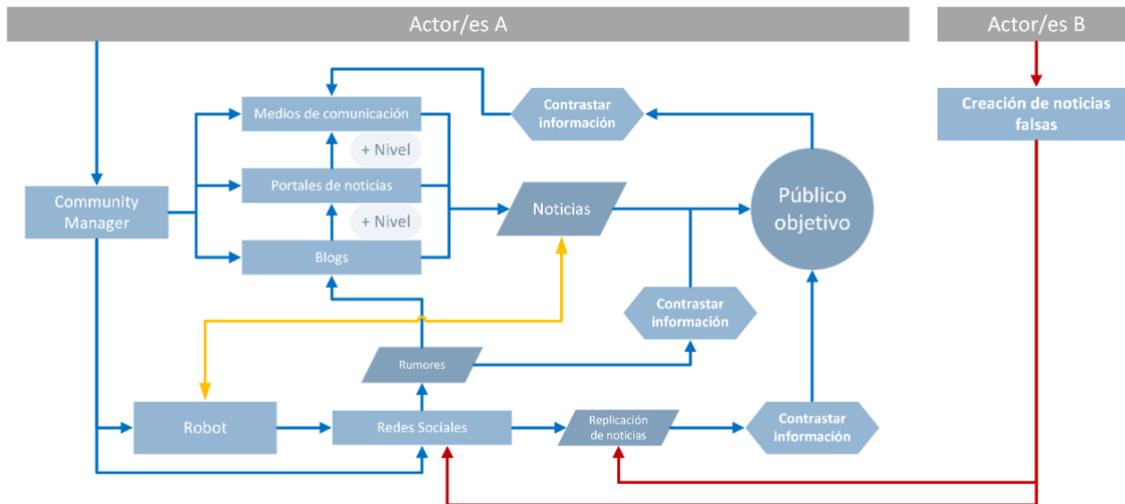
Para que estos algoritmos funcionen de manera adecuada, es necesario que las grandes compañías que operan en internet almacenen el mayor número de datos referentes a nuestros hábitos en la red. Estos algoritmos son los principales responsables de la creación del citado “filtro burbuja”. Por ejemplo, Facebook nos elimina las historias o publicaciones que considera repetitivas o que no son de acorde a nuestros intereses, algo que provoca que pasemos más tiempo dentro de la plataforma. El problema es que si seguimos diferentes cuentas en las que se difunden noticias falsas, esa será la información a la que estemos mayormente expuestos. En la figura 1 podemos observar el flujo de difusión de las noticias falsas desde que son producidas.

Las motivaciones que llevan a la difusión de noticias falsas son muy variadas. Destacan sobre todo las económicas. A través de la desinformación se puede restar credibilidad al producto de la competencia, afectando a sus ventas frente a las tuyas (Buntic et al., 2020).

Existen tres temas sobre los que más se vierten noticias falsas: la salud, la tecnología y la política. Con el primero, se puede ver afectado el PIB de un país al enfermar sus ciudadanos. Con el segundo se provoca que en determinadas zonas haya un peor desarrollo tecnológico, favoreciendo la brecha digital. Y con en el tercero, se favorece que lleguen al poder discursos extremistas (Buntic et al., 2020).

Figura 1

Flujo de difusión de las noticias falsas



Nota. Extraída de Blázquez (2018)

Entre las consecuencias, no debemos olvidar las jurídicas. Las difamaciones en redes sociales y el uso de noticias falsas con el objetivo de dañar a alguien, está actualmente regulado en nuestra legislación. No solo nos referimos a la creación de este tipo de contenido, sino también a compartir y utilizar noticias falsas creadas por terceros (Herrerías, 2024).

A nivel individual, los efectos de las noticias falsas se pueden resumir en los siguientes (Redha, 2023):

- Desinformación sobre temas relacionados con la salud: el culmen de este efecto lo pudimos observar durante la pandemia de la COVID-19. El uso de noticias falsas sobre la salud provoca un efecto psicológico negativo en la población, aumentando el riesgo de ansiedad y depresión.
- Incremento del tiempo de entretenimiento digital: el efecto inmediato es la reducción de la productividad y el uso exclusivo de las redes sociales para atajar el estrés.
- Incremento de los conflictos sociales, religiosos y políticos: los autores no se refieren a desencadenar conflictos a gran escala, sino entre individuos. El uso de noticias falsas, en este sentido, provoca debates continuos y la polarización de las opiniones vertidas en internet

Este problema ha crecido de tal manera en los últimos años, que los gobiernos y partidos políticos han optado por la creación de equipos especializados enfocando su trabajo a (Rodríguez-Fernández, 2019):

- La difusión de mensajes positivos para reforzar la imagen y negativos para dañar, al contrario.
- Etiquetar a personas de relevancia en redes sociales con el objetivo de que participen en la conversación.
- Buscar patrocinios para sus cuentas en redes sociales con el objetivo de amplificar el mensaje.
- Uso de cuentas falsas para difundir mensajes que permitan manipular a la población.
- Creación de contenido específico que de soporte a una estrategia digital concreta.

Dentro del tipo de noticias falsas que se vierten a nivel político, destacan declaraciones o comportamientos falsos de representantes o líderes políticos, difusión de falsas promesas electorales, comportamientos no adecuados y acuerdos falsos entre distintas formaciones políticas (Redha, 2023).

No existe un criterio unificado que permita a los usuarios evitar que este tipo de informaciones les influyan. Se ofrecen unas recomendaciones generales (Buntic et al., 2020):

- Los titulares demasiado sensacionalistas tienen como objetivo engañar al usuario, por lo que se debe ser cuidadoso al tomar decisiones en base a estas noticias.
- Revisar la información del sitio web, con el objetivo de buscar información que haga sospechar de la página o confiar.
- Buscar las fuentes de la noticia, para comprobar su fiabilidad.
- Buscar la fuente de los medios audiovisuales existentes en la noticia. En ocasiones, las imágenes o vídeos suelen estar descontextualizados llevando a la confusión.
- Comprobar la fecha de publicación: muchas veces se recuperan noticias de hace tiempo, lo que puede inducir a error.
- Si existen dudas, se deben consultar las fuentes oficiales.

1.3. La desinformación en la era digital

La desinformación es un fenómeno cada vez más expandido debido a la sobresaturación de información. Su auge también se debe a la banalización de la información. Actualmente se persigue más el impactar o el tener visitas que la calidad

en dicha información. A todo esto, se le une el hecho de que cada vez es más difícil identificar la procedencia de una fuente informativa (Valverde-Berrocoso et al., 2022)

Weiss et al. (2020), a través de una revisión sistemática, identifican las causas que llevan a propagación de la desinformación:

- Poca capacidad de esfuerzo: existe una tendencia actual en la que el individuo prefiere la información a la que puede acceder de forma rápida y sencilla. Esto provoca que se prefiera aquella información de rápido acceso, independientemente de su calidad y veracidad.
- Pseudo-lógica y exceso de confianza: el hecho de que una noticia, aunque sea falsa, se repita una y otra vez, provoca que el individuo la asuma como cierta. Aquí también influye el llamado efecto “Kruger-Dunning”, que consiste en que la persona sobrevalora sus capacidades (en este caso informacionales). Esto suele ocurrir porque las personas con una baja competencia en un aspecto concreto, no son capaces de darse cuenta de su baja habilidad, ni tampoco de identificar las altas habilidades en el resto (Rodríguez, 2022).
- Propaganda: se trata de presentar los hechos sesgados o distorsionados. No se da el total de la información o esta se ofrece de forma descontextualizada.
- Uso de rumores: los rumores distorsionan la realidad y, en la mayoría de las ocasiones, suelen ser falsos. Además, dota de cierta importancia a quien los difunde, debido a la importancia que suelen tener las noticias difundidas a través de este mecanismo.
- El uso del humor: debido a la sobreinformación, la sátira y las noticias ciertas se mezclan. En ocasiones las noticias satíricas se presuponen como ciertas.

Las emociones son un componente fundamental del ser humano, nos guiamos por ellas e influyen ampliamente en nuestras decisiones y pensamiento. Acosta (2021), señala que, dentro de los procesos psicológicos más destacados relacionados con la persuasión o la atención, están involucradas las emociones.

Los autores de noticias falsas utilizan una amplia gama de emociones a la hora de redactar y difundir sus noticias, conscientes del poder de manipulación de estas. Un claro ejemplo de cómo este tipo de noticias se sirven de las emociones, lo hemos tenido durante la pandemia de COVID-19. El hecho de que la población en general estuviera influenciada por emociones como el miedo al contagio o a la muerte, hacía que fuera fácil difundir informaciones falsas sobre temas como remedios caseros contra la enfermedad o formas de prevención no científicas (Acosta, 2021).

Desinformar a través de las emociones, depende de diversos factores, pero la vinculación del individuo con la noticia es fundamental. Cuando un individuo se siente relacionado con una noticia, ya sea porque le afecta personalmente la temática o coincide con sus creencias u opiniones, este la valorará de forma positiva, tomándola casi de forma inconsciente, por cierta. Por el contrario, aquellos individuos que no se relacionan con ella, contrastarán la fuente (Vafeiadis y Xiao, 2021).

Algunas de las estrategias que se suelen usar para desinformar son (Alba-Juez y Mackenzie, 2019):

- Uso de mayúsculas en los títulos.
- Uso de palabras con un fuerte significado como asesinato, robo, estafa, etc.
- Presentar a los lectores elementos ficticios, ya sean lugares o personas.
- Utilización de elementos gráficos que le den una “falsa credibilidad” a la historia, como imágenes erróneas.
- Uso de colores y subtítulos a lo largo del texto para atraer la atención del lector.
- Manipulación de la fuente de información.

Existe un término estrechamente relacionado con el de la desinformación, como es el de la posverdad, definida por la RAE como una “distorsión deliberada de una realidad, que manipula creencias y emociones con el fin de influir en la opinión pública y en actitudes sociales”.

Para poder entender la relevancia del término posverdad y sus efectos a nivel social, debemos entender que la comunicación en sí es lo que forma a la sociedad. La sociedad es información y se construye a través de su transmisión, ya sea religiosa, judicial o política. La posverdad no hace referencia a la difusión de noticias falsas en sí, sino informaciones, normalmente ciertas, que apelan a los sentimientos del lector con el objetivo de manipular su percepción. Estaríamos hablando de la transformación de la realidad (Aulestia, 2024).

Este término de posverdad aparece en nuestra sociedad porque los individuos (debido a diversos factores) han perdido la confianza en lo que se consideraba como verdadero. Es la desligación del lenguaje y los hechos lo que ha permitido la aparición de este término y de sus consecuencias (sociedad desinformada) (Aulestia, 2024).

Lomelí (2019) hace una síntesis de los mecanismos de funcionamiento de la posverdad:

- Utilización del lenguaje visual y emocional: Para las personas que se valen de la posverdad es fundamental apelar a las emociones, por ello cuanto más visual e impactante sea el mensaje mejor será el resultado.

- Uso de nuevas plataformas para la difusión de la información: el uso de plataformas digitales permite a los medios tener control sobre diversos datos. Por un lado, pueden analizar las tendencias de los usuarios y descubrir cuáles son sus ideologías o intereses. Además, cuentan con los algoritmos presentes en estas plataformas, que permiten la difusión de publicidad y de información casi “a la carta”.
- Falta de una autoría clara y definida: internet y, sobre todo las redes sociales, pueden garantizar un cierto anonimato a las personas que lo deseen, por lo que es muy difícil conocer quien se encuentra detrás de cierta información. Aquí es donde aparecen los falsos expertos o las falsas experiencias.
- Bombardeo constante de información: si una información es falsa, si se repite de forma reiterada, acabara asumiéndose como cierta por parte de la población.
- Inexistencia de una narrativa durante la transmisión de información: en la era de la posverdad se nos ofrece la información sesgada, por partes, sin una clara conexión ni reflexión. Esto provoca que el consumidor se quede únicamente en el titular, debido a que no existe una narración de los hechos, no existen unos antecedentes, lo que provoca que sea más fácil la manipulación.
- Uso de la descontextualización: las redes sociales son un claro ejemplo de información descontextualizada. Es el caso de vídeos o imágenes sin indicar la procedencia. Esta es una de las técnicas más usadas de manipulación. Se construyen unos hechos en torno a un elemento audiovisual.

La posverdad no es algo que haya aparecido recientemente, sino que históricamente se ha analizado y discutido sobre qué es verdad y qué no lo es. Todo ello desde la perspectiva del conocimiento (Gutiérrez-Coba, 2023). En la actualidad, lo que ha cambiado es la forma en la que nos informamos. Las redes sociales y el desarrollo de internet han hecho que la cantidad de información que consumimos sea tan amplia que resulta casi imposible diferenciar lo verídico de aquello que no lo es.

1.4. Educar en la prevención e identificación

En el anterior apartado hemos hecho un análisis de las características de la desinformación y la posverdad. Además, nos hemos centrado en los mecanismos que se utilizan para difundir noticias falsas y las causas de su auge.

En este apartado pretendemos, una vez definidos los conceptos anteriores, ofrecer una visión amplia y global de propuestas para prevenir la desinformación e identificar noticias falsas. Todo ello desde una perspectiva educativa.

A la hora de prevenir e identificar las noticias falsas, diferenciamos dos ámbitos. Por un lado, tenemos el técnico e institucional que se refiere a las medidas que se adoptan desde un punto de vista legislativo e instrumental para frenar la difusión. Por otro lado, tenemos el educativo, que se basa en el desarrollo de la competencia informacional, el pensamiento crítico y la alfabetización mediática. En este último nos centraremos más adelante.

Comenzaremos con las acciones de prevención llevadas a cabo a nivel político e institucional.

Un claro ejemplo de acciones de prevención son las llevadas a cabo por la Comisión Europea. La Comisión Europea, en el año 2015 creó un comité de expertos con el objetivo de combatir las noticias falsas, además de crear un código ético. Se establecieron unos principios básicos para luchar contra este problema (Valcárcel et al., 2020):

- Mejorar la transparencia en lo referente a las fuentes y a la producción de la información.
- Favorecer la diversidad de información.
- Propiciar que la información sea creíble.
- Proponer soluciones inclusivas ante la problemática.

Otra de las propuestas lanzadas para frenar la difusión de las noticias falsas ha sido el *Observatorio Social para la Desinformación y el Análisis de Redes*, cuyo propósito es el de apoyar a expertos en la detección de este tipo de noticias. También destaca un sistema de alertas rápidas, cuyo objetivo es la rápida detección de este tipo de noticias (Valcárcel et al., 2020).

La Unión Europea, consciente de la influencia de las redes sociales en la difusión de la desinformación, ha optado por usar estos medios para luchar contra las noticias falsas. El trabajo se centra en publicar infografías y recomendaciones para identificar las noticias falsas (Neubauer-Esteban, 2020).

En España, durante la pandemia de la COVID 19, debido al incremento de las noticias falsas y de la desinformación, el gobierno llevó a cabo diferentes tipos de medidas para prevenirlas. Debido a las causas negativas que estaba teniendo esta desinformación se optó por la vía penal, incluyendo tipos penales en el Código Penal (Martínez-Sánchez, 2022).

A nivel institucional, existen otras iniciativas como las que se proponen a nivel universitario. Así pues, las asociaciones de bibliotecas universitarias han desarrollado

distintos planes para luchar contra la desinformación y las noticias falsas. La *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)* ha presentado en 2024 una infografía (figura 2) para identificar este tipo de noticias. Por su parte, la *American Library Association (ALA)* promueve continuamente formaciones vía online con el objetivo de desarrollar el pensamiento crítico para poder identificar este tipo de noticias (Martínez-Cardama y Algora-Cancho, 2019).

Para los anteriores autores, la elaboración y difusión de guías temáticas es una útil herramienta para evitar la desinformación. Pero consideran que estas deberían incorporarse dentro de la docencia como un recurso educativo más, con el objetivo de que aumente su difusión. Además, la colaboración entre distintas instituciones bibliotecarias y el profesorado a nivel universitario es fundamental, debido a que se puede producir un intercambio de recursos muy necesario para luchar contra esta problemática.

El principal origen de las noticias falsas es internet y las redes sociales, debido a la facilidad que tienen de difusión y de creación de información. Por ello, la Comisión Europea ha optado por la verificación online, es decir, dentro de las propias redes sociales. Así, las grandes tecnológicas como Google o Facebook se han comprometido a colaborar con empresas de verificación externas, con el objetivo de poder analizar la información de manera casi inmediata. Por su parte, la Comisión Europea, en el año 2018 creó una red independiente de verificadores, para analizar la información que se difundía dentro de su territorio.

La verificación de información en internet (conocida también como *fact-checking* y *fast-checking*), requiere de un buen sistema de detección y análisis por parte de los organismos y empresas. A pesar de lo positivo que pueden resultar estos sistemas de verificación, su uso puede provocar que la población se acomode y no desarrolle habilidades de análisis crítico (Steensen et al., 2023).

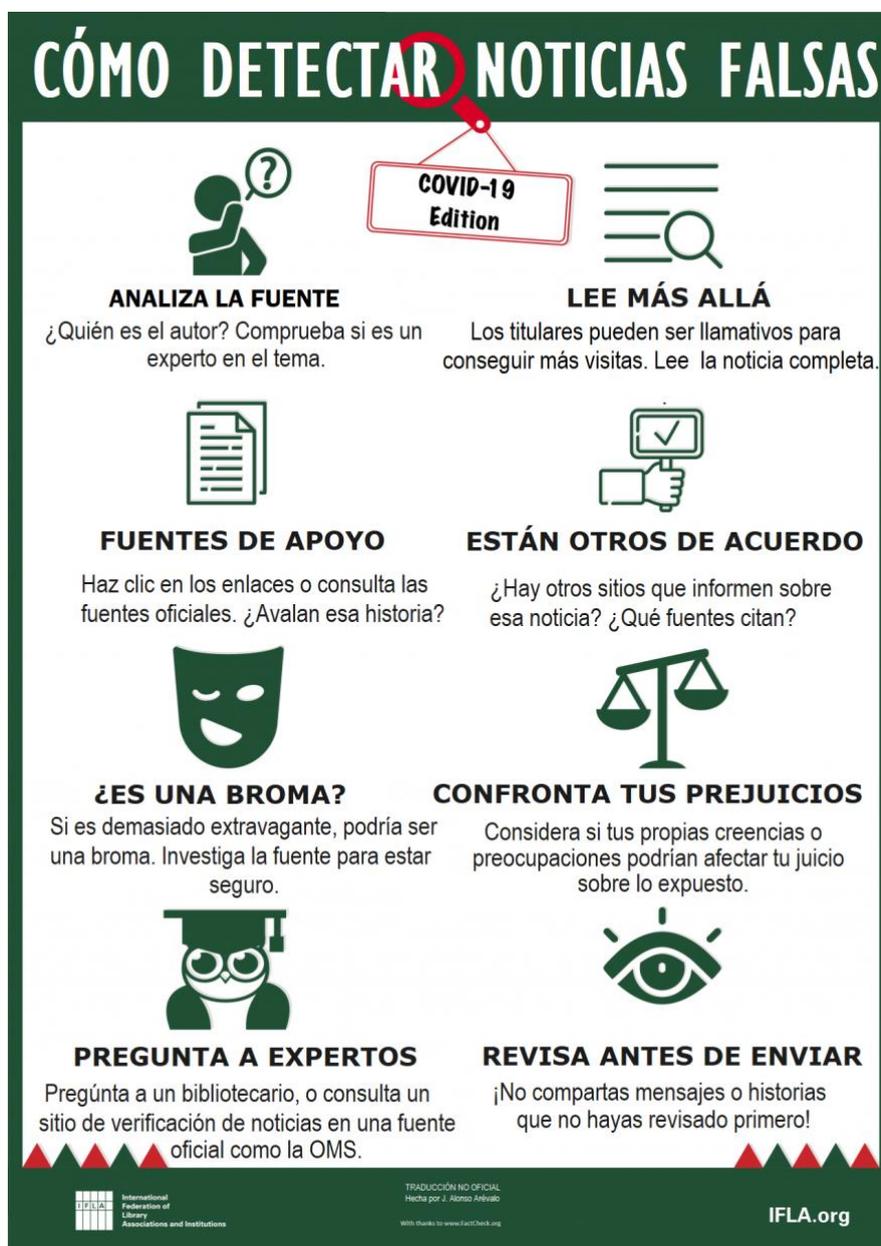
En este sentido, cabe destacar la investigación llevada a cabo por Bustos y Ruiz (2020) en la que se persiguió el objetivo de analizar las herramientas de verificación que ponían en práctica las empresas tecnológicas en la web. Las herramientas que se analizaron pertenecían a las empresas Google, Facebook y Microsoft.

La primera herramienta que analizaron los anteriores autores fue Google. Para ello aprovecharon para introducir uno de los términos de búsqueda que más noticias falsas han producido en los últimos años: coronavirus. Al introducir el término, aparecía un apartado diferente, en el que se hace un resumen referente a la enfermedad. La

información que ofrecía Google procedía únicamente de organismos oficiales como la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Figura 2

Infografía de la IFLA



Nota. Extraído de IFLA (2024)

Es interesante que el primer motor de búsqueda web, utilice mecanismos para bloquear las noticias falsas sobre temas de interés general como es la COVID-19. Aunque esta práctica debe extenderse a otras temáticas.

Con respecto a la empresa Microsoft, siguen manteniendo los autores, el motor de búsqueda que utiliza es Bing. Este buscador se sirve de una tecnología similar a Google, acudiendo a fuentes oficiales para ofrecer datos sobre búsquedas susceptibles de contener noticias falsas. Facebook, utiliza tecnología similar, ofreciendo incluso un apartado específico para distintos tipos de informaciones.

Las medidas que se están llevando a cabo es la de revisar las fuentes de información, garantizando su fiabilidad, además de los planes a nivel europeo. Sin embargo, otros autores como Shrivastava et al. (2020), consideran que es necesario implementar modelos para monitorizar las noticias falsas en redes sociales, cuyas funciones deberían ser:

- Elaborar un modelo matemático para monitorizar las noticias falsas y poder prevenir su difusión.
- Favorecer la verificación de usuarios.
- Hacer un seguimiento de los usuarios verificados para ver si es suficiente para la difusión de noticias falsas.
- Analizar los efectos de bloquear grupos de difusión de este tipo de noticias.
- Verificar los resultados de búsqueda y las tendencias de información en las redes sociales.

Si resulta complejo controlar la difusión de noticias falsas a través de las redes sociales, más aún con el auge de los teléfonos móviles. Esto hace no solo que la información llegue al usuario casi de manera inmediata, sino que esté disponible de ella en cualquier lugar y en cualquier momento, dificultando aún más la prevención.

Otros autores como Blázquez (2018) proponen soluciones basadas en el análisis propio de la estructura de la noticia:

- Técnica de representación de datos: asocia palabras de tal manera que se pueden relacionar a noticias falsas, con el objetivo de identificarlas de forma más ágil.
- Técnica de análisis semántico: consiste en localizar incoherencias dentro de una noticia. Normalmente, las noticias falsas contienen dichas incoherencias.
- Análisis de la estructura retórica: normalmente las noticias falsas contienen estructuras que se repiten.
- Técnica de clasificadores: a través de programas informáticos se analizan las noticias buscando patrones que se repitan, vinculados con palabras ya clasificadas que se han identificado en otras noticias falsas.

- Técnica de datos vinculados: consiste en vincular las noticias con otras bases de datos de búsqueda de información para poder contractarlas.
- Técnica de comportamientos en red: consiste en identificar los patrones de comportamiento de diferentes usuarios con el objetivo de ver sus tendencias y comprobar si son propensos a difundir *noticias falsas*.

Hemos analizado las medidas para la prevención de las noticias falsas más tecnológicas e institucionales. A continuación, nos centraremos en la prevención desde una perspectiva educativa y formativa.

Consideramos obvio que la primera habilidad que debe tener una persona, a nivel educativo para analizar una noticia, es capacidad de pensamiento crítico.

El pensamiento crítico lleva asociado una serie de habilidades: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. Pero más allá de este conjunto de habilidades, ser una persona crítica está relacionado también con el carácter y la forma de ser. Una persona que piensa de forma crítica puede estar formada en este aspecto, pero es ella libremente la que decide pensar de esta manera y aplicar su juicio a una situación concreta. Por lo que podríamos decir que el pensamiento crítico es un todo en el que se engloba el carácter de la persona y unas habilidades que pueden ser adquiridas (Prieto, 2018).

Pensar de forma crítica crea una relación estrecha entre el sujeto y su entorno, de tal manera que le permite comprenderlo de mejor forma (Vergara, 2023).

En la actualidad, en este contexto de sociedad digital desinformada, el pensamiento crítico es fundamental en el alumnado en particular y en la sociedad en general. Por ello se deben crear escenarios educativos para que los alumnos puedan construir su pensamiento a partir de la propia realidad, fomentando el aprendizaje permanente y competencial (Vergara, 2023).

Nomen (2019) distingue cuatro grandes grupos de habilidades de pensamiento que pueden ser trabajadas en contextos educativos:

- Las de investigación: aquí se engloban habilidades como la observación, la formulación de hipótesis o la anticipación de resultados. Estas habilidades permiten al sujeto adquirir información del mundo en el que vive, enfrentándose a la realidad.
- Las de conceptualización: estas habilidades son aquellas que permiten clasificar la información, relación entre pensamiento y lenguaje. Aquí nos encontramos habilidades como definir, comparar o ejemplificar.

- Las de razonamiento: las habilidades recogidas en este grupo son las de razonar, conectar causas y efectos o conectar las partes con el todo. Estas habilidades permiten conectar ideas.
- Las de traducción: estas habilidades permiten preservar el significado. Aquí las habilidades que encontramos son todas aquellas relacionadas con la traducción de diferentes lenguajes.

Como ejemplos concretos de cómo poder desarrollar el pensamiento crítico en contextos educativos, autores como Zulyusri et al. (2023), apuestan por el aprendizaje basado en proyectos. Este tipo de metodologías permiten al alumnado desarrollar la capacidad, la iniciativa y la motivación por el aprendizaje.

A nivel educativo, también podemos optar, para prevenir, por el aprendizaje competencial. Aunque en los siguientes capítulos ahondaremos en la competencia digital e informacional, queremos analizar, debido a su relación, los conceptos de alfabetización información y alfabetización mediática.

La alfabetización mediática se refiere, en términos generales, al conocimiento y análisis de los medios de comunicación, algo verdaderamente importante ya que son los encargados de producir y difundir la información.

La alfabetización mediática engloba una serie de habilidades y conocimientos, los cuales se pueden resumir en los siguientes puntos (Aula Planeta, 2021):

- Entender el papel que juegan los medios de comunicación en la sociedad, así como su funcionamiento. Sabiendo diferenciar cuando se informa de manera objetiva, rigurosa y veraz y cuando no, a través del desarrollo del pensamiento crítico.
- Analizar la información desde un punto de vista crítico, contrastando la información con diversas fuentes.
- Desarrollar el compromiso mediático y la autoexpresión. Es necesario que la población cree sus propios contenidos, desarrollando la creatividad y la cultura democrática.
- Tener una buena formación TIC a nivel instrumental.

Para Buckingham (2019), cuanto más se forme una persona en alfabetización mediática más conocimiento tendrá sobre términos como el filtro burbuja o los nodos de información. Esto le permitirá aligerar el proceso de análisis de información y medios de comunicación, evitando lo arduo del proceso diario.

García-Ruiz et al. (2020), muestran que el nivel medio de alfabetización mediática entre los alumnos de la educación obligatoria es bajo. No debemos olvidar que las nuevas generaciones de alumnos son nativos digitales, que han crecido rodeados de las TIC. Por ello, se hace necesario que realicen un buen uso de los medios tecnológicos.

Por su parte, la alfabetización informacional, consiste en un conjunto de habilidades necesarias para llevar a cabo tareas como analizar la información, gestionarla o compartirla. Se trata de reflexionar sobre la información desde una perspectiva crítica, siendo el pensamiento crítico uno de los principales componentes (Coonan et al., 2020).

La alfabetización informacional no es algo exclusivo de entornos académicos, sino que es importante en todos los contextos de nuestro día a día. En la tabla 1, recogemos estos contextos (Coonan et al., 2020).

Conocer estos entornos, que relacionan la alfabetización informacional con otros ámbitos más allá del educativo, va a permitir tener una sociedad alfabetizada. Una sociedad que consuma información de forma crítica y estructurada. En definitiva, una sociedad con las herramientas necesarias para hacer frente a la desinformación (Cabrera, et al., 2019)

Tabla 1

Contextos de la alfabetización informacional

La alfabetización informacional en la vida cotidiana	Estamos rodeados de información, las personas estamos utilizando la alfabetización informacional en cosas cotidianas todos los días. Un ejemplo de ello es consultar una guía de hoteles o una noticia en una red social. A nivel de vida cotidiana, la alfabetización informacional, ayuda a las personas a comportarse de forma adecuada en internet, respetando normativas y formas de interacción. Esto implica conocer el concepto de “huella digital”.
La alfabetización informacional y la ciudadanía	La alfabetización informacional mejora el desarrollo de una sociedad, en el sentido de que sus ciudadanos tienen una visión más globalizadora del mundo, al ser capaces de comprender como funciona la información y los sesgos que esta puede presentar. La alfabetización informacional también ayuda a desarrollar el compromiso democrático y cívico.
La alfabetización informacional en la educación	La educación es la herramienta que permite esta alfabetización. La alfabetización informacional

	<p>puede aplicarse en cualquier etapa educativa, enriqueciendo y mejorando cada área de conocimiento. Además, favorece el desarrollo de las competencias.</p> <p>La alfabetización informacional dota al alumnado de estrategias y herramientas intelectuales que favorecen el desarrollo de sus capacidades.</p>
La alfabetización informacional en el trabajo	<p>En este contexto, la alfabetización informacional consiste en cuándo y cómo utilizar la información para lograr los objetivos que fija la empresa o la organización.</p> <p>El tipo de información depende del contexto del trabajo en cuestión.</p>
La alfabetización informacional y la salud	<p>Estar informado te permite tomar decisiones adecuadas relacionadas con la salud, algo que favorece la alfabetización informacional. Esto implica utilizar fuentes de información adecuadas y oficiales, no relacionadas con la pseudociencia.</p>

Nota. Extraído de Coonan et al. (2020).

Existen diversos modelos para la búsqueda de información y la alfabetización informacional (Jaén-Armijos y Mena-Clerque, 2021) que recogemos en la figura 3.

Figura 3

Modelos de alfabetización informacional en la enseñanza



Nota. Extraído de Jaén-Armijo y Mena-Clerque (2021).

Este modelo, permite que el alumnado sea capaz de desarrollar cierta autonomía con respecto al análisis de información. Permite también conocer la existencia de diversas fuentes de información. Cada una de las etapas consiste en una serie de indicadores de logro, que permite saber el nivel de alfabetización informacional que se ha alcanzado (Jaén-Armijos y Mena-Clerque, 2021).

Para estos autores, es necesario que los docentes conozcan estos modelos para poder aplicarlos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y guiar la alfabetización informacional del alumnado. El alumnado, normalmente, desconoce el proceso que debe seguir a la hora de buscar información o analizarla cuando se trata de algún proyecto o trabajo de investigación, por ello se hace necesario trabajar este tipo de alfabetización.

Gómez y Núñez (2021) optan por otro recurso a nivel educativo para luchar contra la desinformación: las bibliotecas. Los autores, incluyen aquí no solo las bibliotecas, sino el papel de los bibliotecarios como sujetos que favorecen la alfabetización informacional.

Para los anteriores autores, las redes sociales son también un recurso que no debe ser olvidado y se tienen que utilizar dentro de los contextos educativos. No podemos perder de vista que el alumnado pasa muchas horas dentro de estas plataformas y que son sus principales medios de información. Debido a ello, es necesario que conozcan de forma adecuada sus riesgos y beneficios, así como sus posibles usos.

Gómez y Núñez (2021) consideran que el alumnado, en términos generales, tiene serios problemas a la hora de analizar la información y gestionarla, con el riesgo y los peligros que ello supone. Debemos hacer ver al alumnado que es parte activa en el proceso de información y difusión y que todo aquello que comparten tiene un efecto directo, por lo que es importante revisar toda la información que se consume.

A nivel educativo no se debe enseñar a analizar la información de manera aislada ni de forma eventual. Se debe apostar por la transversalidad e incluir todas estas competencias dentro de un proceso cíclico y continuado, con el objetivo de ir alfabetizando informacionalmente a distintas generaciones (Cruz, 2021).

La importancia de que el alumno se alfabetice de forma adecuada reside en el hecho de que la información es la que nos permite construir nuestra visión del mundo. Si contamos con información errónea o fuentes de información no fiables, tendremos una visión global sesgada, lo que se puede traducir en diversos problemas (Cruz, 2021). Se debe reforzar y planificar estrategias educativas que favorezcan esta alfabetización.

Por último, Gil y Marzal-Felici (2023), apuestan por un modelo educativo de alfabetización informacional transversal. Un modelo que apueste por alfabetizar desde todas las áreas de conocimiento y desde todas las disciplinas científicas y no solo desde las tecnológicas.

Gil y Marzal-Felici (2023) consideran que existe un analfabetismo informacional y mediático extendido. A esto se le suma la falta de sentido crítico, fundamental, remarcan los autores, para poder consumir información.

Además, siguen manteniendo los autores, nuestro sistema educativo es anacrónico. El desarrollo vertiginoso que hemos experimentado en los últimos 24 años, referido al desarrollo tecnológico, no ha ido acompañado de un desarrollo educativo. Nos encontramos centros en los que se rehúye de las pantallas o se demoniza el uso de redes sociales, cuando la realidad es que el alumnado cada vez las usa más.

Por último, mantienen Gil y Marzal-Felici (2023), la formación del profesorado en este aspecto tampoco es adecuada. El profesorado carece de los suficientes conocimientos instrumentales y pedagógicos para favorecer esta alfabetización. Carece de conocimientos que permitan empoderar a los estudiantes y motivarlos a realizar una búsqueda de información crítica, responsable, consensuada y actualizada (Gil y Marzal-Felici, 2023).

1.5. Conclusiones

A lo largo de este capítulo hemos realizado una primera aproximación conceptual a la temática de estudio de nuestra tesis. Nos hemos centrado, sobre todo, en los conceptos de noticias falsas, desinformación y estrategias para la prevención y la alfabetización, llegando a las siguientes conclusiones:

- El gran desarrollo tecnológico experimentado en los últimos 24 años ha hecho que tengamos que adaptarnos de forma vertiginosa a un nuevo modelo de sociedad.
- Dicho desarrollo tecnológico ha hecho que cambie nuestra forma de informarnos. Han aparecido nuevos formatos de información, nuevos medios de comunicación y nuevas formas de acceder a la información.
- Con respecto a la información, no solo ha cambiado el formato o la tipología, sino también la cantidad de información a la que estamos expuestos. Viéndonos, en ocasiones, sobresaturados.
- La forma en la que se difunde la información va cambiando y está sujeta a mecanismos que, en ocasiones, escapan a nuestro control.

- La desinformación es un problema a nivel social, cuyas consecuencias tienen efectos en múltiples ámbitos.
- Debido a la importancia de la lucha contra la desinformación, organismos e instituciones están trabajando por propuestas que mitiguen sus efectos.
- Existen dos líneas para luchar contra la desinformación. Por un lado, la línea institucional centrada en el desarrollo de planes y programas a nivel político y , por otro lado, las propuestas formativas centradas en el desarrollo de competencias y la alfabetización informacional.
- La línea formativa es la que mejores resultados puede tener a largo plazo, debido a que se centra en la formación continua basada en competencias y desde el inicio de la etapa académica.

CAPÍTULO II. LA COMPETENCIA INFORMACIONAL Y SU DESARROLLO EN LA EDUCACIÓN

2.1. Introducción

Nuestro actual sistema educativo se centra en un modelo de enseñanza competencial. Esto se refiere a que el alumnado debe ser capaz de aplicar los aprendizajes a contextos reales, a través del desarrollo de actitudes, procedimientos y contenidos.

En este capítulo nos centramos en las soluciones que, desde un punto de vista educativo, podemos aplicar a la problemática de la desinformación y de las noticias falsas. Nos referimos al desarrollo de habilidades de gestión personal de la información, el desarrollo de la competencia digital y el desarrollo de la competencia informacional.

La gestión de la información implica la puesta en práctica de una serie de estrategias por parte de la persona que necesitan de formación. Estas habilidades van a permitir al usuario poder organizar toda la información que recibe y, lo que es más importante, analizarla y evaluarla de forma crítica.

El marco que engloba todas las habilidades de gestión de la información y de análisis crítico es la competencia digital. Esta competencia, así como sus dimensiones fue definida dentro del marco DIGICOMP en el año 2013.

Incluida dentro de la competencia digital, nos encontramos la competencia informacional. Esta competencia implica una serie de habilidades centradas en la gestión de la información, búsqueda de la información, evaluación de la información o análisis de la información.

A lo largo de este capítulo conjugamos estos tres conceptos, ofreciendo propuestas educativas para el desarrollo de las habilidades intrínsecas en cada uno de ellos.

Este capítulo se divide en los siguientes apartados:

- Gestión personal de la información.
- La competencia digital.
- La competencia informacional.

2.2. Gestión personal de la información

En el anterior capítulo hemos analizado diferentes ideas y conceptos genéricos relacionados con la información y la comunicación. Dentro de este capítulo y, concretamente dentro de este apartado, comenzamos a dar respuesta a la problemática de la gestión de la información.

En el capítulo anterior hemos mencionado la gran cantidad de información a la que los individuos están expuestos de forma constante. En este apartado pretendemos ofrecer una solución a este problema, a través de la gestión personal de la información.

En una sociedad en la que de forma diaria recibimos cientos de noticias, saber gestionarlas y organizarlas es fundamental. Necesitamos de habilidades de control y análisis que nos permitan distinguir entre diferentes tipos de información, seleccionando aquella que necesitamos.

Cuando nos referimos al término gestión personal de la información, no lo hacemos desde una perspectiva cerrada y académica. Nos referimos a una serie de habilidades que la persona debe tener para poder ser competente en las sociedades de hoy en día. Una competencia para toda la vida.

Este concepto nace a partir de una fusión de los conceptos de gestión del conocimiento, de gestión personal de la información y el conocimiento, la psicología cognitiva, filosofía y las ciencias de la comunicación (Pauleen, 2016).

Para otros autores como Cushing (2023) la gestión personal de la información podría definirse como el estudio y la puesta en práctica de habilidades que le permitan al individuo organizar, almacenar, crear y compartir la información. Todo ello en base a sus necesidades personales y objetivos vitales.

Pauleen (2016), matiza que el nacimiento de este concepto surge debido a la sobrecarga de información a la que se enfrenta el individuo. Actualmente hacemos frente a más información de la que somos capaces de asimilar. Y no solo es la cantidad, sino también el medio. La información nos llega en diferentes formatos, estructuras y medios de comunicación.

El problema de poder hacer frente a esta sobre carga informativa es el cambio constante. Si algo caracteriza el desarrollo tecnológico es su variabilidad, lo que implica que dentro nuestro entorno de gestión personal de la información tengamos que estar continuamente formándonos (Pauleen, 2016).

Los estudios recientes como el de López et al. (2022) muestran como la gestión personal de la información está, sobre todo, enfocada a entornos digitales.

Sería interesante analizar qué consideramos información personal. Cushing (2023) considera que es aquella que afecta de alguna manera a nuestro bienestar y a nuestro contexto próximo. El término contexto próximo, dentro de la sociedad digital actual, es complejo de definir. No se mediría por distancia física, sino por otros factores. Lo

correcto sería decir elementos que pueden influirnos. Este autor añade también el concepto de seleccionar la información de forma consciente. Para él, se produce una gestión personal de la información cuando esta se hace de forma consciente, buscando el objetivo de gestionarla.

Otro de los aspectos a tener en cuenta, dentro de esta gestión, son los niveles a los que esta se hace. Ya que, para gestionar la información de manera adecuada, no hace falta llevar a cabo procesos laboriosos o formaciones complejas. Una persona que utilice carpetas para organizar los archivos de su ordenador ya podría estar gestionando su información de forma adecuada (Cushing, 2023).

La subjetividad es un factor que influye de forma clara en la gestión personal de la información. En este sentido, sería interesante preguntarse cómo el individuo quiere gestionar la información que recibe. En una investigación de Alon y Nachmias (2020), se comparó la forma ideal de gestionar la información personal y lo que las personas hacían, llegando a las siguientes conclusiones:

- Normalmente, las personas, prefieren organizar la información en carpetas únicas. Pero lo ideal sería que estas tuvieran más subcategorías. El problema es que, de forma general, los individuos encuentran esto tedioso.
- Las personas, por lo general, son reacias a eliminar información y archivos que no necesitan. Incluso aunque ello les haga perder espacio en sus dispositivos. La teoría ideal de gestión de la información indica lo contrario, ya que se debería utilizar y almacenar únicamente aquello que realmente sea útil.
- Las grandes diferencias entre lo que las personas suelen hacer y lo que sería lo ideal, puede provocar frustración a la hora de gestionar la información. Sobre todo, en contextos como los actuales donde la cantidad de información existente sobrepasa nuestra capacidad de gestión.
- La diferencia entre la gestión de información ideal y la que realizan los individuos, puede ser una oportunidad de motivación para que se mejore en este aspecto.
- Existen diferencias de género en cuanto a la gestión personal de la información. Las mujeres suelen preferir las técnicas ideales de gestión de la información. Por su parte los hombres son más propensos a utilizar sus propios métodos.
- Las plataformas digitales deberían configurarse desde una perspectiva más amplia y flexible. El objetivo de esto es el de permitir conjugar prácticas de gestión de la información ideales con las personales.

Otros autores como López et al. (2022) ofrecen una síntesis de las principales estrategias que se usan en gestión personal de la información, así como los recursos y

las diferencias existentes de género. En este caso, en lo relativo a estudiantes universitarios:

- Normalmente únicamente se usa un único motor de búsqueda de información. Suele ser Google.
- No hay una gran cantidad de personas que utilicen fuentes especializadas para la búsqueda de información científica.
- Las webs genéricas y los blogs son los recursos más utilizados para buscar la información.
- Hay cierta tendencia a que las mujeres utilicen fuentes más especializadas que los hombres.
- Las mujeres utilizan una mayor variedad de gestión de los recursos que los hombres.
- Los hombres se cuestionan más la información que encuentra, aunque las mujeres la analizan de forma más profunda.
- Existe una tendencia clara de utilizar dispositivos digitales para gestionar la información.

De los estudios de Alon y Nachmias (2020) y López et al. (2022), inferimos que existe un claro componente subjetivo en la gestión personal de la información. Además, se pueden observar diferencias de actuación entre géneros, algo que refuerza aún más la idea de lo subjetivo de estos procesos.

Debido a esta dicotomía entre lo subjetivo y lo ideal, dentro de la gestión personal de la información, se debe reflexionar sobre su enseñanza. Esto debe tenerse en cuenta, sobre todo en la formación del profesorado y del alumnado. El desarrollo de programas específicos de formación en gestión personal de la información debe tener en cuenta las necesidades del individuo. Una vez que esto se haya definido, se debe seguir trabajando en ofrecer alternativas y propuestas más idealizadas (Alon y Nachmias, 2020).

Dentro de esta dicotomía entre lo tradicional y lo que se considera ideal a la hora de la gestión personal de la información, encontramos otros estudios como los de Nwagwu y Donkor (2021). Estos autores señalan que está habiendo un cambio en la forma en la que las personas gestionan su información personal. Por lo general, se prefiere el uso de medios digitales para gestionar la información antes que lo analógico. Además, las búsquedas que se realizan de información se enfocan a medios digitales.

El problema es que se está empezando a observar una sobreespecialización con respecto a la gestión personal de la información digital. Lo que hace que no se tengan las habilidades adecuadas en cuanto a esta gestión (Nwagwu y Donkor, 2021). El uso de medios analógicos sigue utilizándose actualmente, por lo que también se deben poseer habilidades para gestionarlos.

Los anteriores autores apuestan por pasar, dentro de los planes formativos, de una alfabetización digital a una alfabetización más amplia. Inciden también en el uso de estrategias generales de gestión y organización de la información, independientemente de la tipología de esta. Además, coinciden con el resto de los autores al considerar que también deben tenerse en cuenta las percepciones personales del individuo.

Dentro de nuestra investigación, en lo referente a la gestión personal de la información, consideramos necesario analizar las herramientas de gestión de la información digitales.

Gran parte de la población desconoce el tipo de herramientas que pueden utilizar para la gestión de la información. Esto también se extiende al público más especializado como doctorandos o estudiantes universitarios (Pinedo-Tuama y Valles-Coral, 2021).

Para estos autores, el motivo de este desconocimiento se debe a la constante evolución tecnológica referente a la información. Consideran que usar gestores de información es fundamental, ya que no solo permite la autogestión personal, sino también la colaboración y el compartir ideas. Algo muy necesario e incluido en las competencias informacionales que analizaremos más adelante.

Actualmente se llevan a cabo clasificaciones para diferenciar los diferentes gestores existentes de información (García-Puente, 2020):

- Clásicos.
- Referencias en entornos online.
- Referencias sociales.

Los gestores de referencias electrónicos son una gran herramienta para la gestión personal de la información. Aunque a priori, su utilidad, pueda enfocarse principalmente a la investigación, esta puede extenderse a cualquier aspecto de la gestión de la información. Estas herramientas almacenan cualquier tipo de información digital, por lo que su uso puede centrarse en clasificar páginas web de noticias o informaciones más genéricas (García-Puente, 2020).

En el uso de este tipo de herramientas, es importante considerar la competencia y la habilidad del individuo para organizar la información. Estas herramientas almacenan de

forma automática, pero es criterio de la persona la organización y la estructuración de la información (García-Puente, 2020).

Dentro el uso de posibles herramientas para la gestión personal de la información, también destacamos la integración de la inteligencia artificial en determinados programas. En este sentido, Cordón (2023) considera que este tipo de tecnología debe analizarse de forma cuidadosa, detallándose ventajas y desventajas.

A pesar de las bonanzas que demuestran tener este tipo de herramientas digitales, su uso no está suficientemente extendido (Antúnez y Veytia, 2020).

Una de las características actuales dentro de las TIC es su carácter móvil. Hoy en día, gracias a los dispositivos móviles, como tabletas o teléfonos móviles, nuestra forma de gestionar la información personal ha cambiado. Actualmente se demanda programas que den respuesta de forma ágil a las necesidades informativas del individuo a la hora de gestionar su información. En este sentido, Trace y Karadkar (2016) hacen una selección de las principales características que las aplicaciones móviles de gestión de la información personal deben de tener:

- Capacidad para hacer capturas de documentos para poder organizar recortes y noticias concretas.
- Capacidad de unificar capturas de pantalla en una misma página para poder tener la información mejor organizada.
- Acceso a metadatos de la información recogida.
- Acceso a metadatos de forma multimodal.
- Establecer flujos entre información introducida y organizada. El objetivo es que el individuo pueda establecer relaciones entre la información organizada, haciendo inferencias y conclusiones claras.
- Poder exportar metadatos en formatos portables como .PDF o .CSV.
- Poder asociar la información con anotaciones que la persona quiera realizar, con el objetivo de complementar la información introducida.
- Capacidad para poder tomar notas de forma rápida y estructurada.
- Capacidad de sincronización ágil. Poder acceder a la información en otros dispositivos o en diferentes lugares. También destacan la necesidad de poder almacenar la información en una nube.
- Poder acceder a un documento o a información concreta de forma rápida, sin tener que realizar una búsqueda exhaustiva de datos.
- Generar citas bibliográficas de forma automática.

Este concepto de gestión personal de la información desde una perspectiva móvil, también lo recogen Dwivedi et al. (2020). Para estos autores, sobre todo desde la pandemia de COVID-19, la forma en la que las personas se informan y gestionan la información que reciben ha cambiado. Nos encontramos en un contexto, mantienen los autores, en el que lo digital, lo online, prima sobre lo sincrónico y presencial y la formación en gestión personal de la información debe ir en esta línea.

2.3. Enseñanza y aprendizaje de la gestión personal de la información en la educación

Hemos definido y analizado el concepto de gestión personal de la información. Nos hemos centrado también en las corrientes actuales en cuanto al uso de herramientas para la gestión de la información.

Para poder utilizar estas herramientas de forma adecuada, necesitamos de una correcta formación. Consideramos que esta debe incluirse en las primeras etapas de la educación obligatoria, sobre todo con la sobreinformación a la que la sociedad tiene que hacer frente actualmente.

Para Nwagwy y Donkor (2021), a nivel educativo se pueden utilizar, para el desarrollo de la gestión personal de la información, las siguientes actividades divididas en categorías:

- **Actividades de creación de información:** se refiere a la creación de información a través de diferentes plataformas y métodos. Puede ser poner un post en Facebook, escribir un libro, contar historias entre iguales o diseñar experiencias. El objetivo es hacer ver al alumnado la relación entre idea, contexto e información. Se trata de conjugar la creación de información con medios tradicionales y medios digitales, favoreciendo la interrelación entre estos.
- **Actividades de organización de la información:** en esta categoría se incluirían aquellas actividades de categorización de la información, nomenclatura de documentos, clasificación y trabajo de privacidad. Las actividades que aquí se engloben tienen una alta importancia. Esto se debe a la gran cantidad de información a la que el alumnado estará expuesto. Es preferible enseñar a organizar la información en carpetas antes que mediante tópicos.
- **Actividades de almacenamiento de la información:** se trata de desarrollar actividades que permitan almacenar la información de forma segura y fácil de recuperar. Esta es una fase fundamental en la gestión personal de la información, debido a que sin un correcto almacenamiento que favorezca la recuperación

rápida de información, no estaremos realizando una correcta gestión. Existen numerosos tipos de almacenamiento de la información que deben tenerse en cuenta según sus características, facilidad de acceso o estabilidad en el tiempo.

- Actividades de localización de la información: las actividades recogidas en esta categoría se centran en la recuperación de la información de tu sistema persona de organización. Cuanto mejor más organizada esté la información más fácil será recuperarla y utilizarla. Existen varios métodos de localización de la información como el uso del teclado para búsquedas directas. Este método es uno de los más utilizados, pero para que funcione debe existir una buena categorización de los archivos.
- Actividades de compartir la información: aquí se recogen las habilidades de comunicación de la información y la difusión. El objetivo de estas actividades es el de poder desarrollar el aprendizaje personal a través del establecimiento de sinergias. Con el desarrollo de las TIC, la difusión de la información es más fácil e integradora.

Para los anteriores autores, para que se produzca un correcto aprendizaje de la gestión de la información, debe existir una buena alfabetización informática. Sin un buen manejo instrumental de herramientas digitales, es difícil poder llevar a cabo las dimensiones de la gestión de la información y las tareas que en ella se recogen.

Con el objetivo de ofrecer otra clasificación de las habilidades de gestión personal de la información, nos remitimos a Hosseingholizadeh et al. (2018):

- Recuperar la información.
- Evaluar la información.
- Organizar la información.
- Analizar la información.
- Colaborar en la construcción del conocimiento.
- Presentar la información.
- Desarrollar habilidades y capacidades de privacidad y seguridad

Los anteriores autores realizan una diferencia, en cuanto a la didáctica de las habilidades de gestión personal de la información. Por un lado, destacan el desarrollo de habilidades y por otro, el manejo de herramientas específicas.

La importancia de trabajar la gestión personal de la información en edades tempranas es que existe una asociación negativa entre la edad y la mala gestión de la información.

A más edad peor gestión, lo que nos muestra la necesidad de trabajar esto dentro de contextos educativos cuanto antes (Nwagwy y Donkor, 2021).

Además, las instituciones educativas pueden considerarse como gestoras de información y conocimiento. El conocimiento se ha convertido, en nuestra sociedad, en un bien muy valorado. Debido a las ventajas de la gestión del conocimiento y la información, las instituciones educativas deben apostar por su desarrollo y enseñanza entre su alumnado (Pulido y Najar, 2015).

Es fundamental, a la hora de desarrollar habilidades de gestión personal de la información, incorporar las TIC. Su amplia gama de aplicaciones permite diversificar las estrategias y aumentar el número de recursos y utilidades (Pulido y Najar, 2015).

No debemos olvidar que para que se produzca un cambio metodológico en contextos educativos, se debe formar a los docentes. Los cambios los provocan las personas y su formación.

Por su parte, Ha (2017), considera que la formación en gestión personal de la información va a permitir que el alumnado desarrolle mejores habilidades de aprendizaje.

Estudios como los de Hosseingholizadeh et al. (2018), demuestran que el desarrollo de habilidades relacionadas con la gestión personal de la información en el alumnado se traduce en una mejor calidad del aprendizaje. Este estudio también muestra que la media de estudiantes que utilizan herramientas para la gestión personal de la información es muy baja. Esto se produce también en estudiantes universitarios y doctorandos.

Dentro de este proceso de gestión personal de la información en entornos educativos, Bermeo-Giraldo et al. (2020) detallan los pasos que se deben seguir para el correcto desarrollo de esta habilidad en el alumnado. Para estos autores lo primordial es desarrollar estrategias que permitan esta organización desde un punto de vista digital. Se debe utilizar una metodología flexible y adaptada a los nuevos tiempos, en la que las TIC tengan un papel protagonista. También deben analizarse aquellos temas más importantes o interesantes y trabajar sobre ellos.

La gestión de la información por parte del alumnado no es algo opcional. En la sociedad actual deben tener las herramientas y estrategias necesarias para desarrollar esta gestión. Una gestión que, desde las instituciones educativas, debe ir poco a poco abriéndose hacia el total de la sociedad.

2.4. La competencia digital

Los diferentes sistemas educativos deben formar al alumnado desde un punto de vista competencial, con el objetivo de que se integren de forma adecuada a nivel social. En la actualidad, estamos inmersos en la Sociedad de la Información y la Comunicación, por lo que la competencia digital es una de las más importantes a desarrollar entre el alumnado.

Como señalan Pérez-Escoda et al. (2017), los diferentes gobiernos, ya sea a nivel nacional como a nivel supranacional, están apostando por su desarrollo, debido a la importancia que ha adquirido.

Muestra de este compromiso de desarrollo de la competencia digital es el proyecto DIGICOMP elaborado en el año 2013 por la Comisión Europea. Este proyecto persigue el objetivo de desarrollar esta competencia de manera adecuada entre la población europea (Comisión Europea, 2019).

El nuevo marco de la Competencia Digital (DIGICOMP 2.0) divide esta competencia en 5 áreas (Comisión Europea, 2019):

- Alfabetización informacional y de datos: es importante saber gestionar la información, localizar su procedencia y evaluar su relevancia e importancia.
- Comunicación y colaboración: un aspecto clave del desarrollo de las TIC es la colaboración para la creación de contenido.
- Creación de contenido digital: la creación de contenido es otro de los puntos importantes dentro de esta competencia. La creación de contenido permite desarrollar y hacer tangible el conocimiento.
- Seguridad: es importante tener conocimiento sobre cómo proteger los datos personales y la información. No debemos olvidar que internet no está exento de riesgos, por lo que debemos estar preparados para enfrentarlos.
- Resolución de problemas: se hace necesario resolver problemas conceptuales en entornos tecnológicos concretos.

Dentro de cada una de las áreas dentro de la competencia digital, la Comisión Europea (2019) establece subcriterios para ayudar a conseguir los objetivos de desarrollo, esto queda recogido en la tabla 2.

Si observamos la tabla, nos damos cuenta de que la competencia digital no es solo el uso y manejo de las TIC, sino una serie de habilidades y procesos muy necesarios para poder desarrollarnos de forma plena en la sociedad de la información y la comunicación.

Tabla 2

Áreas y subáreas de la Competencia Digital

ÁREA	SUBÁREAS
1. Alfabetización informacional y de datos	1.1. Buscar y filtrar datos, información y contenido digital
	1.2. Evaluación de datos, información y contenido digital
	1.3. Gestionar datos, información y contenido digital
2. Comunicación y colaboración	2.1. Interactuar a través de las TIC
	2.2. Compartir a través de las TIC
	2.3. Atraer a los ciudadanos a través de las TIC
	2.4. Colaborar a través de las TIC
	2.5. Gestionar la identidad digital
3. Creación de contenido digital	3.1. Desarrollar contenido digital
	3.2. Integrar y volver a elaborar contenido digital
	3.3. Licencias copyright
	3.4. Programar
4. Seguridad	4.1. Protección de dispositivos
	4.2. Protección de datos e información privada
	4.3. Protección de la salud relacionada con el uso de las TIC
	4.4. Proteger el medio ambiente del impacto de las TIC
5. Resolución de problemas	5.1. Resolver problemas técnicos
	5.2. Identificar necesidades y responsabilidades con las TIC
	5.3. Creatividad usando las TIC
	5.4. Identificar fallos referentes a la Competencia Digital

Nota. Adaptado de Comisión Europea (2019).

Tradicionalmente se ha puesto un especial énfasis en el desarrollo de la competencia digital entre el alumnado, descuidando su desarrollo entre el profesorado. Debemos

tener claro que necesitamos un equipo docente que esté bien formado en TIC para poder preparar al alumnado para hacer frente a los retos que demanda la sociedad digital.

En este sentido, destacar un estudio llevado a cabo por Lores et al. (2019) que persigue el objetivo de describir y analizar la formación que reciben los docentes de Educación Primaria con respecto a la competencia digital en un municipio de España. Los participantes fueron un total de 318 docentes. Con respecto a las técnicas de recogida de datos se usaron grupos de discusión, observación participante, encuesta de conocimientos, cuestionarios y entrevistas.

Las conclusiones a las que llegaron los anteriores autores fueron que, debido a la velocidad de cambio de las TIC, los docentes necesitan otro tipo de formación diferente a la que tradicionalmente han recibido. Además, la formación que reciben está demasiado enfocada al uso instrumental de las TIC, mientras que no se presta atención a la creación de contenidos o al tratamiento crítico de la información. Esto, por desgracia, se traslada al alumnado. Si se analiza el currículo educativo, tan solo un 5% de los contenidos enfocados a las TIC se centran en realizar un análisis crítico de la información y hacer una reflexión profunda de los mismos.

Para los anteriores autores, para que los docentes tengan un correcto desarrollo de la competencia digital, no solo debemos centrarnos en qué tipo de formación necesitan, sino que también nos debemos centrar en los factores que inciden en su desarrollo.

Pozo et al. (2020) realizaron una investigación con el objetivo de conocer estos factores. Se utilizó una muestra de 520 docentes a los que se les administró dos cuestionarios, uno para conocer su nivel de desarrollo de la competencia digital y otro para completar datos.

A las conclusiones a las que llegaron los anteriores autores es que en el desarrollo de contenidos digitales es donde vemos qué nivel de desarrollo alcanzan los entrevistados. Con respecto a los factores incidentes, los investigadores, constatan que el género influye en el desarrollo de esta competencia, al igual que lo hace la edad, la experiencia previa o la etapa educativa, todo ello se resume en los siguientes puntos:

- En lo referente al género, las mujeres destacan más en la creación de contenidos, mientras que los hombres lo hacen en la resolución de problemas tecnológicos.
- Los docentes que son más jóvenes tienen más habilidades a la hora de la creación de contenidos y la resolución de problemas tecnológicos. Lo que nos muestra una

proporción inversamente proporcional entre la edad y el nivel de desarrollo de esta competencia.

- El profesorado con más experiencia muestra un mayor nivel de competencia en elementos relacionados con la seguridad digital.
- Hay diferencia entre etapas educativas y el nivel de desarrollo de la Competencia Digital. Los docentes de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria muestran mayores capacidades relacionadas con el tratamiento de la información y la alfabetización digital. Por su parte los docentes de Educación Primaria y Educación Infantil destacan en la comunicación y en la creación de contenidos.
- Cuanto mayor ha sido la formación en TIC del profesorado, mayor desarrollo de la Competencia Digital muestra.

Los resultados recogidos en esta investigación son de interés, debido a que puede ayudar a orientar de una manera más eficiente la formación en TIC y el desarrollo de la competencia digital docente.

Para Fuentes et al. (2019), a pesar de las posibles carencias que puedan existir en lo referente al desarrollo de la competencia digital entre el profesorado, los docentes muestran actitudes positivas hacia la formación, con el objetivo de querer seguir avanzando en su desarrollo. El problema, mantienen los autores, es que esta formación que reciben se hace desde una metodología tradicional, lo que hace que no sea demasiado efectiva. La creación de contenidos es el área en la que muestran mayores carencias.

Para los anteriores autores, el tipo de centro influye en el nivel de desarrollo de la competencia digital entre el profesorado y el alumnado, siendo los de titularidad pública los que mejor desarrollo presentan.

La competencia digital docente, hasta antes de la pandemia de COVID-19, no era suficiente. Actualmente han aumentado las propuestas formativas, pero la calidad de estas y el tipo de contenidos que se ofrecen siguen sin ser adecuados (Vargas et al., 2024).

Un aspecto positivo, con respecto al desarrollo de la competencia digital docente, son las ganas de estos para conseguir un desarrollo más alto. En este sentido, García-Ruiz et al. (2023) consideran que los docentes, independientemente de su nivel de desarrollo, muestran actitudes positivas de formación con respecto a esta temática.

Para los anteriores autores, esta iniciativa positiva por parte de los docentes debe ser aprovechada en dos direcciones:

- La mejora de los planes de formación docente.
- La mejora en las líneas de investigación para garantizar el éxito en la aplicación de estos programas.

Resulta complejo encontrar programas formativos para el profesorado, sobre todo porque el desarrollo tecnológico es rápido y variado. Lo que está claro es que la competencia digital docente va a permitir enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado (Esteve-Mon et al., 2020).

A la hora de elaborar planes de formación docente en competencia digital, aparece el reto de tener el gran número de definiciones y elementos que la componen (Hidalgo, 2024). Por ello, es difícil desarrollar los contenidos de un plan formativo, ya que su definición y estructura es compleja.

A pesar de esa buena predisposición de los docentes hacia el desarrollo de la competencia digital, actualmente existen ciertas reticencias a aspectos relacionados con lo digital. En una investigación llevada a cabo por Vargas et al. (2024) se detalla que los docentes se muestran reticentes a la formación online. Además, la mayoría de los docentes que participaron en el estudio, señalaban que el uso de las TIC no suponía una mejora significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

El anterior autor, manifiesta que el desarrollo de la competencia digital docente permite la mejora de una serie de habilidades en el profesorado. Nos referimos a habilidades de búsqueda de información, habilidades de análisis crítico, habilidades de evaluación y habilidades de comunicación.

Vargas et al. (2024) considera que la pandemia supuso un hito en la formación docente en competencia digital. Hasta ese momento había sido escasa. Sin embargo, a partir de la pandemia, los docentes tuvieron que usar las TIC de forma casi repentina. Esto ha sentado un precedente que ha hecho que los planes formativos en competencia digital docente hayan aumentado y mejorado.

Con respecto al nivel de desarrollo de la competencia digital entre el alumnado de las distintas etapas educativas obligatorias, Vila-Couñago et al. (2020) manifiestan que a pesar de ser todos ellos nativos digitales, su nivel de desarrollo de la competencia digital es bajo. Poseen ciertas habilidades instrumentales de aquellos elementos que les atraen como navegar en YouTube o jugar a videojuegos, pero no poseen las capacidades que se recogen dentro de la Competencia Digital.

Un claro ejemplo de lo anterior, tal y como mantienen los autores, es que muchos alumnos, pasan bastante tiempo visionando contenido en plataformas como YouTube,

pero no cuestionan la información que reciben, ni las fuentes, únicamente consumen. No muestran un claro conocimiento de las herramientas que tienen a su alcance para acceder a dicho contenido.

Resulta complejo analizar las causas de este bajo desarrollo. Las nuevas generaciones de alumnos han crecido rodeados de TIC, la inmensa mayoría no conciben su vida sin un dispositivo electrónico, sin embargo, a nivel competencial, no están preparados para su uso (Martínez-Piñeiro et al., 2019).

Estudios recientes, como los de Iglesias et al. (2023) nos muestran como todavía queda un amplio camino de alfabetización digital en la escuela. Esta alfabetización, mantienen los autores, debe comenzar a hacerse en las primeras fases de la etapa de Educación Primaria. Además, esta debe ser paralela a la alfabetización informacional y digital del resto de miembros de la comunidad educativa.

Los reportes e informes actuales sobre el desarrollo de la competencia digital en el alumnado muestran un nivel de desarrollo medio o bajo. En una sociedad cada vez más digital, no sobra con un nivel de desarrollo medio. Necesitamos que nuestros estudiantes tengan un nivel de desarrollo de la competencia digital alto. Además, ha quedado suficientemente demostrado que el hecho de haber nacido en una época de auge digital no es suficiente para tener desarrolladas las competencias digitales necesarias (Iglesias et al., 2023).

Se deben considerar dos factores a la hora de desarrollar la competencia digital en el alumnado. Por un lado, la eficacia en el empleo de recursos y, por otro lado, una buena planificación didáctica de los contenidos y de la metodología (Iglesias et al., 2023).

Es necesario llevar a cabo una revisión del currículo de Educación Primaria, con el objetivo de adaptarlo para que el alumnado sea digitalmente competente. Pérez-Escoda et al. (2016) proponen:

- Diseñar un sistema de evaluación que contemple las habilidades incluidas en la Competencia Digital como la navegación, la creación de contenidos, etc.
- Planificar tareas que impliquen la colaboración a través del uso de las TIC.
- El docente debe asimilar un rol de supervisor y guía del alumno, favoreciendo el aprendizaje por descubrimiento.
- Desarrollar la resolución de problemas mediante recursos TIC colaborativos.
- Introducir la gamificación como una metodología y estrategia de enseñanza-aprendizaje.

- Incluir el desarrollo del pensamiento crítico. Llevar a cabo actividades que permitan que el alumnado desarrolle este tipo de pensamiento, con el objetivo de poder analizar y gestionar la información que reciben.

Un mal desarrollo de la competencia digital, mantienen los autores, tanto entre el alumnado como el profesorado, tiene una transferencia directa a la sociedad, algo que no está libre de consecuencias negativas.

Durante la pandemia de COVID-19 en la que el teletrabajo y el uso de las TIC se ha disparado, han aparecido de forma clara las carencias que la población tiene en lo referente al desarrollo de la competencia digital. Por eso se hace necesario reducir esta brecha digital a través del desarrollo competencial (Silva y Lázaro-Cantabrana, 2020).

Para poder desarrollar la competencia digital entre la población, Silva y Lázaro-Cantabrana (2020), proponen:

- Asegurar un correcto de esta competencia desde la Educación Primaria, con el objetivo de que ese alumnado se convierta en adultos digitalmente competentes.
- Favorecer la formación continua a lo largo de toda la vida, sobre todo en TIC, debido a su rápido cambio.
- Favorecer la colaboración a través de las TIC.
- Desarrollo de aplicaciones y programas que favorezcan la conectividad entre personas con un bajo desarrollo de la competencia digital, sobre todo entre las personas mayores.
- Ayudas a nivel institucional para dotar de recursos tecnológicos aquellos hogares que carecen de ellos.
- Favorecer el acceso a plataformas virtuales y el uso de las redes sociales. Todo ello con el objetivo de favorecer el intercambio de información.
- Favorecer el desarrollo de habilidades de búsqueda de información, para prevenir la difusión de las noticias falsas y la desinformación.
- Fortalecer y desarrollar las infraestructuras tecnológicas para reducir la brecha digital, sobre todo en aquellos países en vías de desarrollo. Sobre todo, en lo referente al acceso a internet.
- Llevar a cabo investigaciones de diagnóstico del desarrollo de la Competencia Digital, así como planes a nivel institucional para garantizar su correcto desarrollo.

En la actualidad, sin un nivel competencia alto en TIC, es muy difícil estar plenamente integrado en la sociedad. Una muestra de ello es la brecha digital que existe, la cual no

es solamente exclusiva de los países en vía de desarrollo sino también de países desarrollados como es el caso de España (Rodicio-García et al., 2020).

Para los anteriores autores, la brecha digital afecta a todos los miembros de una sociedad, independientemente de que sean nativos digitales o no. Así hemos podido observar cómo alumnado nativo digital está inmerso en esa brecha. El problema no viene por su capacidad para utilizar los recursos TIC.

2.5. La competencia informacional

La competencia digital tiene asociadas una serie de habilidades y subcompetencias que el alumnado debe adquirir para lograr un correcto desarrollo de esta. En la figura 4 podemos observar esta división de subcompetencias (Reche et al., 2016).

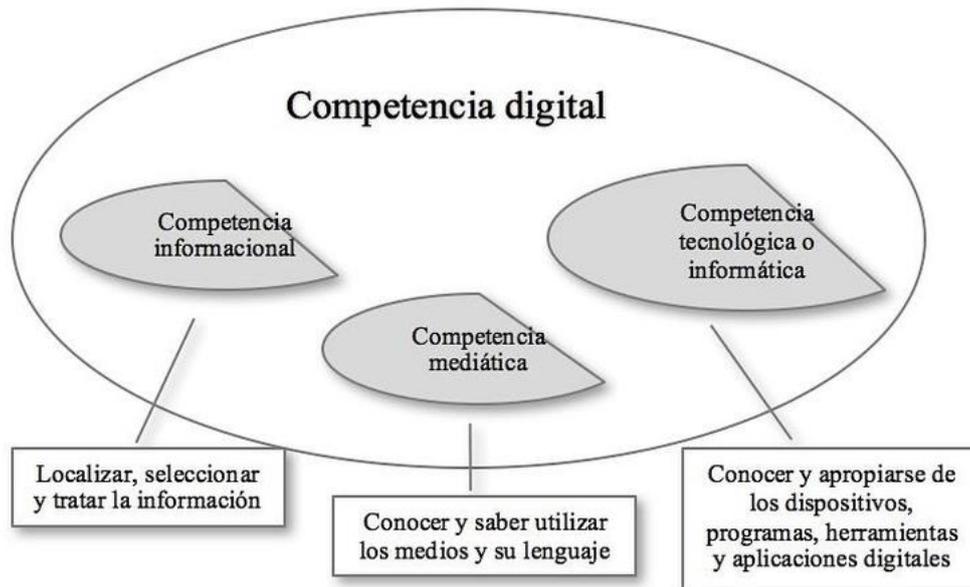
De estas tres subcompetencias la que nos interesa en este trabajo es la competencia informacional. Para autores como Santos et al. (2017) esta competencia consiste en un conjunto de habilidades y cualidades de un individuo, los cuales les permiten buscar, procesar y producir nueva información.

La competencia informacional, se divide a su vez en una serie de habilidades que permiten su descripción y comprensión (Santos et al., 2017):

- **Búsqueda de información:** no se trata únicamente de buscar la información, sino de desarrollar un sistema de habilidades y valores que permitan guiar esa búsqueda de forma adecuada. Para iniciar una búsqueda de información se debe ser consciente de la carencia que se tiene sobre un tema en concreto, por lo que el autoconocimiento es también una habilidad importante.
- **Recuperación de información:** aquí se trata de que el individuo sea capaz de acceder y clasificar los diferentes resultados de búsqueda que encuentra, teniendo en cuenta los distintos formatos en los que se presenta esta.
- **Procesamiento de la información:** consiste en reflexionar sobre la información recabada, analizando las fuentes y su contenido.
- **Producción de nueva información:** consiste, a través de la información recabada, elaborar otra nueva, a través de un proceso de reflexión, para su posterior sociabilización.
- **Comunicación de la información:** se trata de comunicar y presentar resultados basados en los análisis de información.

Figura 4

Subcompetencias de la competencia digital



Nota. Extraído de Reche et al. (2016)

Para los anteriores autores, la comunicación es un proceso básico de la competencia informacional, debido a que la colaboración y lo social, son elementos fundamentales dentro de las TIC y la competencia digital.

Siguiendo con el análisis de las dimensiones de la competencia informacional. En un instrumento de autoevaluación de la competencia informacional docente, elaborado por Pinto (2009), se recogen las siguientes dimensiones de la competencia informacional:

- **Búsqueda de la información:** referida al uso de diferentes tipos de fuentes de información, conocimiento de estrategias de búsqueda de información, uso de fuentes de información impresa o conocimiento de terminología específica.
- **Evaluación de la información:** se recogen elementos como evaluar la calidad de la información, identificar ideas en un texto, identificar diferentes fuentes de información, la actualidad de una fuente de información o conocer la literatura científica más relevante en tu área de estudio.

- Procesamiento de la información: referida a la esquematización, uso de gestores de datos, uso de gestores de bibliografía o la instalación de programas informáticos.
- Comunicación de la información y difusión: referida a habilidades para comunicar el público, escribir informes académicos, conocer la legislación sobre propiedad intelectual o divulgar información.

Para autores como Fuentes-Cancell et al. (2023), las dimensiones de la competencia informacional que más utilizan los docentes son: la navegación en internet, la búsqueda de información, los contenidos digitales y el almacenamiento y recuperación de la información.

Con respecto a las dimensiones de la competencia informacional que, tradicionalmente más se han valorado, nos remitimos a la investigación de De los Santos y Martínez (2021). Para estos autores, tradicionalmente, las dimensiones de búsqueda de la información y comunicación son las que mayor importancia se les da. Además, el desarrollo de la competencia informacional parece tener cierta correlación positiva con la experiencia docente. A mayor experiencia, mayor desarrollo de la competencia informacional. Esto nos muestra la relación existente entre docencia y desarrollo de esta competencia.

Para otros autores como Isidro-Nieto et al. (2021) la dimensión de evaluación de la información es a la que le otorgan una mayor importancia. Debido esto a que esta dimensión va a ser la que va a permitir que el estudiante pueda analizar de forma correcta la información. Esto mismo ocurre también con el docente.

Para los anteriores autores, a través de la dimensión de evaluación de la información, se le deben de dar a los estudiantes las herramientas necesarias para poder evaluar toda la información que reciben.

A pesar de que la dimensión de evaluación de la información es a la que más importancia se le da, la formación docente y del alumnado en esta dimensión es baja. Lo que muestra que no son capaces de analizar y evaluar la información adecuadamente (Isidro-Nieto et al., 2021).

Fuentes-Cancell et al. (2023) manifiestan que, si bien la dimensión de evaluación es la que más importancia se le da, no existe una amplia literatura científica que analice su desarrollo, aunque sí del resto de dimensiones. A nivel docente, es la búsqueda de información la dimensión que más se desarrolla, sobre todo relacionada esta con la obtención de recursos.

Para los anteriores autores, es fundamental que, dentro de la dimensión de la evaluación de la información, los docentes desarrollen habilidades de pensamiento crítico y reflexivo.

Es curioso que, a otras dimensiones como el almacenamiento y organización de la información, no se le dé la importancia necesaria a nivel docente (Fuentes-Cancell et al., 2023).

En este capítulo, hemos dedicado un apartado a analizar la gestión personal de la información, debido a su relación con la competencia informacional. Consideramos que la gestión del tiempo guarda una estrecha relación con la gestión de la información y la competencia informacional. Esta dimensión la rescata Gómez-Hernández (2013). La literatura científica, siempre ha considerado como dimensiones de la competencia informacional aquellas más clásicas: comunicación de la información, evaluación o búsqueda de la información.

Gómez-Hernández (2013) recoge términos como la procrastinación o la percepción subjetiva del tiempo. Elementos que, en su opinión, pueden ser decisivos a la hora de gestionar la información. Para este autor la procrastinación, provoca un aumento del estrés, viéndose reducida la productividad y la capacidad para hacer frente a las tareas y a la información. Esto se ve acentuado en la sociedad actual debido, sobre todo, a la multitarea.

Para Gómez-Hernández (2013), en el desarrollo de la competencia informacional, se debe tener en cuenta también la enseñanza en la gestión del tiempo, persiguiendo los siguientes objetivos:

- Reconocer que el tiempo influye directamente en la resolución efectiva de las tareas: la organización de las tareas informacionales es fundamental para poder resolver un problema informativo con éxito.
- Evitar o reducir las pérdidas de tiempo: en una sociedad en la que cada vez más se demanda la multitarea y la gestión masiva de información, el control del tiempo es fundamental. Se nos exige ser productivos continuamente.
- Respetar nuestro tiempo y el de los demás: se debe ser cuidadoso la difusión de información no relevante o que pueda llevar a la confusión.
- Planificar de forma detallada las actividades informacionales: se trata de planificar y gestionar las tareas que se lleven a cabo, con el objetivo de favorecer la gestión adecuada del tiempo y su resolución efectiva. Evitar la improvisación.

- Reservar el tiempo para hacer lecturas reflexivas y críticas: el desarrollo de la competencia informacional implica el desarrollo del pensamiento crítico (Jiménez-Rojo, 2020). Para ello se debe reservar tiempo para hacer estudio y análisis crítico de información. Sobre todo, de aquella relacionada con nuestra temática.

El inicio de la adquisición de estas dimensiones comienza en la etapa de Educación Primaria. Así se procura que en las distintas áreas de conocimiento se incluyan contenidos que recojan el desarrollo de la competencia en su conjunto y de cada una de sus subcompetencias (Reche et al., 2016):

- Área de Ciencias de la Naturaleza: se recogen contenidos como obtener información de diferentes fuentes científicas, ya sean directas o indirectas.
- Área de Ciencias Sociales: aparece el uso de las TIC para construir conocimiento y aprendizaje.
- Área de Lengua Castellana y Literatura: se busca que el alumno sea competente a la hora de analizar y gestionar la información que recibe a través de las TIC.
- Área de Matemáticas: se procura que el alumnado utilice las TIC dentro de su propio proceso de aprendizaje.
- Área de Educación Artística: utilizar las TIC para la creación de contenidos artísticos.
- Área de Educación Física: uso de las TIC relacionada con los elementos del área, siempre desde un punto de vista colaborativo.

Como manifiestan Reche et al. (2016), para poder adquirir la competencia informacional, es necesario que se desarrollen metodologías y contenidos específicos encaminados a este objetivo. Para los autores, si se quiere que el alumnado consiga adquirir esta competencia de forma adecuada, se necesita pasar por varias fases, relacionadas con las habilidades que lleva implícita esta competencia. Estas fases quedan recogidas en la figura 5:

- Búsqueda de la información: planteamiento del problema y de la situación objeto de estudio, valorar las fuentes y decidir el proceso de búsqueda.
- Tratar la información: analizar la información recabada, reflexionando sobre la misma.
- Comunicar el conocimiento: crear nuevo conocimiento y compartirlo a nivel social.

Figura 5

Fases del desarrollo de la Competencia Informacional



Nota. Extraído de Blasco y Durbán (citado en Reche et al., 2016).

Para autores como Garayeva et al. (2015), en el desarrollo de la competencia informacional, hacen falta una serie de componentes entre el alumnado. En primer lugar, tenemos la motivación. Se debe propiciar un clima de motivación adecuado, para que el alumnado tenga una actitud positiva hacia la búsqueda y el análisis de información. En segundo lugar, los autores señalan el componente cognitivo. Se le debe dar al alumnado las herramientas teóricas necesarias para aprender a buscar la información. El siguiente componente sería el práctico, en el que se aplican, a contextos de búsqueda reales, los conocimientos teóricos adquiridos previamente. Por último, tendríamos el componente comunicativo, que consiste en la difusión del conocimiento y la información sobre la que se ha buscado y reflexionado.

El problema del bajo desarrollo de la competencia informacional, señalan Reche et al. (2016), dentro de los diferentes sistemas educativos radica en el hecho de que la metodología y recursos empleados no son los adecuados. Normalmente, los docentes, se centran en usar los recursos que se ofrecen en los libros de texto, que no son suficientes para desarrollar esta competencia, además de carecer del componente motivador necesario. Además, siguen manteniendo los autores, con respecto a los

recursos TIC, estos tampoco son los más adecuados, puesto que el alumnado únicamente conoce o se le recomienda Google o Wikipedia.

Hay estudios, como el llevado a cabo por García-Llorente et al. (2020) que nos ofrecen una perspectiva detallada de la autopercepción que los estudiantes de etapas obligatorias en España tienen sobre el desarrollo de la competencia informacional. Para estos autores, los estudiantes, por regla general, tienen un nivel de autopercepción alto. Sin embargo, los resultados reales muestran un nivel de desarrollo por debajo del autopercebido. Lo que nos muestra que se deben incluir a nivel educativo herramientas y recursos que favorezcan este desarrollo.

Cuando hablamos de resultados reales, nos referimos a los resultados que se muestran en el día a día de la labor docente. Es decir, al desempeño que el alumnado muestra dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La necesidad de incorporar metodologías y contenidos que favorezcan el desarrollo de la competencia informacional en ámbitos educativos formales no es algo nuevo. En la década de 1970 se empezó a vislumbrar esta necesidad (González-López, 2019). El desarrollo de esta competencia permite al alumnado aprender de diversas formas y construir su propio aprendizaje, siguen manteniendo los autores.

Para garantizar un desarrollo adecuado de esta competencia entre el alumnado González-López et al. (2019), proponen:

- Realizar una correcta formación en esta competencia entre los docentes: esto es fundamental, debido a que sin esta formación es muy difícil utilizar y aplicar los recursos y contenidos necesarios para que el alumnado desarrolle la competencia.
- Enseñar hábitos de lectura: la lectura es un proceso fundamental dentro de la competencia informacional y la alfabetización informacional. A través de ella se desarrollan habilidades muy necesarias para la búsqueda y el análisis de información.
- Motivar al alumnado: la motivación es muy importante para favorecer la atención del alumnado en la tarea.
- Enseñanza de lectura digital infantil: es necesario enseñarle al alumnado como navegar por bibliotecas digitales y bases de datos, para acceder a aquella información que les pueda resultar útil.
- Enseñanza de vocabulario: los conceptos ayudan a guiar el aprendizaje.

- Autoenseñanza de la competencia informacional: además de la formación reglada que cada docente reciba, es necesario que se esa autodidacta, e investigar sobre nuevos recursos y metodologías que permitan desarrollar esta competencia.
- Trabajar con las familias: el alumnado pasa muchas horas en su casa, por lo que las familias deben supervisar los tiempos de lectura y de búsqueda de información que realiza su hijo/a.

En ocasiones, mantienen los anteriores autores, es difícil introducir programas específicos para el desarrollo de la competencia informacional, pero está demostrado que cuando se hace un plan o programa para su desarrollo, el estudiante muestra buenos resultados.

Dentro de los centros educativos hay recursos y espacios que pueden ser ampliamente utilizados para el desarrollo de la competencia informacional. Un claro ejemplo es la biblioteca escolar. Durban et al. (2012) proponen un sistema que permita la utilización del recurso de la biblioteca para desarrollar la competencia informacional. Este sistema se divide en 2 programas diferentes:

- Programa 1: se centra en enseñar al alumnado a utilizar la biblioteca escolar y desarrollar habilidades de búsqueda, tanto en formato físico como en internet. Se trata de que el alumnado se familiarice con la biblioteca y que de manera autónoma pueda satisfacer sus necesidades de información. Las actividades y contenidos de este programa pueden llevarse a cabo como actividades puntuales y transversales, aunque si se incluyen en el currículo educativo tienen una mayor transferencia al aula.
- Programa 2: aquí es donde se comienzan a desarrollar los contenidos y actividades que permitan al alumnado aprender a gestionar la información que reciben. Los objetivos de este programa están relacionados con las habilidades y procesos presentes en los proyectos de investigación. Por ello, se aconseja llevar a cabo pequeñas investigaciones en las que el alumnado deba acudir a la biblioteca a consultar la información.

El nivel de desarrollo de la competencia informacional entre el alumnado no es el adecuado. Por ello, se debe hacer una profunda reflexión que permita analizar las causas y motivos y adaptar la metodología, contenidos y recursos. En una sociedad en la que la información es el eje vertebrador de la misma, no nos podemos permitir tener un bajo desarrollo de esta competencia

2.6. Conclusiones

La competencia digital emerge como una herramienta fundamental para que el alumnado se enfrente de forma eficaz a la gran cantidad de información a la que nos exponemos en esta nueva sociedad. Para el correcto desarrollo de esta competencia es necesario conocer de forma profunda las subcompetencias que la conforman, además de los subcriterios que la componen para enfocar de manera adecuada la intervención que permita su correcto desarrollo.

Con respecto a este desarrollo, en el capítulo, hemos podido observar, a través de las investigaciones seleccionadas, algunas tendencias. Por ejemplo, aquellos docentes con mayor formación en competencia digital tienen mayor capacidad para desarrollar esta competencia entre sus alumnos, esto se ve más favorecido entre los docentes más jóvenes.

Dentro de este análisis que hemos realizado de la competencia digital en el capítulo, nos hemos centrado de forma especial en una de sus subcompetencias: la competencia informacional. Esta competencia lleva asociadas una serie de habilidades como son la búsqueda de información, la gestión de la información, la creación de nuevo contenido o el procesamiento de la información, entre otros. En resumen, esta competencia es la que, a través de un buen desarrollo, va a permitir al alumnado y al profesorado hacer frente a una serie de retos enfocados a la gestión de la información.

Diferentes autores recogidos en el capítulo ponen de manifiesto que para el correcto desarrollo de la competencia informacional es necesario poner en práctica metodologías activas y participativas que garanticen una buena motivación por parte del alumnado y una predisposición positiva.

Para concluir, hemos de señalar que tanto la competencia digital como la competencia informacional deben ser desarrolladas en su conjunto y no de manera aislada. Se debe optar también por la transversalidad. Otro aspecto que destacar es que a pesar de que los diferentes estudios señalan que la competencia informacional y la digital no se desarrollan de manera adecuada, tanto docentes como alumnos consideran que tienen un nivel de desarrollo personal adecuado. Los motivos de esta dicotomía entre auto percepción y realidad la iremos analizando a lo largo de este trabajo.

CAPÍTULO III. DESARROLLO DE LA COMPETENCIA INFORMACIONAL EN LA FORMACIÓN DOCENTE

3.1. Introducción

En este capítulo llegamos al último nivel de concreción dentro de nuestro marco teórico. Tras analizar la competencia digital, informacional, sus diferentes dimensiones y ofrecer un contexto sobre la situación actual, nos centramos en cómo formar a los docentes y al alumnado en el desarrollo de la competencia informacional.

El desarrollo de la competencia informacional es complejo, debido sobre todo porque implica considerar todas las dimensiones que la componen.

Este capítulo se divide en los siguientes apartados:

- La competencia informacional en el alumnado de la educación obligatoria: analizaremos cómo es el nivel de competencia informacional del alumnado, además de seleccionar propuestas educativas concretas.
- Desarrollo de la competencia informacional docente: es aquí donde analizaremos el nivel de desarrollo de esta competencia en el profesorado, atendiendo a las dimensiones que tradicionalmente más se han trabajado y las que menos. Además, ofreceremos una selección de propuestas formativas concretas.

3.2. La competencia informacional en el alumnado de la educación obligatoria

Debido a su importancia y trascendencia a nivel educativo, el desarrollo de la competencia informacional ha sido ampliamente estudiado en los últimos años.

García-Llorente et al. (2020), persiguen el objetivo de evaluar la autopercepción y los desempeños de la competencia informacional en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (14-17 años).

Para realizar la investigación, optaron por un diseño no experimental de enfoque cuantitativo. Con respecto a la muestra utilizada, se optó por un total de 1422 estudiantes de centros educativos de Castilla y León (España) con edades comprendidas entre los 14 y los 17 años.

En la recogida de datos, los autores utilizaron cuestionarios en los que se recogen las 4 dimensiones de la competencia informacional: búsqueda, evaluación, gestión y comunicación.

Tras analizar los resultados, los autores llegaron a la conclusión de que los estudiantes, atendiendo al primer objetivo de la investigación, tenían una autopercepción elevada en

lo relativo al desarrollo de la competencia informacional. Entre las distintas dimensiones de la competencia informacional, destacaba la de comunicación.

El segundo objetivo de esta investigación era el de conocer el nivel de desarrollo real de la competencia informacional. Aquí los resultados mostraron que el alumnado sí tenía un buen desarrollo de esta competencia, siendo la dimensión búsqueda en la que peores puntuaciones obtenían. A pesar de estos buenos resultados, los autores concluyeron con la necesidad de trabajar más el desarrollo de esta competencia y de la alfabetización informacional.

El análisis de este estudio nos muestra cómo a pesar de la autopercepción positiva que tenía el alumnado con respecto al desarrollo de la competencia informacional, esta no se está desarrollando de manera adecuada. Normalmente, los centros educativos no poseen las herramientas ni los recursos necesarios para favorecer la alfabetización informacional entre el alumnado, mantienen los autores. Otro de los aspectos importantes a tener en cuenta es el tipo de metodologías que se implementan. Para poder desarrollar una competencia, se debe optar por el aprendizaje competencial. Este tipo de aprendizaje aboga por una metodología activa, que opta por diversidad de contextos y busca una transferencia directa de los aprendizajes a contextos reales.

Encontrar los recursos y la metodología adecuadas no es algo sencillo, se necesita de una profunda reflexión y un análisis exhaustivo de las características y necesidades del alumnado. La dificultad de esta tarea la vemos reflejada en que a pesar de que la literatura científica refleja de forma continua la necesidad de un cambio de modelo y la integración de nuevos recursos y metodologías, no encontramos ejemplos claros (García-Llorente et al., 2020),

Para ofrecer ejemplos concretos, recurrimos a la investigación de Valverde-Crespo et al. (2018), autores que realizaron una revisión sistemática para analizar el desarrollo de la competencia informacional, así como un análisis de los recursos utilizados.

Para estos autores lo más importante es partir de contextos cercanos al alumnado, con el objetivo de desarrollar aprendizajes significativos y con una transferencia real fuera del aula, guiándolos hacia un aprendizaje competencial, siendo este el fin último de la educación. Además, es interesante realizar actividades en los que se les ofrezca a los alumnos una guía, como podrían ser unos objetivos o unas preguntas de investigación.

En cuanto a ejemplos concretos, los autores proponen:

- Creación de unidades didácticas digitales, en la que el alumnado tenga que desarrollar continuamente actividades que les permitan ser informacionalmente competentes.
- Trabajos de investigación en los que el docente sirva de guía al alumnado, estableciendo unos objetivos concretos y unas preguntas de investigación.
- Llevar a cabo propuestas alternativas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que el alumnado construya su propio aprendizaje a través de la investigación y la indagación.

Se trata de que el alumnado sea el protagonista de su propio aprendizaje, siendo el docente un guía, que le permita alcanzar los objetivos propuestos. No se debe dejar al alumnado que busque de manera desorganizada y desorientada información, no se deben utilizar las clásicas tareas en las que se les pide que busquen información sobre un tema concreto. Internet es muy amplio y no toda la información es correcta o adecuada, si queremos que se produzca un buen desarrollo de la competencia informacional, necesitamos de un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado y adaptado a las necesidades de los objetivos que se quieren lograr (Valverde-Crespo et al., 2018):

Nuestro sistema educativo, tal y como se recoge en los diferentes textos legislativos, aboga por un aprendizaje basado en competencias. Esto es dotar al alumnado de las herramientas procedimentales, actitudinales y conceptuales para poder resolver problemas y situaciones de la vida cotidiana en contextos reales. Por ello, sería interesante que el desarrollo de la competencia informacional, fuera en esta dirección, en facilitar que el alumnado sea resolutivo y cada vez más competente dentro de una sociedad en la que las TIC se han convertido en un eje vertebrador (Jiménez-Rojo, 2020).

El modelo de desarrollo de la competencia informacional que proponen Monereo y Badía (2012) va en esta línea, en desarrollar esta competencia a través de la resolución real de problemas. Para estos autores, los dos principales problemas que a los que se enfrentan los estudiantes son la existencia de formación y conocimientos suficientes para hacer frente a la información que reciben y problemas referidos al control emocional que les impida ser objetivos a la hora de analizar la información.

Los anteriores autores consideran necesario estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje de tal manera que sea la realidad y el contexto los que determinen la metodología y el camino a seguir en la consecución de la competencia informacional.

No tiene sentido, matizan, que a los estudiantes se les enseñe a analizar información, a gestionarla y, en definitiva, a ser competentes con recursos y contenidos que quedan englobados únicamente dentro de la realidad del aula. Se debe dar un paso más y conseguir trasladar el proceso de enseñanza-aprendizaje fuera del aula, para que el alumnado adquiriera un conocimiento con una transferencia real a la realidad.

Monereo y Badía (2012), señalan que la intervención educativa, tradicionalmente se ha basado en reproducir actividades muy estructuradas, descontextualizadas y, en ocasiones, desactualizadas. Esto hace que el alumnado no tenga una visión real, en contextos educativos, de cómo enfrentarse a la información, mantienen los autores.

Por su parte, Sales (2020) analizan las perspectivas, con respecto al desarrollo de la competencia informacional, que docentes y alumnos tuvieron durante la pandemia de COVID-19.

Para los anteriores autores, el alumnado en términos generales es competente en el uso instrumental de las TIC, pero no en la gestión y uso de la información. También advierten diferencias culturales. Los estudiantes que crecen en un entorno estructurado y con un nivel de desarrollo cultural alto, están más motivados para indagar en aquella información que reciben. Se destaca la poca capacidad crítica del alumnado a la hora de analizar la información y la baja estructuración en el pensamiento.

Los autores hacen especial énfasis en que, si bien la pandemia de COVID-19 no ha supuesto un retroceso o un problema en el desarrollo de la competencia informacional, si se han puesto de manifiesto brechas y problemas ocultos. Durante la pandemia se hizo tangible la brecha entre aquellos alumnos que tienen acceso a medios tecnológicos y aquellos que no.

A modo de conclusión de este estudio, las principales variables que detectan los autores que puedan suponer un mayor problema en el desarrollo de la competencia informacional entre el alumnado, destacan:

- La baja capacidad de pensamiento y análisis crítico por parte del alumnado.
- La dificultad que presenta el profesorado a la hora de desarrollar la Competencia Informacional entre su alumnado.
- La poca importancia que en la enseñanza universitaria se le da al desarrollo de la Competencia Informacional.
- Debido al carácter transversal de Competencia Informacional, esta debería trabajarse en niveles educativos previos a la enseñanza universitaria.
- La falta de cooperación entre el profesorado.

- La falta de visibilidad, en parte debido al desarrollo de las TIC, de las bibliotecas.

El pensamiento crítico se relaciona con la evaluación de la información, tal y como recogen Varela y Cruz (2020) en su investigación. Para estos autores, la evaluación de la información consiste en una serie de pasos que el sujeto debe seguir como es analizar de forma crítica las fuentes de información, organizar dicha información o cuestionarla de forma general.

Los anteriores autores, en su investigación, concluyen que el pensamiento crítico y el análisis de la información es indispensable para lograr una correcta alfabetización informacional y, como consecuencia de ello, un buen desarrollo de la competencia informacional.

Enseñar al alumnado a pensar de forma crítica no es algo exclusivo de la competencia informacional, sino que es transversal a cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que se debe favorecer su desarrollo desde todos los enfoques curriculares (Valera y Cruz, 2020).

En el estudio de Gallardo-Camacho y Marta-Lazo (2020) se analizaron los componentes necesarios para el desarrollo de la competencia informacional, llegando a la conclusión que el más importante de ellos es el pensamiento crítico. Para ello realizaron una revisión sistemática de diversos autores entre los que había un consenso generalizado en este aspecto.

Finalizar este apartado haciendo referencia a una revisión sistemática sobre el desarrollo de la competencia informacional de Jiménez-Rojo (2020). En este trabajo se observan tres cuestiones reseñables:

1. Un bajo desarrollo de la competencia informacional conlleva una serie de efectos negativos, tales como la incapacidad para identificar *noticias falsas*, efectos negativos para la salud como el aumento del consumo de alcohol y drogas, debido a la incapacidad para informarse de forma correcta sobre estos aspectos y riesgos específicos como el acoso en redes.
2. El desarrollo de la competencia informacional, desde una perspectiva educativa, no se está llevando a cabo de forma adecuada. Esto es debido a una serie de factores entre los que destacan la falta de recursos, la escasa formación del profesorado y la falta de innovación en educación.
3. La competencia informacional no se desarrolla de forma individual, sino que su desarrollo va asociado a las habilidades de pensamiento superiores como es el caso del pensamiento crítico. El desarrollo de la competencia informacional está

asociado las habilidades de análisis crítico de la información. Es por lo que se debe fomentar la investigación y la reflexión entre el alumnado desde una perspectiva crítica.

3.3. Desarrollo de la competencia informacional docente

El desarrollo de la competencia informacional no es únicamente una cuestión de recursos o de cambio metodológico. La formación del profesorado es también un aspecto de destacada importancia.

En este sentido Negre et al. (2018) analizan una serie de estrategias que se deben llevar a cabo para lograr un buen desarrollo de la competencia informacional entre el profesorado:

- Gestión de la información: entre el profesorado, de forma general existe una baja implicación con respecto a la cooperación a la hora de compartir información o evaluarla. Por ello, se debe:
 - Favorecer la resolución de problemas.
 - Potenciar el trabajo cooperativo.
 - Proponer estrategias que favorezcan una correcta evaluación de la Competencia Informacional en base a sus características específicas.
 - Potenciar la colaboración entre profesorado de diferentes instituciones.
- Transferencia del conocimiento:
 - Favorecer la transferencia del conocimiento.
 - Favorecer el desarrollo de capacidades para aprender a aprender, algo especialmente importante con las TIC.

Sin una buena formación docente, constante y adecuada a las características del desarrollo de la competencia informacional, será complejo implementar estrategias que hagan que nuestro alumnado desarrolle esta competencia de forma adecuada. Para ello, la colaboración entre docentes y la creación de sinergias es algo imprescindible, así como el compromiso de llevar a cabo un aprendizaje constante, basado en el continuo desarrollo de las TIC y de sus mecanismos de difusión de la información (Negre et al., 2018).

Las carencias y necesidades de un correcto desarrollo de la competencia informacional las hemos visto reflejadas durante la pandemia de COVID-19, en la que la población a nivel mundial se ha visto obligada a utilizar de forma masiva las TIC. A esto se ha

sumado la gran cantidad de desinformación que se ha vertido, teniendo ello, en ocasiones, consecuencias claramente negativas.

Uno de esos problemas es la falta de contenidos a nivel curricular en los diferentes niveles educativos. El desarrollo de la competencia informacional es un contenido claramente transversal, y se debe trabajar en todos los niveles educativos. Hoy en día, ser digitalmente competente o informacionalmente competente, no es una opción, es una obligación.

No debemos olvidarnos de la formación del profesorado dentro de este proceso. Para poder enseñar un contenido de forma adecuada se debe tener la formación necesaria. En ocasiones se confunde ser digital o informacionalmente competente, con el manejo instrumental de los medios informáticos. Esto provoca que la metodología seguida en las instituciones educativas se centre, sobre todo, en el manejo de ordenadores o tabletas para la navegación desordenada en internet (Mendoza y Párraga, 2022).

Para los anteriores autores, el desarrollo de la competencia informacional en el profesorado se relaciona de forma significativa con la gestión pedagógica del aula. Esto se debe a que para transmitir conocimiento se necesitan de las dimensiones y habilidades recogidas dentro de la competencia informacional.

A la hora de impartir clase, los docentes utilizan recursos e información obtenida a través de medios digitales. La calidad de estos recursos, que posteriormente serán utilizados por el alumnado, depende de la habilidad del docente para analizar y gestionar la información. Por lo tanto, sin un buen nivel de desarrollo de la competencia informacional, la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje será menor (Mendoza y Párraga, 2022).

En términos generales, los docentes tienen un nivel de desarrollo de la competencia informacional bajo. Por ello sería recomendable incluir programas formativos específicos en esta materia (Mendoza y Párraga, 2022).

Con respecto a la formación, Xurshida (2023) apuesta por incluir el desarrollo de la competencia informacional docente en los planes formativos universitarios. El desarrollo de la competencia informacional juega un papel crítico en la preparación de los docentes para su futura tarea. No se trata de crear gestores eficaces de información, sino profesionales que sean capaces de inculcar estas habilidades a sus estudiantes.

Dentro de la formación docente, autores como Moreno-Guerrero et al. (2020) realizan una selección de aquellas características que consideran imprescindibles en el desarrollo de la competencia informacional:

- Habilidades de búsqueda y filtrado de la información.
- Aplicación de estrategias de búsqueda.
- Habilidades de filtrado de información.
- Conocer las últimas tendencias educativas.
- Hacer una selección de recursos adaptados al alumnado.

Para Moreno-Guerrero et al. (2020), estas habilidades no son las que realmente poseen los docentes. De forma general, siguen manteniendo los autores, las búsquedas de recursos didácticos se realizan sin criterios avanzados, ni un análisis detallado.

Con respecto a la habilidad para evaluar la información, los docentes deben tener la capacidad suficiente para mantener una actitud crítica, compartir con otros docentes recursos y habilidades de búsqueda y ser capaces de transmitir esta actitud al alumnado (Moreno-Guerrero et al., 2020).

En contextos reales, siguiendo con los anteriores autores, los docentes sí aplican determinados criterios para la evaluación de la información. Pero esto se hace sin una exhaustividad adecuada y sin establecer criterios claros sobre su calidad.

En la dimensión de almacenamiento de la información, los docentes deben conocer los métodos y estrategias de almacenamiento. Tanto desde una perspectiva física como online (Moreno-Guerrero et al., 2020).

Dentro de la formación del profesorado, resulta interesante centrarse en la formación de futuros docentes. Autores como Moreno et al. (2020) consideran que la edad es un factor determinante en el desarrollo de la competencia informacional. Dividiendo por dimensiones y, teniendo en cuenta la edad del docente, los anteriores autores recogen los siguientes hallazgos:

- Búsqueda de la información: de forma general, las personas con edades comprendidas entre los 20 y 25 años manejan mejores habilidades de búsqueda y navegación en internet. También son capaces de identificar sitios web con recursos educativos de calidad y la utilización de diferentes herramientas. Entre los 26 y los 30 años conocen mayor variedad de tipos de buscadores web y páginas especializadas en recursos educativos.
- Evaluación de la información: los docentes o, futuros docentes, con edades entre los 20 y 25 años, presentan mayores habilidades de análisis crítico ante información encontrada en internet. Son capaces de elegir entre diferentes fuentes de información con cierto criterio.

- Almacenamiento y recuperación de la información: entre los 20 y 25 años parece que tienen mayores habilidades de organización de la información. Los docentes con edades entre los 26 y 30 años presentan habilidades de uso de aplicaciones específicas de organización y almacenamiento de la información.

El desarrollo de la competencia informacional en los docentes favorece también el desarrollo de sus habilidades de aprendizaje autónomo. Según Negre et al. (2018) el desarrollo de la competencia informacional favorece la capacidad de aprender a aprender. Por ello, se podría considerar que su correcto desarrollo va a favorecer el aprendizaje de contenidos de otras áreas de la formación docente.

Para Negre et al. (2018) la formación docente en competencia informacional no solo es necesaria para poder desarrollarla entre el alumnado, sino también para su propia labor docente. Según estos autores, un buen desarrollo de la competencia informacional va a permitir al profesorado a enfrentarse a los diferentes retos que demanda el sistema educativo actual. Se refieren a detectar plagio por parte del alumnado, selección de contenidos y materiales educativos.

Sabiendo de la importancia del desarrollo de la competencia informacional docente, podría surgir la pregunta de cómo desarrollar de forma adecuada o qué propuestas formativas utilizar. En este sentido y, en base a las diferentes dimensiones de la competencia informacional, Negre et al. (2018) proponen:

- Gestión de la información: para el desarrollo de esta dimensión, los autores apuestan por actividades dirigidas a la producción y difusión de información, resolución de problemas informacionales, favorecer los mecanismos de colaboración, utilizar herramientas TIC adecuadas para la gestión de la información, incluir estrategias de gestión de información y aprender a utilizar gestores bibliográficos.
- Transferencia del conocimiento: en propuestas formativas concretas, favorecer la transferencia de los conocimientos aprendidos y desarrollar el aprender a aprender.
- Análisis de contenidos: desarrollar habilidades de comunicación de información en contextos académicos y desarrollar estrategias de análisis y evaluación de la información recibida.

Para Valdés y Torres (2021), una estrategia formativa que ayuda al desarrollo de la competencia informacional es la multialfabetización. Esto se refiere al desarrollo de

diferentes habilidades en diferentes áreas. De tal forma que el docente sea capaz de analizar la información que reciba independientemente de la temática.

Para los anteriores autores, la competencia informacional se está comenzando a dividir en más dimensiones (además de las tradicionales):

- Multialfabetización y competencias: referidas a todas las habilidades que pueden incluirse dentro de la competencia informacional como es el caso de la científica, alfabetización visual o alfabetización a distancia.
- Dimensión de contextos: referido a los contextos en los que se produce el intercambio y análisis de información. Pueden ser educativos, de salud, laboral, teóricos o bibliotecas.
- Dimensión de ciudadanía y comportamiento ético y legal: esta dimensión engloba en multiculturalismo, la democracia, las normas de gestión política y el empoderamiento personal.

En lo referente al modelo de enseñanza para el desarrollo de la competencia informacional, lo más útil sería el formato online. Esto se debe a que mejora el desarrollo competencial y el aprendizaje de calidad, siempre y cuando haya una predisposición positiva por parte del alumnado (Valdés y Torres, 2021).

Por último, hacer referencia al carácter pedagógico de las bibliotecas, relegadas, en ocasiones, a un segundo plano, debido al auge de las enciclopedias online. Estos espacios, en ocasiones públicos, son lugares en los que la Competencia Informacional adquiere su máxima expresión, por ello deben potenciarse y ponerse en valor, tal y como mantienen Valdés y Torres (2021).

Como hemos analizado a través de diversos autores, es necesaria una correcta formación del profesorado para lograr una implementación adecuada de los recursos y metodologías que favorezcan el desarrollo competencial del alumnado. Por ello, son necesarias investigaciones como las realizadas por Lucas et al. (2021). En ella analizan una experiencia piloto de formación del profesorado en Competencia Informacional y la Competencia Digital. La experiencia consistía en una formación dividida en tres sesiones de tres horas cada una con contenidos como aprender a compartir contenidos, el aprendizaje cooperativo a través de las TIC o la gestión de la información. Los docentes que participaron de esta experiencia partían desde un nivel bajo de desarrollo de estas competencias. Los resultados mostraron que con unas pocas sesiones su nivel competencial mejoró.

Estudios como el anterior, nos muestran, que aun siendo cierto que se requiere una mayor formación del profesorado en materia de competencia informacional, esta se puede adquirir de forma rápida y ágil con formaciones bien estructuradas y orientadas de forma específica a los objetivos que se quieren lograr. No se trata de formar de forma genérica, sino en ámbitos educativos, seleccionando los contenidos de forma adecuada.

3.4. Conclusiones

Concluimos este apartado, destacando la importancia de la que la literatura científica dota al desarrollo de la competencia informacional. Algo que nos advierte de la necesidad de ello.

Autores como Jiménez-Rojo (2020) ponen de manifiesto los efectos que un bajo desarrollo de la competencia informacional puede tener en el alumnado. Estos efectos no son solo académicos, sino también sociales y personales.

Para poder desarrollar esta competencia de forma efectiva se necesitan de una serie de recursos y una intervención interdisciplinar y transversal con el alumnado. Nos referimos a aplicar aquellas metodologías y aprendizajes que favorezcan la construcción de un aprendizaje significativo y el desarrollo de la capacidad de pensar de forma crítica y autónoma.

Construir un aprendizaje verdadero, autónomo y basado en evidencias solo se puede hacer a través de las herramientas anteriormente citadas y, por supuesto, mediante un buen nivel de desarrollo de la competencia digital e informacional.

Con respecto al profesorado el desarrollo de la competencia informacional, según los diferentes autores seleccionados, no es bueno. Se deben trabajar mejor las diferentes dimensiones que la componen. Todo ello desde una perspectiva educativa y teniendo en cuenta su transferencia real al aula.

Las causas del bajo desarrollo de la competencia informacional en docentes son variadas. Destacan los problemas a nivel metodológico, la escasez de programas formativos, la desmotivación del profesorado, el desconocimiento de esta competencia o la organización de las dimensiones que la componen.

MÉTODO, RESULTADOS Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO IV.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Introducción

En el anterior capítulo hemos llevado a cabo un análisis teórico de nuestro tema de estudio. Dicho análisis lo hemos finalizado con una selección de estudios e investigaciones que guardan una estrecha relación con la temática recogida dentro de esta tesis doctoral.

A lo largo de este análisis teórico hemos podido recoger una serie de conclusiones que nos ayudan a contextualizar y definir nuestro problema de investigación:

- La población está expuesta a una gran cantidad de información. Dicha información proviene de distintos tipos de fuentes de información. Estas fuentes y la información en ocasiones no son ciertas, produciendo diferentes tipos de consecuencias negativas.
- La competencia informacional emerge como la principal herramienta para luchar contra la desinformación y las noticias falsas.
- La falta de formación del profesorado en competencia informacional es un hecho fehaciente dentro de la literatura científica. Esta falta de formación también se traslada al alumnado.
- Existe una carencia, en términos generales, de programas de formación del profesorado en competencia informacional. Tampoco encontramos contenidos específicos en carreras universitarias como Educación Primaria o el Máster del Profesorado.
- El nivel de desarrollo de la competencia informacional entre el profesorado y el alumnado es bajo. Los motivos de este bajo desarrollo son variados (inversión, tiempo, programas formativos o conocimiento de qué es la competencia informacional).

Las conclusiones del marco teórico nos permiten ir concretando el discurso. Consideramos que rescatar estas conclusiones en este momento es necesario ya que permiten contextualizar de forma clara el apartado de diseño de investigación. Teniendo acotada la problemática que gira en torno a nuestro tema de estudio, podremos definir los objetivos de forma clara y establecer una metodología de investigación adecuada.

4.2. Antecedentes

Esta investigación surge a partir del desarrollo de una revisión sistemática realizada dentro del marco del Máster Interuniversitario en Tecnología Educativa: E-Learning y Gestión del Conocimiento (Jiménez-Rojo, 2020). En este estudio relacionamos el desarrollo de la competencia informacional y pensamiento crítico en la educación formal no universitaria. Las preguntas de investigación de la revisión sistemática eran:

- ¿Cómo se está desarrollando la competencia informacional entre el alumnado en el ámbito educativo formal no universitario?
- ¿Qué relación hay entre el pensamiento crítico y el desarrollo de la competencia informacional?
- ¿Qué efectos conlleva un bajo desarrollo de la competencia informacional?

Llegamos a las siguientes conclusiones:

- La competencia informacional no se estaba desarrollando de forma adecuada en el alumnado.
- La formación del profesorado en competencia informacional era escasa.
- Si la competencia informacional no se desarrollaba bien podían existir una serie de consecuencias negativas como la desinformación.
- La existencia de una fuerte relación entre el pensamiento crítico y la competencia informacional. Lo que mostraba que para desarrollar la competencia informacional es necesario que se trabajen habilidades de pensamiento crítico y razonamiento.

4.3. Problema de investigación y objetivos

El problema de investigación de este trabajo surge tras ver y analizar la carencia que el profesorado en general y, de Educación Primaria en particular, tiene en competencia informacional.

En base a nuestras investigaciones previas, y a lo reflejado en el marco teórico, hemos seleccionado las siguientes necesidades de la población a la que nuestra investigación podría dar respuesta:

- Escasez de programas formativos específicos en competencia digital y competencia informacional.
- Desconocimiento sobre qué es la competencia informacional y las dimensiones que la componen.
- Falta de metodologías para la enseñanza y el desarrollo de la competencia informacional entre el alumnado.

- Falta de un diagnóstico claro sobre el desarrollo de la competencia informacional en el profesorado de Molina de Segura.
- Falta de autoconocimiento y crítica sobre el desarrollo de la competencia informacional.

Con este análisis de necesidades y problemáticas detectadas, hemos definido nuestro problema de investigación de la siguiente manera: *los docentes de Molina de Segura pueden tener un escaso desarrollo de la competencia informacional debido a la ausencia de propuestas formativas sobre esta.*

Tras el análisis del problema y la revisión científica a través del marco teórico, hemos establecido los objetivos de nuestra investigación.

Comenzamos con un **objetivo general** que es el de *mejorar el desarrollo de la competencia informacional del profesorado de Educación Primaria del municipio de Molina de Segura.*

En base a este objetivo general establecemos los siguientes objetivos específicos:

- Detectar las dimensiones de la competencia informacional que el profesorado participante percibe menos importantes y aquellas en las que se considera menos habilidoso.
- Identificar las deficiencias formativas para el desarrollo de la competencia informacional del profesorado participante.

4.4. Población y muestra

Esta investigación se llevó a cabo en los centros de educación primaria del municipio de Molina de Segura localizado en la Región de Murcia (España).

En Molina de Segura hay un total de 23 centros educativos (entre públicos y privados-concertados) de habla hispana (existe un centro de habla francesa). En la tabla 3 recogemos el listado de centros educativos.

Estos centros educativos cubren las distintas zonas poblacionales, barrios y pedanías del municipio de Molina de Segura. Esto hace que tanto el alumnado como el profesorado que los componen sea diverso. Los centros públicos tienen una plantilla menos estable que la de los concertados, debido a las interinidades.

Aquellos situados en pedanías alejadas del núcleo urbano tienen menos alumnado y profesorado.

Tabla 3

Centros educativos de Educación Primaria de Molina de Segura

NÚMERO	NOMBRE
1	CEIP Campo de Molina
2	CEIP Cervantes
3	CEIP El Romeral
4	CEIP El Sifón
5	CEIP Nuestra Señora de Fátima
6	CEIP Nuestra Señora de los Remedios
7	CEIP Sagrado Corazón
8	CEIP San Antonio
9	CEIP San Miguel
10	CEIP Gregorio Miñano
11	CEIP La Purísima
12	CEIP Tierno Galván
13	CEIP Vega de Segura
14	Centro Concertado El Taller
15	Centro Concertado Los Olivos
16	Centro Concertado Sagrada Familia
17	Centro Concertado Salzillo
18	Centro Concertado Vicente Medina
19	Centro Concertado Vistarreal
20	Centro Educativo San Jorge
21	Centro Educativo San Pablo CEU
22	CEP Nuestra Señora de la Consolación
23	CEIP Maestro Francisco Martínez Bernal

En lo referente a la formación, sí consideramos que pueden existir diferencias entre el tipo de titularidad del centro educativo. En los centros educativos públicos el profesorado, sobre todo interino, tiene ciertos incentivos por formación (relacionados estos con puntos en oposiciones o para traslados) esto hace que puedan tener una mayor motivación hacia el aprendizaje, aunque no hemos encontrado estudios al respecto. Pero consideramos que puede ser un aspecto a tener en cuenta.

Dentro de nuestro estudio, al tener un enfoque mixto, hemos utilizado 2 instrumentos de investigación.

El primer instrumento corresponde a un cuestionario cuantitativo y el segundo a una entrevista semi-estructurada (los desarrollaremos más adelante en el apartado correspondiente).

Antes de detallar la muestra de participantes y las características de cada uno de ellos, consideramos importante, analizar las características geográficas y sociales del municipio del que se ha extraído dicha muestra.

La totalidad de la muestra procede de profesorado de Educación Primaria del municipio de Molina de Segura. La elección de este municipio para extraer la muestra se justifica en base a los siguientes motivos:

- Es el cuarto municipio en población de la Región de Murcia, con un total de 76.074 habitantes (INE, 2023). Lo que hace que los resultados de la investigación, a priori, puedan resultar significativos.
- Es un municipio que cuenta con un número representativo de centros educativos que puedan servir a nuestros propósitos (23 centros educativos).
- Existe una gran variabilidad en el tipo de titularidad de los centros educativos. Esto favorece la diversidad en las respuestas. Dividiéndose los centros en públicos, privados y privados-concertados.
- Molina de Segura cuenta con un gran tejido asociativo y participativo, lo que favorece la transferencia directa de los resultados de la investigación (Concejalía de Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Molina de Segura, 2022).
- Es un municipio con una gran dispersión territorial, influyendo esto en características sociales, económicas y culturales. Estas también afectan a la propia idiosincrasia de los centros educativos. Algo que nos permite obtener, nuevamente, información variada.
- Debido a su localización geográfica (centro de la Región de Murcia), hace que reciba docentes (interinos en el caso de los centros públicos y contratados en el caso de los concertados) de diferentes poblaciones. Esto nos ofrece una visión amplia de nuestro problema de estudio. Además, es el municipio donde vive y trabaja el investigador principal de este trabajo.

Molina de Segura, es un municipio que ha experimentado un gran crecimiento poblacional. Prácticamente ha doblado la población en 25 años. Sus características como ciudad industrial hacen que tenga el PIB *per capita* más alto de la Región de Murcia, sobre todo debido al gran parque empresarial que posee (INE, 2023).

Siguiendo con el análisis geográfico, Molina de Segura se encuentra muy cerca de centros de interés educativo y cultural como es el caso de la Universidad de Murcia.

Una vez realizada esta contextualización del municipio pasamos a analizar los participantes de esta investigación. Centrándonos en un primer nivel de participación,

nos encontramos con todos los centros educativos de Molina de Segura que imparten la etapa de Educación Primaria, ya sean concertados o privados. Como hemos recogido en la contextualización, han participado un total de 23 centros educativos.

Para la elección de los centros educativos, se han definido los siguientes criterios:

- Centros educativos localizados dentro del término municipal de Molina de Segura.
- Centros educativos que impartan la etapa de Educación Primaria.
- Centros educativos que, independientemente de ofrecer otro idioma, se den la mayor parte de las clases en castellano.
- No establecer diferenciación con respecto a la titularidad del centro educativo.
- Los centros seleccionados deben ser centros certificados y aprobados por la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, evitando academias privadas.
- Se excluyen los centros educativos de enseñanza profesional como es el caso del Conservatorio Municipal, la Escuela Oficial de Idiomas y la Escuela Taller de Molina de Segura.

En un segundo nivel de participación encontramos a los participantes del primer instrumento de recogida de datos. Aunque más adelante detallaremos la elaboración y características de dicho instrumento, brevemente detallaremos que se trata de un cuestionario online de corte cuantitativo.

En este sentido, y remitiéndonos a la información del INE (2023), la población total de docentes que cumplieran las características para nuestros objetivos de investigación en Molina de Segura, en la fecha en la que se suministró el instrumento, oscilaba entre 300 y 350 docentes.

La explicación de por qué se han dado los datos de la población total de forma estimada es que, debido a las características laborales de los docentes, el número total es muy fluctuante. Nos referimos a casos como solicitud de reducciones de jornada (lo que haría aumentar el número de docente), docentes que cubren bajas en situaciones de interinidad, contratos en centros concertados, etc. Esto hace que durante el propio periodo en el que se han recogido los datos, la población total haya ido variando. Esto puede parecer poco significativo si nos refiriéramos a una población más amplia, pero teniendo en cuenta que hablamos de no más de 350 individuos, unas pocas variaciones sí tienen significancia porcentual.

Con esta población total, se han conseguido un total de 77 respuestas al cuestionario inicial, lo que nos daría un porcentaje de la muestra total oscilante entre el 25,6% y el 22%, lo que estaría dentro de los rangos de lo que se podría considerar una muestra representativa. Pero debido a lo anteriormente expuesto, preferimos ser cautos con estos porcentajes, si bien nos permiten hacernos una idea de lo significativo de la muestra.

Con respecto a las características demográficas de la población, de 77 cuestionarios respondidos, el 27,3% eran hombres y un 68,8% mujeres, existiendo un 3,9% de la muestra que marcó la casilla “otro”. Por otro lado, el 37,7% tenían entre 20 y 35 años, el 36,4% entre 35 y 50 años y con más de 50 años encontramos el 26%. Dentro del cuestionario se ha preguntado sobre los años de experiencia de estos docentes. El 29,9% tenía entre 1 y 5 años, el 23,4% entre 5 y 10 años y el 45,5% más de 10 años. Como dato final, resaltar que una de las personas no marcó el apartado de experiencia.

El segundo instrumento de evaluación consistió en una entrevista semiestructurada de corte cualitativo. Esta entrevista se suministró de forma aleatoria a docentes de los mismos centros educativo, con el objetivo de poder triangular los datos. Se entrevistaron un total de 12 docentes, siendo 9 mujeres y 3 hombres.

A modo de resumen en la tabla 4, recogemos el total de participantes por instrumento y fase de la investigación

Tabla 4

Participantes de la investigación

Instrumento	Participantes	Total de población	Total de centros educativos
Cuestionario online	77	300-350	23
Entrevista	12	300-350	

4.5. Diseño de la investigación

Dentro de la rama de ciencias sociales (donde se engloba nuestra investigación) existen diferentes tipos de paradigmas de investigación: paradigma positivista que trata de identificar causas, medir, comprobar teorías y controlar fenómenos; el paradigma post-positivista que se centra en entender el significado y comprender la acción humana en contextos determinados; el paradigma sociocrítico que se encarga de hacer una reflexión para llevar a cabo un cambio social (Acosta, 2021).

Enfoques como los de Jorrín et al. (2021) hablan también del paradigma pragmático. Este paradigma considera la existencia de una única realidad, interpretada por cada

individuo de manera propia. Dentro de este método se utilizan técnicas de recogida de datos tanto cuantitativas como cualitativas.

Teniendo en cuenta los objetivos y el diseño de nuestro trabajo, englobamos nuestra investigación dentro del paradigma pragmático. Además, se sigue un enfoque mixto, concretamente el modelo secuencial explicativo de priorización cuantitativa (Jorrín et al., 2021). Este tipo de diseño tiene dos fases. Una primera cuantitativa y otra cualitativa, pero es la cuantitativa la que más peso tiene dentro de la investigación. El análisis de datos se hace de forma separada y no se integra el uno con el otro. El objetivo de este diseño de investigación es el de profundizar en los datos cuantitativos que no han quedado lo suficientemente explicados.

Esto es lo que hemos realizado en nuestra investigación, al suministrar primero un instrumento cuantitativo y después uno cualitativo para triangular y explicar aquellos datos que lo han necesitado.

Dentro de la fase cuantitativa, hemos realizado un diseño no experimental basado en encuestas, siendo su principal objetivo describir rasgos o características de un grupo o población a través de las respuestas que los participantes proporcionan. Para ello también hemos realizado una selección rigurosa de la muestra, con el objetivo de que los datos extraídos sean lo más precisos posibles.

Con respecto a la fase cualitativa, utilizamos un diseño de investigación-acción, ya que nuestro objetivo no es el de acumular conocimientos sobre un tema específico, sino aportar datos que permitan cambiar la realidad y desarrollar un proceso innovador (Jorrín et al., 2021). Es cierto que, dentro de nuestro trabajo, las fases del proceso de investigación-acción no se han completado, pero consideramos que esta tesis es el inicio para llevar a cabo propuestas formativas que permitan concluir ese proceso de investigación-acción.

La literatura científica ha recogido a lo largo del tiempo los beneficios, a nivel investigador, de utilizar el enfoque mixto para conseguir resultados y objetivos definidos. Esto se debe a la triangulación que se produce al interrelacionar los dos tipos de metodología.

Siguiendo a Ortega (2023) la investigación mixta es adecuada cuando:

- Se quieren comprobar los resultados obtenidos con otros métodos.
- Cuando se quiere analizar una pregunta de investigación desde diferentes perspectivas.

- Cuando se quiere indagar más en una investigación experimental previamente realizada.
- Cuando se quieren generalizar los resultados de una investigación.

Por supuesto, el uso de este tipo de metodologías tiene una serie de ventajas y desventajas, que a continuación pasamos a detallar (Ortega, 2023):

Ventajas

- Al utilizar los dos tipos de metodologías (cuantitativa y cualitativa), las fortalezas de cada enfoque pueden compensar las debilidades generales.
- Proporciona una comprensión más amplia y exhaustiva del problema.
- Ofrece un mejor enfoque al desarrollar instrumentos más específicos.
- Ayuda a comprender los procesos causales.

Desventajas

- Diseñar este tipo de investigaciones puede resultar complejo.
- Se requiere de mucho tiempo y de más recursos.
- Puede resultar complejo dar una respuesta a las discrepancias que surjan entre los resultados.

Consideramos importante centrarnos en el término de la triangulación. Ya que, en contextos de investigación, la triangulación es fundamental para conseguir afianzar los datos y los resultados analizados (Aguilar y Barroso, 2015).

Para los anteriores autores, la triangulación de datos va a permitir dar respuestas más precisas a los objetivos de investigación planteados, además de ofrecer una visión precisa. Siguiendo con Aguilar y Barroso (2015), afirmamos que la triangulación entre métodos, es decir, la referida a metodologías mixtas, puede ser la más adecuada y eficaz. Esto se debe a la capacidad de esta metodología de complementarse y de paliar las limitaciones y debilidades entre cada método por separado.

Por lo tanto, en lo referente al enfoque de nuestra investigación, podemos establecer las siguientes afirmaciones:

- Nuestra investigación se encuentra encuadrada dentro de dos enfoques. Por un lado, el paradigma pragmático debido a la perspectiva cuantitativa y por otro, al enfoque de investigación-acción, debido a la perspectiva cualitativa.
- El uso de una metodología mixta va a permitir que se realice una triangulación, que ofrezca unos resultados más precisos y acordes a los objetivos planteados.

- Dentro de la investigación mixta, nuestra investigación se encuentra encuadrada dentro de la estrategia concurrente de triangulación.

4.6. Técnicas e instrumentos de recogida de información

Los dos instrumentos utilizados en nuestra investigación son: el cuestionario II-Humass de corte cuantitativo y por otro, una entrevista semiestructurada de corte cualitativo.

4.6.1. Instrumento II-Humass

Con este instrumento se ha pretendido realizar un primer análisis cuantitativo acerca de cómo el profesorado de Educación Primaria se autopercebe con respecto a las diferentes dimensiones de la competencia informacional. El cuestionario que se suministró a la población puede consultarse en el siguiente enlace: <https://encuestas.um.es/encuestas/NDAYODQ.w>

El cuestionario se divide en 4 dimensiones y cada una de ellas a su vez en una serie de preguntas (26). Estas preguntas pueden evaluarse del 1 al 9 (tipo Likert). Siendo el 1 la mínima puntuación y 9 la máxima. En la tabla 5 recogemos las dimensiones de este cuestionario y las preguntas:

Tabla 5

Dimensiones y preguntas del cuestionario II-Humass

DIMENSIONES	PREGUNTAS
Búsqueda de información	Fuentes de información Uso de catálogos informatizados Consulta y uso de fuentes de datos electrónicas Conocimiento de la terminología de la materia Búsqueda en Internet Uso de fuentes de información electrónicas informales Conocimiento de las estrategias de búsqueda de información
Evaluación de la información	Evaluar la calidad de recursos de información Reconocer la idea de un autor Tipología de fuentes de información Actualización de una fuente de información Conocer autores e instituciones más relevantes de tu área
Procesamiento de la información	Esquematar y extraer información

	Reconocer la estructura textual Utilizar gestores de bases de datos Utilizar gestores de referencias bibliográficas Manejar programas estadísticos Instalar programas informáticos
Comunicación de la información	Comunicar en público Comunicar en otras lenguas Escribir un documento Conocer el código ético de tu profesión Conocer las leyes sobre la propiedad intelectual Elaborar presentaciones académicas Divulgar informaciones en Internet

Este cuestionario online, fue diseñado por Pinto (2009). Su elaboración se acompañó de un meticuloso procedimiento de validación (Pinto, 2009). En una primera fase se llevó a cabo un proceso de definición de las preguntas de investigación. Para la definición de estas preguntas se realizó una lluvia de ideas con expertos en competencia informacional. Para definir de forma correcta las preguntas de investigación, tras las sesiones de lluvia de ideas, se utilizó el programa de análisis cualitativo *Atlas.ti*.

Se obtuvieron 3 preguntas tras realizar los análisis oportunos:

- ¿Cuál es el número de variables que una encuesta de autopercepción de la competencia informacional debe tener para aplicarla a la población objeto de estudio?
- ¿Cuáles son las categorías básicas que deben aparecer en la encuesta?
- ¿Qué dimensiones de la competencia informacional pueden referirse a un punto de vista actitudinal?

En la segunda fase de validación, el grupo de expertos definió las preguntas. También se realizó un exhaustivo análisis de literatura científica y se continuó con la lluvia de ideas, con el objetivo de poder afinar al máximo las preguntas y dimensiones finalmente seleccionadas.

Tras definir conceptos en la primera y segunda fase, se pasó a la tercera fase en la que se establecieron las categorías y dimensiones de la competencia informacional y se analizaron los datos extraídos en las primeras fases. En esta primera versión, el cuestionario consistía en un total de 32 ítems, evaluados del 1 al 5. Una vez que se

tenía una primera versión del cuestionario, el grupo de expertos volvió a reunirse en formato online para hacer otra lluvia de ideas, pero con más participantes. Esto hizo que se obtuviera una segunda versión más detallada del cuestionario, esta vez con 25 ítems.

En una segunda parte de esta definición y creación de versiones del instrumento, se invitó a participar a académicos expertos en TIC y bibliotecarios (conocedores de la competencia informacional). Cuando se tuvo una versión del cuestionario lo suficientemente definida y estructurada, se administró a un grupo de estudiantes y de bibliotecarios.

Siguiendo con la validación y pruebas para definir de forma adecuada el cuestionario, se suministró a participantes de la Universidad de Granada, Universidad de Castellón y el ISPA de Lisboa. El análisis del cuestionario se hacía en sesiones de 60 minutos en el que los participantes, a través de grupos de discusión, hacían propuestas y lo analizaban. Para ello, se les pasaba un guion a todos los participantes con las siguientes preguntas:

- Dificultad para comprender los ítems del cuestionario II-Humass.
- Dificultades para comprender la escala de valoración y propuestas alternativas.
- ¿Qué importancia tiene completar este cuestionario?
- ¿Qué habilidades son importantes para tu educación académica y científica?
- ¿Qué cambios introducirías para mejorar el desarrollo de la competencia informacional en tu formación académica actual?

Tras estos grupos de discusión se elaboró un informe académico realizado por 9 expertos de las facultades de Historia, Psicología y Filología de la Universidad de Granada y de las facultades de Traducción, Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad de Castellón. Participaron también 3 expertos, en dicho informe, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Oporto.

Finalmente, en una última fase, se llevaron a cabo entrevistas con bibliotecarios de la Universidad de Granada, ISPA, Universidad Católica Portuguesa, Universidad de Lisboa y Universidad de Oporto. Estas entrevistas tampoco produjeron cambios significativos en el cuestionario. Únicamente se introdujo una categoría más (26 en lugar de 25) y se puso una escala del 1 al 9 en lugar del 1 al 5.

Para comprobar la fiabilidad final del instrumento, se suministró la versión final a 45 profesores y estudiantes de la Facultad de Traducción e Interpretación de la Universidad de Granada, la Facultad de Psicología de la Universidad de Oporto y de la Facultad de Periodismo de la Universidad de Castellón.

En la figura 6 recogemos un resumen del proceso de creación validación del cuestionario II-Humass (Pinto, 2009).

Figura 6

Proceso de creación y validación del cuestionario II-Humass

ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO IL-HUMASS



Nota. Información extraída de Pinto (2009)

La creación y validación de este instrumento siguió un proceso meticuloso, en el que participaron diferentes universidades y expertos, lo que nos muestra su validez y fiabilidad. El instrumento se diseñó en 2009, sin embargo, son varios los trabajos actuales que decidieron utilizarlo (Castillo et al., 2021; Quindemil y Rumbaut, 2019; Turpo-Gebera et al., 2023), lo que nos muestra que su contenido sigue siendo válido y actualizado para analizar la autopercepción de la competencia informacional del profesorado.

En estudio actuales, se ha vuelto a analizar y evaluar la validez del instrumento y su fiabilidad. Los resultados mostraron que el análisis factorial es satisfactorio, estableciendo que la escala es un instrumento adecuado para evaluar la autopercepción de la competencia informacional. Además, se establece que este instrumento puede

resultar útil para diferentes propósitos: estudiantes, profesorado o profesionales de la comunicación (García et al., 2019).

A modo de conclusión, recogemos los motivos que nos han hecho seleccionar este instrumento de recogida de datos en nuestra investigación:

- Proceso de creación y validación meticuloso.
- Utilizado a lo largo de los años en numerosas investigaciones y trabajos, siendo muchos de ellos de los últimos 5 años.
- Recientemente se ha analizado su validez actual.
- Es un instrumento adecuado para cumplir los objetivos establecidos en nuestra investigación.
- Su adaptación al formato online permite economizar el proceso de recogida de datos.

Una vez definido el instrumento de recogida de datos, mostramos el procedimiento de recogida de información seguido. Teniendo en cuenta los diferentes métodos de muestreo no probabilístico existentes, con el instrumento II-Humass la muestra se seleccionó siguiendo el tipo de muestreo casual o incidental. Esta metodología se basa en seleccionar directa o intencionadamente los individuos de la población. Para ello se utiliza a los individuos a los que se tiene fácil acceso, en base a la economización de recursos en el proceso de investigación (Falcón et al., 2019).

Para poder contactar y suministrar el instrumento, enviamos un correo electrónico masivo a todos los centros educativos del municipio que cumplían con los requisitos pidiendo su participación (anexo 1). Fueron dos correos electrónicos en total durante el proceso de recogida de datos. Uno el 7 de marzo de 2023 y otro el 27 de abril de 2023.

Nos encontramos con una serie de dificultades a la hora de suministrarlo, que pueden ser de interés para futuras investigaciones.

En primer lugar, debido a la alta carga de burocracia y formación a la que se enfrenta el profesorado de Educación Primaria (así lo transmitió), resultó complicado que los individuos lo rellenasen, teniendo que enviar más de un correo y recordándoselo de forma individual a los directores de los centros educativos en diversas ocasiones (vía llamada telefónica o *WhatsApp*).

Otro de los problemas encontrados es que, debido al desconocimiento de las dimensiones de la competencia informacional, algunos de los encuestados nos transmitieron que tuvieron dificultades para comprender algunos términos y conceptos.

En la actualidad es un hecho que el uso del *smartphone* está ampliamente generalizado en la población. Esto hizo que muchos individuos trataran de rellenar la encuesta con este tipo de dispositivos. El problema que surgió es que las preguntas, al estar valoradas del 1 al 9, no se veían en toda la pantalla, teniendo que deslizar con el dedo. Algunas personas nos manifestaron que no podían enviar la encuesta y era porque no habían deslizado para poder ver todas las preguntas y sus posibles respuestas.

Por último, los individuos mostraron dificultad en la forma en la que estaban graduadas las respuestas (1-9), debido a que no es una escala habitual del 0 al 10.

Una de las muestras de las dificultades que hemos expuesto anteriormente es que la media de tiempo en responder a la encuesta fue superior a la esperada (11 minutos). Antes de suministrar el instrumento hicimos pruebas para comprobar la media de tiempo de las respuestas. Este tiempo se estableció en 5 minutos de media para poder responder el cuestionario.

4.6.2. Entrevista semiestructurada

El segundo instrumento utilizado en nuestra investigación fue una entrevista semiestructurada de elaboración propia y corte cualitativo.

La elaboración de este instrumento se realizó una vez que se conocía el análisis de datos y los resultados del primero. Los resultados del primer instrumento nos sirvieron para poder orientar el proceso de elaboración del segundo instrumento, en base a las necesidades detectadas en las que nos resultó útil indagar. El objetivo de este segundo instrumento era poder obtener más información de los datos iniciales y triangularlos, además de comprender datos obtenidos por la vía del cuestionario.

Con los resultados finales del primer instrumento, se procedió a realizar un análisis descriptivo, con el objetivo de definir un borrador con las posibles preguntas que podía tener la entrevista. Una primera versión de esta entrevista tenía un total de 15 preguntas (anexo 2). Tras un análisis detallado de esta primera versión, decidimos que se eliminaría una de las preguntas y se pondría un texto explicativo sobre qué es la competencia informacional con el objetivo de evitar los problemas que hubo en el primer instrumento con el desconocimiento de algunos términos (anexo 3).

Finalmente, se elaboró la versión final de la entrevista, que sería la utilizada para validarla a través del juicio de expertos (anexo 4).

Concluida la versión 1 del guion de la entrevista, validamos el instrumento mediante la técnica de juicio de expertos. Para ello se elaboró un cuadro de validación que posteriormente se pasó a los expertos seleccionados (anexo 5).

Con respecto a los expertos, se seleccionaron un total de 5, siendo 2 de ellos especialistas en Tecnología Educativa y los otros 3 profesores de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Todos ellos con amplia experiencia investigadora y con el título de Doctor/a.

Con los datos proporcionados por los expertos se procedió a la elaboración de la entrevista. Para ello se calculó la media de las puntuaciones que los expertos le daban a cada pregunta (Serrano et al., 2020). Eliminando aquellas que obtenían una puntuación media por debajo de 2 puntos. Además, se hizo un análisis cualitativo de los comentarios y observaciones, teniéndose en cuenta para el cuestionario final.

El cuestionario final, con los cambios establecidos tras el juicio de expertos, quedó configurado con 10 preguntas. Además, algunas fueron reformuladas en base a las observaciones (anexo 6).

En un último paso, realizamos una prueba piloto, suministrando la entrevista a 3 docentes, con el objetivo de comprobar su fiabilidad y detectar deficiencias. No se produjeron cambios.

Una vez se tuvo el cuestionario final, se comenzó a suministrar a la muestra seleccionada. Para ello se utilizaron dos formatos. Por un lado, la entrevista en persona en aquellos casos que era posible y, por otro, la entrevista a través de videoconferencia. En ambos casos se grabó el audio para poder realizar las transcripciones. Para las videoconferencias se utilizó Google Meet y para la grabación de audio la aplicación nativa de grabación de IOS 17.2.1 en Iphone 13.

Con respecto a dificultades, al igual que ocurría con el primer instrumento de recogida de datos, para la mayoría de los docentes entrevistados, el concepto de competencia informacional era nuevo o poco conocido. Esto hizo que las respuestas, en algunas ocasiones, fuesen imprecisas. Pero consideramos que estos datos, también eran importantes para los fines de nuestra investigación.

4.7. Fases de la investigación

Nuestra investigación se divide en las siguientes fases:

- Una fase inicial de formación y análisis teórico sobre el tema de estudio y teoría y metodología de investigación, realizadas durante los 2 primeros años de tesis doctoral. En esta fase se estructuró y elaboró el marco teórico del trabajo (ha ido sufriendo modificaciones y adaptaciones a lo largo del desarrollo del trabajo).

- Una segunda fase de búsqueda y diseño de instrumentos de investigación y de selección de muestra. En esta fase se hizo una investigación para buscar instrumentos adecuados a los objetivos planteados. También se procedió a la validación del instrumento que tuvimos que elaborar.
- Una tercera fase de recogida de datos, análisis y resultados. En esta fase, mediante el uso de programas estadísticos, se realizó tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo.
- Una cuarta fase de redacción y establecimiento de conclusiones.

En base a esto, la investigación siguió un flujo de trabajo. Este flujo queda recogido en la figura 7.

Figura 7

Desarrollo de la investigación



4.8. Cronograma de la investigación

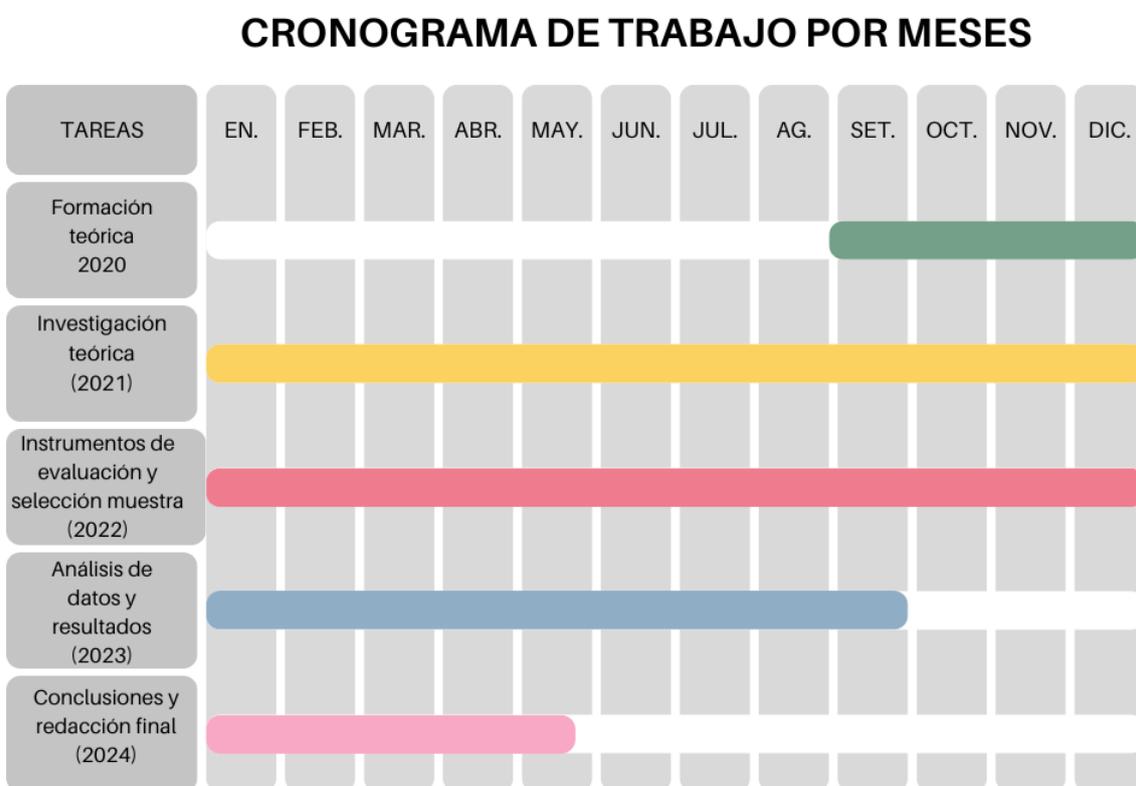
Esta investigación fue planteada para llevarse a cabo en un plazo de 4 años. Como recogemos en la anterior figura, la investigación se ha ido dividiendo en diferentes fases dependiendo del momento en el que se encontrara. Durante los dos primeros años se

realizó la fase de formación e investigación teórica. En el tercer año se llevó a cabo la selección de la muestra y la elaboración de los instrumentos de investigación. En el cuarto año se realizó el análisis de datos, publicaciones de resultados y redacción final del trabajo y establecimiento de conclusiones.

En la figura 8, recogemos de forma detallada, el cronograma de trabajo dividido por meses.

Figura 8

Cronograma de trabajo



CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Introducción

Este capítulo lo dividiremos en los siguientes apartados: se hará una presentación del tipo de programa utilizado y metodología para el análisis, seguidamente presentaremos los resultados por instrumento y finalizaremos con un análisis global de los resultados de ambos instrumentos.

5.2. Análisis de datos

Con respecto al primer instrumento de recogida de datos, utilizamos para su análisis, debido a su corte cuantitativo, el programa *IBM SPSS Statistics versión 28.01* para Mac. Este programa lo utilizamos para establecer asociaciones de variables categóricas.

Con este instrumento realizamos un análisis estadístico-descriptivo, utilizando también el programa *IBM SPSS Statistics*.

En el segundo instrumento, de corte cualitativo, se utilizó el programa *Atlas.ti*, con apoyo de la versión premium de *ChatGPT* en su versión 4.0. Optamos por esta combinación ya que las últimas investigaciones en análisis cualitativo muestran el potencial de *ChatGPT* para hacer análisis cualitativos precisos (Lopezosa y Codina, 2023).

En lo referente a *ChatGPT* y siguiendo a Lopezosa y Codina (2023), en un primer momento pedimos a la aplicación de inteligencia artificial que identificara códigos de todas las entrevistas mediante el siguiente prompt: “identifica códigos de las transcripciones de las siguientes entrevistas, para realizar posteriormente un análisis cualitativo de las mismas”.

Con los resultados vertidos, obtuvimos el borrador de los primeros códigos. Tras un análisis de estos, mediante lectura de las entrevistas, volvimos a introducir las transcripciones y le pedimos a la aplicación que elaborara de nuevo códigos, atendiendo a las modificaciones establecidas, esta vez con el siguiente prompt: “identifica códigos para las transcripciones de las entrevistas, para realizar posteriormente un análisis cualitativo. Estos códigos deben recoger, al menos, las dimensiones de la competencia informacional, la tipología de aprendizaje, conocimientos previos, formación previa en competencia informacional, cómo se desarrolla la competencia informacional en la formación del profesorado, estrategias de búsqueda de información, herramientas de gestión de información, interés de los entrevistados en formarse y contenidos de un posible curso”.

Con esta nueva lista de categorías, volvimos a comprobar su idoneidad con las entrevistas, elaborando el libro final de códigos.

5.3. Presentación de resultados

5.3.1. Resultados del instrumento II-Humass

Dentro de nuestro análisis de datos, referidos estos al primer instrumento, comenzamos por un análisis descriptivo de los datos y respuestas recogidas en la aplicación *Encuestas* de la Universidad de Murcia. Este análisis lo dividiremos en las dimensiones del cuestionario.

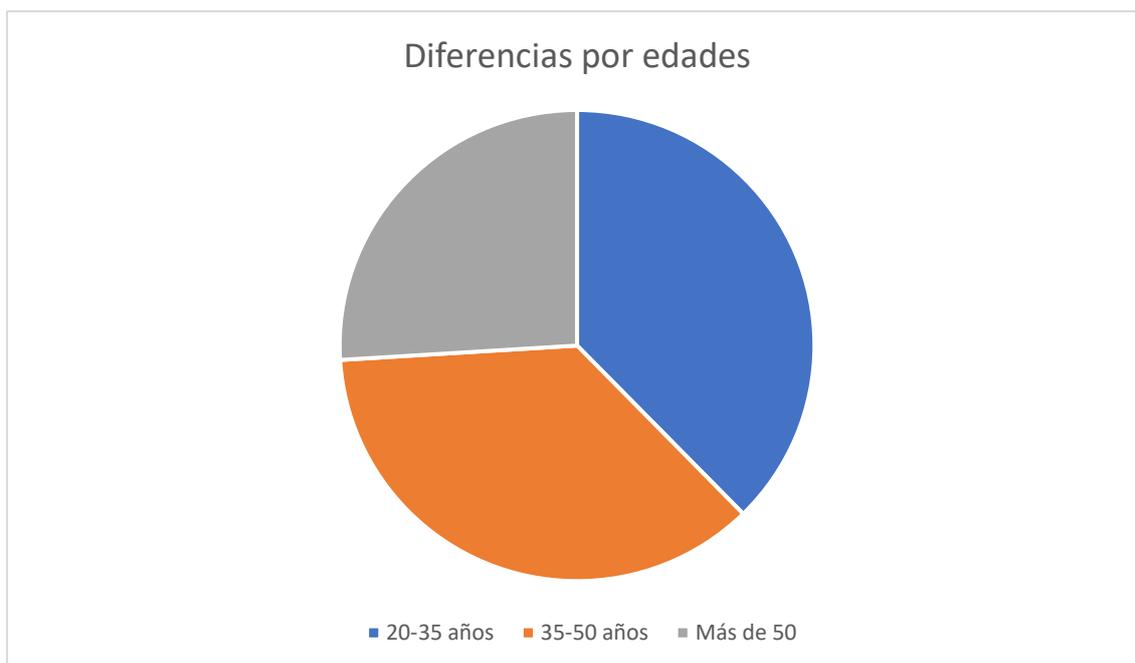
El cuestionario, divide las respuestas en importancia y autoeficacia. Referidas estas al nivel autopercebido por parte del docente.

El 7.3% eran hombres y el 8.8% mujeres. El 37.7% tenían entre 20 y 35 años, el 36,4% entre 35 y 50 años y el 26% más de 50 años.

En la figura 9 recogemos la diferencia por edades de los participantes en el cuestionario.

Figura 9

Diferencia por edades en el cuestionario II-Humass



Dimensión 1. Búsqueda de la información

Esta dimensión está formada por un total de 8 preguntas.

Pregunta 1. Fuentes de información impresas

Las personas encuestadas consideraron este aspecto de especial importancia. El 51,9% de los encuestados señaló una puntuación entre 8 y 9. Solo 5 personas marcaron la

opción de 1 o 2. Todo ello con un promedio total de 7,56. En lo referente a la autoeficacia, el 66% de los encuestados ha otorgado una puntuación considerada alta, con un promedio de 7,75.

Pregunta 2. Acceso y uso de catálogos informatizados

Con respecto a la importancia, el 6,5% valoraron entre 7 y 9 puntos este tipo de recursos, con una media total de 7. El resto ofreció puntuaciones por debajo de 6, por lo que no se produce una demarcación significativa. En la autoeficacia el 55,2% la valoró entre 7 y 9. El promedio fue de 6,88.

Pregunta 3. Consulta y uso de fuentes de información primaria (libros,...)

El 48% de los encuestados señaló una importancia entre 8 y 9, siendo el promedio de 7,7. En la autoeficacia el 51,3% seleccionó valores entre el 8 y el 9 con un promedio de 7,5.

Pregunta 4. Consulta y uso de fuentes electrónicas de información secundaria

En esta pregunta, el 67% de los encuestados señaló una importancia entre 8 y 9 y el 53% una autoeficacia en los mismos rangos. Con respecto al promedio se obtuvo una puntuación de 7,69 y 7,78 respectivamente.

Pregunta 5. Conocimiento de la terminología de tu materia

El 63,1% de los encuestados señaló la máxima puntuación con respecto a la importancia en esta pregunta, con un promedio de 8,1. En la autoeficacia, el 59,2% señaló el 9 como puntuación. El promedio fue de 8,2.

Pregunta 6. Búsqueda y obtención de información en internet (búsqueda avanzada, directorio, portales...)

El 56,57% de los encuestados consideró que este aspecto tenía una importancia alta en su labor docente, con un promedio de puntuaciones de 7,59. En lo referido a la autoeficacia, los resultados han sido ligeramente diferentes, siendo el 72,36% de los participantes los que han marcado respuestas entre 7 y 9, con un promedio de 7,76.

Pregunta 7. Uso de fuentes de información electrónicas informales (blogs, listas de discusión...)

Con respecto a la importancia, el 65,7% de las respuestas ofrecen puntuaciones por encima de 7, con un promedio de 7,2. En la autoeficacia el 36,84% marcó valores entre 6 y 8 y el 43,4% entre 8 y 9. El promedio en este apartado ha sido de 7,2.

Pregunta 8. Conocimiento de las estrategias de búsqueda de información (descriptores, operadores booleanos,...)

En 48,6% señaló puntuaciones entre el 7 y el 9 en lo referente a la importancia y el 26,3% señaló una importancia media (por debajo de 7). El resto una importancia baja. El promedio es 7. En la autoeficacia, el 43,4% señaló respuestas entre un 8 y 9 y el 30,2% se autopercebió con un nivel medio, con un promedio de 6.

Dimensión 2. Evaluación de la información

Pregunta 9. Evaluar la calidad de recursos de información

Con respecto a la importancia, los resultados muestran que el 56,7% de la muestra le dio una importancia alta, con un promedio de 7,9. En la autoeficacia, el 65,4% se consideró, con un promedio de 7,6.

Pregunta 10. Reconocer la idea de un autor en el texto

El 69,7% de los encuestados señaló, con respecto a la importancia, puntuaciones entre 7 y 9, con un promedio de puntuaciones de 8. En lo referido a la autoeficacia, el 53,3% consideró que es altamente eficaz en este apartado, con un promedio de 7,9.

Pregunta 11. Conocer la tipología de las fuentes de información científica (tesis, actas de congresos, ...)

El 46% ofreció una respuesta, en lo referido a la importancia, alta (por encima de 7), mostrando la mayoría de encuestados una importancia media y baja. Por otro lado, el 32,8% dio una puntuación media (entre 6 y 7). El promedio de respuestas ha sido de 6,8. Con respecto a la autoeficacia el 53,94% se autopercebió altamente eficaz y el resto con una autoeficacia media o baja, con un promedio de 6,9.

Pregunta 12. Determinar si una fuente de información está actualizada

El 73,6% de los encuestados concedió una importancia alta, con puntuaciones comprendidas entre 7 y 9, con un promedio de 7,7. En la autoeficacia el porcentaje de individuos que se autopercepcionaron altamente eficaces (puntuaciones entre 7 y 9) ha sido del 73,6%, con un promedio de 7,7.

Pregunta 13. Conocer los autores e instituciones más relevantes de tu área temática

El 59,2% ofreció respuestas entre 7 y 9 puntos, con un promedio de 7,7, todo ello referido a la importancia. En la autoeficacia, un 57,8% se consideró altamente eficaz en esta área y el 30,3% señaló puntuaciones entre el 6 y el 7, con una media de respuestas de 7,8.

Dimensión 3. Procesamiento de la información

Pregunta 14. Esquematizar y extraer información

El 72,3% de los encuestados señaló puntuaciones entre el 7 y el 9, con un promedio de puntuaciones de 8. Todo referido a la importancia. En la autoeficacia, el 63% marcó puntuaciones entre el 7 y el 9, con un promedio de respuestas de 8,2.

Pregunta 15. Reconocer la estructura textual

El 77,6% consideró muy importante este aspecto, con puntuaciones comprendidas entre 7 y 9, con un promedio de 8,1. En la autoeficacia, el 76,3% se consideró altamente eficaz, con un promedio de 8,1.

Pregunta 16. Utilizar gestores de bases de datos (Acess, MySQL)

El 42,1% consideró que es importante el manejo de las bases de datos, con puntuaciones entre el 7 y el 9. Por otro lado, el 22,3% dio una importancia media con puntuaciones entre el 6 y el 7 y el 32,8% le concedió una importancia baja con puntuaciones inferiores a 6. El promedio de las puntuaciones de las respuestas ha sido de 6,4. En la autoeficacia el 51,3% se consideró altamente eficaz y el resto con una autoeficacia media o baja. El promedio de respuestas ha sido de 6,6.

Pregunta 17. Utilizar gestores de referencias bibliográficas (EndNote, Referencia Manager, ...)

Con respecto a la importancia, el 50% manifestó que le concede una importancia alta y el resto media-baja, con un promedio de 6,7. En lo referente a la autoeficacia, el 55,2% se autopercibió altamente eficaz y el resto con una autoeficacia media y baja. El promedio de puntuaciones de las respuestas ha sido de 6,7.

Pregunta 18. Manejar programas estadísticos y hojas de cálculo (SPSS, Excel...)

El 57,9% de los encuestados consideró que este aspecto tiene una importancia media y baja. El que consideró que tienen una importancia alta (por encima de 7) ha sido el 42,1% de los encuestados. El promedio de puntuaciones de las respuestas ha sido de 6,2. En la autoeficacia los resultados han sido similares. El 55,3% consideró que tiene una habilidad media y baja, frente al 44,7% que se autopercibió con una habilidad alta. El promedio de puntuaciones de las respuestas ha sido de 6,3.

Pregunta 19. Instalar programas

La mayor parte de los participantes le concedió a este aspecto una importancia media y baja, con un porcentaje del 57,8% de respuestas comprendidas entre 0 y 6. El promedio

de las puntuaciones de las respuestas ha sido de 6,2. En la autoeficacia, el 42,8% se autopercebíó altamente competente, frente al 57,1% que se autopercebíó con un nivel de competencia, en este apartado, medio-bajo. El promedio de las puntuaciones de las respuestas ha sido de 6,1.

Dimensión 4. Comunicación de la información y la difusión

Pregunta 20. Comunicar el público

Con respecto a la importancia, el 73,2% de los encuestados consideró muy importante este aspecto, con un promedio de respuestas de 8,3. En lo referente a la autoeficacia, un 63,1% se autopercebíó altamente eficaz en este aspecto, con un promedio en las puntuaciones de las respuestas de 7,9.

Pregunta 21. Comunicar en otras lenguas

En esta pregunta, en la que se analiza la comunicación, al igual que en la anterior, un alto porcentaje la consideró muy importante (64,7%). El promedio ha sido de 7,1. En la autoeficacia, el 48% se autopercebíó altamente eficaz y el resto con una autoeficacia baja y media. El promedio ha sido de 6,6.

Pregunta 22. Escribe un documento (informe, trabajo académico,...)

El 82,5% de los encuestados señaló que este aspecto es muy importante, con puntuaciones entre 7 y 9. El promedio de las puntuaciones ha sido de 8,1. En la autoeficacia, el 67,4% se autopercebíó altamente competente en este aspecto, con una media de respuestas de 7,7.

Pregunta 23. Conocer el código ético de tu profesión o grupo de trabajo

El 86,8% de los encuestados consideró muy importante esta habilidad, con un promedio de puntuaciones de las respuestas de 8,1. En la autoeficacia, un 60% se consideró altamente eficaz, con un promedio de 8.

Pregunta 24. Conocer las leyes sobre el uso de información y propiedad intelectual

En 72,3% consideró especialmente importante este aspecto, con un promedio de 7,8. En la autoeficacia, un 62,4% se autopercebíó altamente competente con una media de 7,7.

Pregunta 25. Elaborar presentaciones académicas (PowerPoint)

El 72,3% de los encuestados dio puntuaciones entre 7 y 9 con respecto a la importancia, con un promedio de 7,5. En la autoeficacia, un 67,1 % de los encuestados se autopercebió altamente competente, con un promedio de 7,1.

Pregunta 26. Divulgar informaciones en internet (webs, blogs, etc.)

El 47,3% consideró muy importante esta habilidad y un 52,6% determinó que tiene una importancia media y baja, todo con un promedio de respuestas de 6,9. En la autoeficacia, el 55,2% se consideró altamente eficaz. El promedio de respuestas ha sido de 7,1.

Dentro de este instrumento también se preguntó sobre la forma en la que cada habilidad de la competencia informacional debía ser aprendida. El 65,6% de los encuestados consideró que el mejor medio es el aprendizaje autónomo.

Por último, se preguntó sobre las necesidades que se consideraban más relevantes para conseguir un buen desarrollo de la competencia informacional. El 81,8% consideró que necesitaba “mayor formación y tiempo para formarme”. El 5,1% marcó la opción “otras”, indicando en observaciones “mayor formación”, “mayor formación online” y “formación presencial y no-online”. El resto de encuestados señaló las opciones “mayor inversión en recursos por parte de los organismos competentes en materia de educación” y “motivación”.

Tras el análisis descriptivo de los datos del primer instrumento, se realizó un análisis de variables categóricas. En este análisis descriptivo, utilizamos frecuencias, realizando asociaciones entre variables categóricas. Para comprobar la asociación se utilizó la prueba de *chi* cuadrado y el *coeficiente de contingencia c*.

Este análisis lo realizamos entre aquellas variables, dentro del cuestionario, que consideramos interesantes según los objetivos de la investigación. Tal y como recoge Pinto (2009), este cuestionario tiene una alta consistencia interna. Esto hace que sus variables estén interrelacionadas de forma significativa entre ellas, provocando que la asociación de variables categóricas sea alta en casi todas las dimensiones. Por ello, tuvimos que hacer un criterio de selección para seleccionar aquellas variables con asociaciones significativas mayores al 75% (.706). El uso de este criterio de selección se debe a que en el análisis estadístico no se encontraron asociaciones entre variables inferiores al 50% del coeficiente de contingencia máximo calculado (0.942).

A continuación, hacemos una selección de aquellas preguntas, cuyas variables presentan una correlación mayor a .706 y que consideramos que su selección puede servir para establecer conclusiones en nuestra investigación.

En la pregunta 2 del cuestionario (acceso y uso de catálogos informatizados) vemos una correlación alta del .876 entre la importancia y la autoeficacia. Lo recogemos en la tabla 6.

Tabla 6

Coefficiente de contingencia de importancia y autoeficacia de la pregunta 2

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	.876	<.001
N de casos válidos		77	

En la pregunta 4 del cuestionario (consulta y uso de fuentes de información electrónicas secundarias), existe una relación significativa entre la importancia y la autoeficacia, dando un valor de 0.808, lo que estaría por encima del valor fijado del 75%. Esto queda recogido en la tabla 7.

Tabla 7

Coefficiente de contingencia de importancia y autoeficacia de la pregunta 4

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	.808	<.001
N de casos válidos		77	

En la pregunta número 5 (conocimiento de la terminología de tu materia), se observa nuevamente una alta correlación entre la autoeficacia y la importancia, dando un valor de .883. Recogemos la información en la tabla 8.

Tabla 8

Coefficiente de contingencia entre la importancia y la autoeficacia de la pregunta 5

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	.833	<.001
N de casos válidos		77	

En la pregunta número 6 (búsqueda y obtención de información en internet) se obtiene un coeficiente de contingencia de .878, quedando recogido el análisis en la tabla 9.

Tabla 9

Coefficiente de contingencia entre la importancia y la autoeficacia de la pregunta 6

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	.878	<.001
N de casos válidos		77	

En la pregunta 8 (conocimiento de las estrategias de búsqueda de información) existe una correlación alta entre la importancia y la autoeficacia. El valor es de .878, recogiendo el resto de información en la tabla 10.

Tabla 10

Coefficiente de contingencia entre la importancia y la autoeficacia de la pregunta 8

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	.878	<.001
N de casos válidos		77	

En la pregunta 9 (evaluar la calidad de recursos de información) la correlación entre importancia y autoeficacia es alta, con un valor de .857. Queda recogido en la tabla 11.

Tabla 11

Coefficiente de contingencia entre la importancia y la autoeficacia de la pregunta 9

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	.857	<.001
N de casos válidos		77	

En la pregunta número 12 (determinar si una fuente de información está actualizada), vemos nuevamente una alta relación entre autoeficacia e importancia, con valores de .861. Lo recogemos, nuevamente, en la tabla 12.

Tabla 12

Coefficiente de contingencia entre la importancia y la autoeficacia de la pregunta 12

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	.861	<.001
N de casos válidos		77	

En la pregunta 19 (instalar programas informáticos) se observa una correlación alta entre la autoeficacia y la importancia, con un valor de .872, recogido en la tabla 13.

Tabla 13

Coefficiente de contingencia entre la importancia y la autoeficacia de la pregunta 19

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,872	<,001
N de casos válidos		77	

En la pregunta 20 (comunicar en público) se observa una correlación alta entre importancia y autoeficacia, con un valor de .885. Lo recogemos en la tabla 14.

Tabla 14

Coefficiente de contingencia entre la importancia y la autoeficacia de la pregunta 20

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,885	<,001
N de casos válidos		77	

En la pregunta 26 (divulgar informaciones en internet) existe una correlación alta entre la importancia y la autoeficacia, con una puntuación de .866. Lo recogemos en la tabla 15.

Tabla 15

Coefficiente de contingencia entre la importancia y la autoeficacia de la pregunta 26

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,866	<,001
N de casos válidos		77	

Aunque no cumple con el valor mínimo de correlación establecido, para el posterior análisis consideramos importante plasmar los resultados del coeficiente de contingencia de la autoeficacia de la pregunta 6 (búsqueda y obtención de información en internet) y la autoeficacia de la pregunta 8 (conocimiento de las estrategias de búsqueda de información). El valor de coeficiente de contingencia entre estas dos variables es de .685. Recogíendose los resultados en la tabla 16.

En esta presentación de resultados, señalar que en la mayor parte de las preguntas existe una relación significativa entre la importancia y la autoeficacia. Como hemos

mencionado al principio, en este apartado se han plasmado aquellas correlaciones que consideramos significativas para nuestra investigación.

Tabla 16

Coeficiente de contingencia entre la autoeficacia de la pregunta 6 y la autoeficacia de la pregunta 8

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,685	,038
N de casos válidos		77	

5.3.2. Resultados del instrumento de la entrevista semiestructurada

Teniendo en cuenta los criterios de selección de los entrevistados y condicionantes externos como disponibilidad del profesorado y acceso a la muestra, se realizaron un total de 12 entrevistas.

En este segundo instrumento de recogida de datos, al tener un enfoque cualitativo, antes del análisis descriptivo de los datos, comenzaremos estableciendo las categorías identificadas en base a las respuestas de los entrevistados. Para establecer las categorías utilizamos la estrategia de codificación, apoyada en *ChatGPT* y *Atlas.ti*, como hemos mencionado anteriormente. Para ello, creamos el esquema inicial de categorías, seguidamente leímos las transcripciones a la vez que recogíamos comentarios sobre la pertinencia de las categorías iniciales. Con estos datos actualizamos el listado inicial de categorías, que tras otra revisión concluimos con el libro final de códigos, formados por 11 categorías:

- Importancia de las dimensiones de la competencia informacional: descripción de la importancia de las 4 dimensiones de la competencia informacional.
- Aprendizaje autónomo vs. aprendizaje reglado: qué se puede aprender, con respecto a la competencia informacional, de manera reglada y qué de forma autónoma.
- Conocimientos previos sobre la competencia informacional: conocimiento a nivel formativo y profesional sobre la competencia informacional.
- Formación en competencia informacional: experiencias individuales en formación en competencia informacional.
- Inclusión de la competencia informacional en la formación del profesorado: opiniones sobre cómo debería incluirse la competencia informacional en la formación inicial o continua del profesorado.

- Fuentes de información electrónicas utilizadas en la planificación educativa: fuentes de información electrónicas que se utilizan para obtener recursos didácticos.
- Estrategias de búsqueda de información: estrategias utilizadas para obtener recursos didácticos y planificar las clases.
- Herramientas de gestión de información: conocimiento de herramientas digitales específicas para gestionar la información.
- Importancia de compartir ideas y experiencias: perspectivas sobre la importancia del intercambio de recursos en la formación docente.
- Interés en la formación en competencia informacional: motivaciones sobre la formación en competencia informacional.
- Contenidos y metodología deseada para un curso de competencia informacional: contenidos que los entrevistados consideran más importantes para un curso, preferencias en cuanto a la metodología de aprendizaje.

A continuación, recogemos por cada una de las categorías seleccionadas en el análisis cualitativo, los datos extraídos de las entrevistas realizadas.

Importancia de las dimensiones de la competencia informacional

Las personas entrevistadas consideraron que, para su labor docente, las dimensiones de búsqueda, procesamiento y comunicación de la información son las más importantes.

“Buscar y comunicar la información son las dos dimensiones más importantes en mi labor docente” (Referencia: E2).

“Comunicar la información porque si no el alumnado no recibe la información y procesarla para hacer de filtro para el alumnado” (Referencia: E1) .

De todos los entrevistados, un total de 4 de 12, además de las dimensiones anteriormente citadas, también pusieron en valor la de evaluar la información.

“Buscar la información y evaluarla” (Referencia: E3).

“Las consideraría todas importantes” (Referencia: E4).

Aprendizaje autónomo vs aprendizaje reglado

En este apartado, no hubo un consenso claro entre los participantes. Ya que todos consideraron que el tipo de aprendizaje depende de la dimensión que se trabaje. Es la dimensión de evaluar y comunicar la información la que más participantes consideraron que debe aprenderse de manera reglada (8 de 12).

“De manera autónoma la búsqueda de información y la difusión. Y de forma reglada el resto ya que no las conozco” (Referencia: E5).

“A lo mejor la forma de buscar la información se puede aprender de forma autónoma, pero la forma de comunicarla necesitaría de clases o cursos” (Referencia: E4).

“Buscar y comunicar autónomas y por enseñanza reglada procesar y evaluar” (Referencia: E1).

“Creo que se necesitarían cursos para aprenderlas” (Referencia: E6).

Conocimientos previos sobre competencia informacional

La mayoría de entrevistados (9 personas) mostró no estar familiarizados con la competencia informacional o con sus dimensiones. Algunos de ellos (3 personas) sí consideraron estarlo, pero ha sido a partir de formaciones específicas o con su experiencia laboral y no de forma plena, puesto que desconocían algunas de sus dimensiones o conocían la competencia con otros términos. Con respecto a las transcripciones en este aspecto, la mayoría de los entrevistados respondió con monosílabos (no).

“Como tal no conocía esa competencia, pero las dimensiones sí” (Referencia: E1).

“Sí la conocía, pero no sus dimensiones” (Referencia: E7).

“Sí, la conocía. La aprendí en un curso de Google for Education” (Referencia: E6).

Formación en competencia informacional

En lo referente a la formación, solo 2 personas, realizaron, antes de la entrevista, algún tipo de formación en competencia informacional, el resto de entrevistados no se había formado en este aspecto.

“A ver sí, en la universidad sí nos daban pinceladas, sobre todo con la búsqueda de información. Lo más positivo fue enseñarme a buscar en fuentes fiables” (Referencia: E8).

“Hice un curso de Google for Education” (Referencia: E6).

Inclusión de la competencia informacional en la formación del profesorado

Entre todos los entrevistados, observamos un consenso claro (todos los entrevistados) de la necesidad de incluir la formación en competencia informacional en la formación del profesorado. Ya sea como parte de una formación inicial o como formación continua.

“Incluiría la formación en competencia informacional con una asignatura en la carrera o con un tema en la oposición” (Referencia: E8).

“Con cursos y formación complementaria” (Referencia: E9).

Como se puede observar, las propuestas para incluir la formación en competencia informacional varían entre aquellas que optan por cursos y las que lo hacen por la formación universitaria.

Fuentes de información electrónicas utilizadas en la planificación educativa

Con respecto a las fuentes de información electrónicas que utilizan los entrevistados, podríamos afirmar que estas son variadas. Siendo las más utilizadas el buscador de Google, el portal de vídeos YouTube o herramientas dedicadas más exclusivamente a la investigación como *Liveworksheets* o *Canva*. Tan solo una persona de las entrevistadas manifestó utilizar fuentes de información más específicas de la investigación como es el caso de Dialnet o Google Académico.

“Utilizo de forma general Google, pero si necesito algo más especializado o académico utilizo Google Académico o Dialnet” (Referencia: E8).

Estrategias de búsqueda de información

Es cierto que los entrevistados mostraron que las estrategias varían, pero se observa la tendencia generalizada de utilizar únicamente buscadores generales como Google y estrategias no estructuradas, como búsquedas aleatorias en internet o navegación desorientada.

“Intento meterme en diferentes páginas para ver que lo que estoy leyendo es en todos sitios igual y no coger lo primero que me sale” (Referencia: E6).

“Escribo frases muy largas, le doy mucha información a los buscadores que utilizo” (Referencia: E7).

“Pongo lo que quiero buscar en Google y voy contrastando la información de una fuente con la siguiente, voy viendo qué coincide y ver un autor que diga lo que yo necesito” (Referencia: E2).

“No utilizo ningún tipo de estrategia” (Referencia: E10).

Herramientas de gestión de información

Del total de entrevistados 5 de 12 mencionaron el uso de herramientas básicas como *Word* o el uso de lápiz y papel, muy pocos utilizaban herramientas digitales avanzadas (2 de 12). Esto podría sugerir un área potencial de desarrollo en la formación.

“A través de tablas en *Word*. A veces para hacer esquemas utilizo *Photoshop*” (Referencia: E8).

“Notability y ya está” (Referencia: E1).

“Utilizo mucho papel y boli” (Referencia: E2).

Importancia de compartir ideas y experiencias

Todos los entrevistados consideraron importante compartir ideas y experiencias con la comunidad educativa, aunque si bien es cierto, no es una prioridad para todos.

“Sí. Yo no comparto, pero utilizo muchos recursos que utiliza la gente” (Referencia: E1).

Con respecto a los motivos que ofrecen, destacan el enriquecimiento colectivo o la investigación hacia la consecución de nuevos recursos.

“Sí, porque enriquece. Hay un compañero que puede tener materiales que pueden servirme y yo no saberlo” (Referencia: E6).

Interés en la formación en competencia informacional

Existe interés en formarse en competencia informacional (8 de 12 entrevistados).

“Sí estaría interesada, sobre todo en el tema de buscar información y analizarla, ya que muchas veces te piensas que algo es veraz y luego no lo es” (Referencia: E6).

“Sí, nunca está mal. Me gustaría formarme en búsqueda de la información y procesamiento” (Referencia: E11).

“No es algo que sea prioritario (la formación en competencia informacional). Pero sí me gustaría, sobre todo en lo referente a la gestión de la información” (Referencia: E7).

“No, considero otras cosas más necesarias” (Referencia: E8).

Contenidos y metodología deseada para un curso de competencia informacional

Los entrevistados prefieren cursos que mezclen métodos online y presenciales, con énfasis en la práctica y aplicabilidad en su contexto laboral. La mayoría de los entrevistados (9 de 12) no quiere un curso excesivamente teórico, prefieren cursos con ejemplos reales y propuestas sobre cómo desarrollar la competencia informacional. Del total de entrevistados un 8 prefiere el curso online, 2 un curso mixto y 2 un curso presencial.

“Debería ser presencial, sobre todo a la hora de comunicar de forma oral resultados. De manera más teórica recursos para buscar información” (Referencia: E1).

“Debería ser online y centrarse sobre todo en cómo llegar a ese contenido de forma práctica, no todo teoría como en la carrera” (Referencia: E12).

“Parte presencial y parte online, con respecto a la educación” (Referencia: E4).

5.4. Análisis global de los resultados de los dos instrumentos de recogida de datos

En la dimensión de **búsqueda de la información**, observamos cómo la mayoría de los encuestados considera importante y se autopercibe competente en el uso de fuentes de información impresas y uso de catálogos informatizados.

Con respecto al uso y consulta de fuentes de información primaria, vemos como la importancia se considera media y la autoeficacia media-alta. Esto concuerda con lo recogido en las entrevistas, ya que el análisis cualitativo muestra que la mayoría de los entrevistados prefieren el uso de fuentes de información electrónicas.

Esto último se relaciona también con las respuestas obtenidas en el cuestionario cuantitativo, puesto que los participantes consideran importante y se autoperciben eficaces en el uso de fuentes electrónicas de información secundaria.

Los docentes consideran importante conocer la terminología de la materia que imparten, además de autoperibirse altamente eficaces en este aspecto.

En la búsqueda y obtención de información en internet, observamos como se le da una importancia alta y una autoeficacia elevada. Sin embargo, los resultados obtenidos en la entrevista muestran cómo los docentes no utilizan estrategias específicas de búsqueda de información, sino que dependen de buscadores generales y utilizan

búsquedas no estructuradas, lo que podría mostrar una falta de formación en técnicas de búsqueda efectivas.

En la pregunta 8 se recogía el conocimiento sobre las estrategias de búsqueda de información. La importancia concedida a este aspecto ha sido medio y la autoeficacia media-baja, algo que sí concuerda con los resultados obtenidos en las entrevistas.

En las entrevistas observamos que los docentes usan variedad de herramientas como *Canva* o *TikTok*. Sin embargo, en el cuestionario, en este aspecto se autoperciben con un nivel de competencia medio, al igual que ocurre con la importancia.

En lo referente a la **evaluación de la información**, en términos generales y, siguiendo los resultados de las entrevistas, podemos afirmar que no es la dimensión a la que los docentes le conceden una mayor importancia. Para ellos las más importantes son la búsqueda de información, el procesamiento de la información y la comunicación de la información.

Comprobando los resultados de las preguntas del cuestionario incluidas en esta dimensión, llegamos a las siguientes conclusiones: los docentes consideran importante evaluar la calidad de recursos de información, reconocer la idea de un autor en el texto, determinar si una fuente de información está actualizada y conocer los autores e instituciones más relevantes en su área temática. Por el contrario, consideran menos importante conocer la tipología de las fuentes de información científica. Con respecto a la autoeficacia, se consideran altamente eficaces en casi todos los aspectos a excepción de conocer la tipología de las fuentes de información científica.

Los resultados de ambos instrumentos nos muestran como de forma global, la evaluación no es la dimensión que consideran más importante los docentes. Sin embargo, a nivel individual, cuando se desgana esta dimensión observamos que los aspectos que la componen sí se consideran importantes.

El análisis cualitativo de la entrevista nos muestra como **procesar la información** sí es una de las dimensiones que consideran más importantes los docentes. Dentro de esta dimensión esquematizar y extraer información, reconocer la estructura textual e instalar programas son los aspectos que los docentes consideran más importantes.

Por el contrario, el nivel de importancia concedido a utilizar gestores de bases de datos, de gestores de referencias bibliográficas y manejar programas estadísticos, reciben una importancia media y baja.

Esto, lo vemos también reflejado en las respuestas de la entrevista, ya que los docentes no utilizan herramientas específicas de gestión de la información, utilizando (aquellos que lo hacen) programas genéricos como *Word* o lápiz y papel, en lugar de bases de datos o programas como *Zotero* o *Referencia Manager*.

Los docentes no se consideran autoeficaces a la hora de instalar programas.

La última dimensión, **comunicación de la información**, es también una de las consideradas como más importantes por parte de los docentes.

Dentro de esta dimensión, los docentes consideran especialmente importante la comunicación en público, comunicar en otras lenguas, escribir un documento, conocer el código ético de tu profesión o grupo de trabajo, conocer las leyes sobre el uso de información y propiedad intelectual y elaborar presentaciones académicas. Por el contrario, consideran que divulgar informaciones en internet tiene una importancia media y baja.

En lo referente a la autoeficacia, esta es alta en todos los aspectos, excepto en comunicar en otras lenguas que presenta un nivel medio.

Los docentes consideran que es importante compartir y comunicar ideas y experiencias, con el objetivo de enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Dentro del análisis de resultados, como hemos comentado en el apartado anterior, hemos llevado a cabo un análisis de variables categóricas. Este análisis, muestra una alta asociación entre la importancia y la autoeficacia de la mayoría de las preguntas del primer cuestionario. Esto nos hace inferir que a cuanta más importancia le da el docente a una dimensión de la competencia informacional o a un aspecto de esta, más autoeficaz se autopercebirá. Esto se observa a lo largo del primer cuestionario y en las respuestas de la entrevista, a excepción de la comunicación en otras lenguas que, con una importancia alta, tiene una autoeficacia media.

En esta asociación de variables categóricas, dentro de la presentación de resultados, hemos recogido una correlación que no llegaba a los mínimos establecidos en esta investigación. Esta correlación ha sido la autoeficacia de la pregunta 6 sobre búsqueda de información y la autoeficacia de la pregunta 8 sobre estrategias de búsqueda de información. Vemos como estas dos variables no correlacionan de forma significativa, lo que puede indicarnos que los docentes no comprenden bien lo que significa buscar correctamente la información. La información no puede buscarse de forma eficaz y eficiente sin una estrategia detallada.

En lo referente a la formación en competencia informacional, los docentes consideran que, dependiendo del aspecto y dimensión de la competencia, esta puede aprenderse de forma autónoma o a través de aprendizaje reglado. También se considera que la formación en este tipo de competencia debería incluirse en la formación del profesorado ya sea, de forma continua o en la formación inicial. Una gran parte de los docentes no ha recibido formación previa en competencia informacional.

Siguiendo con la formación, los docentes no muestran un excesivo interés en formarse en competencia informacional, no siendo una prioridad para todos. Esto podría deberse a una falta de conciencia sobre su importancia o quizás, como hemos podido extraer del primer instrumento, a una sobrevaloración de sus capacidades (aspectos en los que profundizaremos en la discusión y conclusiones).

En el caso de querer formarse, los docentes prefieren cursos con una metodología mixta, con un gran componente práctico y con transferencia directa a la realidad del aula.

Finalizamos este apartado con las conclusiones del análisis global de los resultados:

- Los docentes no tenían conocimientos previos sobre qué era la competencia informacional.
- La formación en competencia informacional ha sido escasa o nula, limitándose (en los casos en los que sí la ha habido) a cursos y asignaturas puntuales en la formación universitaria.
- De todas las dimensiones que componen la competencia informacional, la comunicación, la gestión de la información y la búsqueda de la información son las más importantes para los docentes.
- Existe una alta correlación entre la importancia y la autoeficacia dentro de los aspectos que componen la competencia informacional.
- Se vislumbra una falta de conocimiento generalizado de lo que implica cada una de las dimensiones de la competencia informacional.
- No existe, entre los docentes, un interés generalizado en formarse en competencia informacional.
- En el caso de realizar un curso en competencia informacional, teniendo en cuenta el global de los resultados, podríamos afirmar que se prefiere una metodología mixta, con un mayor peso en el apartado online.
- Con respecto a las barreras para tener un correcto desarrollo de la competencia informacional, los docentes, consideran que harían falta más planes de formación en este aspecto y tiempo para formarse.

- Hay elementos de la competencia informacional, como el uso de estrategias de búsqueda de información o el uso de programas para gestionar la información, que no se consideran importantes en la labor docente.

CAPÍTULO VI.

CONCLUSIONES

6.1. Introducción

Antes de comenzar con el desarrollo de este capítulo, consideramos útil para el seguimiento del hilo conductor de esta investigación, recordar los objetivos que se persiguen:

- Detectar las dimensiones de la competencia informacional que el profesorado participante percibe menos importantes y aquellas en las que se considera menos habilidoso.
- Identificar las deficiencias formativas para el desarrollo de la competencia informacional del profesorado participante.

El objetivo general de la investigación es el de *mejorar el desarrollo de la competencia informacional del profesorado de Educación Primaria del municipio de Molina de Segura Segura*.

En base a estos objetivos, pretendemos con esta investigación, ofrecer una visión global y generalizada del nivel de desarrollo de la competencia informacional autopercebida en docentes del municipio de Molina de Segura. Para poder identificar necesidades formativas, causas de las deficiencias en formación de la competencia informacional y analizar las dimensiones en las que el profesorado se autopercibe menos competente y menos importancia le da.

Este capítulo, se divide en 3 apartados. Comenzaremos con las conclusiones a las que llegamos tras el análisis y presentación de resultados, seguiremos con la discusión en la que relacionaremos nuestras conclusiones y resultados con las investigaciones recogidas en el marco teórico y terminaremos con análisis de limitaciones, futuras líneas de investigación e implicaciones para la práctica.

6.2. Conclusiones

En este apartado estableceremos las conclusiones de los resultados de este trabajo. Esta la realizaremos en base a los objetivos propuestos, finalizando con una visión más global en base al objetivo general de nuestra investigación,

La finalidad de utilizar esta estructura es la de facilitar la presentación de las conclusiones y la comprensión de estas, además de mantener una coherencia con respecto a la forma en la que se han presentado los resultados y el análisis de estos. Dentro de las conclusiones hemos considerado oportuno alterar el esquema general de la tesis (de lo general a lo particular), para presentarlas comenzando por lo particular y

terminando por lo general. Esto va a servir de nexo entre la discusión y las futuras líneas de investigación e implicaciones para la práctica.

6.2.1. Conclusiones en base a los objetivos específicos de la investigación

Comenzaremos por el primer objetivo específico, en el que perseguimos identificar las dimensiones de la competencia informacional en las que el profesorado se autopercibe menos competente y las autopercibe menos importantes.

En la primera de ellas (búsqueda de la información), los docentes entrevistados le conceden una importancia alta, tal y como hemos podido observar en el análisis descriptivo.

Consideramos que esta importancia elevada, se debe a la relación que puede tener la búsqueda de información con el desempeño de la labor docente. Para poder desarrollar de forma correcta el proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario que se tengan habilidades de búsqueda de información, sobre todo de recursos educativos.

Para los docentes, buscar información es algo fundamental en su día a día, más aún en un tiempo tan cambiante como el que estamos viviendo. Pero dentro de este instrumento no solo hemos analizado la búsqueda de información de forma general, sino que hemos preguntado por habilidades específicas dentro de esta dimensión, en las que los resultados no han sido tan altos. Por lo tanto, podemos inferir, que quizás, no se ha comprendido de forma clara qué se entiende por búsqueda de información.

Por ejemplo, en la habilidad de uso de catálogos informatizados, la autoeficacia ha sido media. Y la importancia está justo en el límite entre lo que se podría considerar medio o alto. Que los docentes no reconozcan de forma clara la importancia de utilizar catálogos de información informatizados es significativo. Por un lado, nos muestra que la búsqueda de recursos, en ocasiones, se centra únicamente en búsquedas azarosas en internet y, por otro lado, el posible desconocimiento de este tipo de recursos.

Sí observamos que los docentes valoran, con respecto a la búsqueda, el uso variado de fuentes de información. Es el caso del uso de libros y fuentes de consulta primaria. En un contexto ampliamente digital, en el que las enciclopedias o bibliotecas de consulta han quedado prácticamente en desuso, es reseñable que los docentes consideren importante el utilizar este tipo de recursos.

La explicación consideramos que puede deberse a que, en contextos educativos, a pesar de la digitalización constante de la sociedad, se sigue dando bastante peso al aprendizaje a través de recursos más tradicionales como el libro de texto. Además, este

tipo de recursos son fundamentales para el desarrollo de la lectoescritura en el alumnado.

En lo referente a la búsqueda de información a través de fuentes electrónicas, nuevamente observamos que los docentes lo consideran importante. Con respecto a la autoeficacia en este aspecto, la valoran como alta. Esto también ocurre con el uso de fuentes de información electrónicas informales.

Estos resultados son más previsibles, debido que, como hemos mencionado, la mayor parte de la búsqueda de información se realiza a través de internet.

Desde nuestra perspectiva, lo más destacable dentro de la dimensión de la búsqueda de información, son los resultados obtenidos con respecto a las estrategias de búsqueda.

A este aspecto, los docentes le otorgan una importancia media y baja y una autoeficacia media-baja. Es aquí donde comienzan la mayor parte de los problemas de un bajo desarrollo de la competencia informacional.

Los docentes reconocen la importancia de utilizar fuentes de información variadas, de buscar información en internet, de utilizar fuentes de información primarias y secundarias o de utilizar otros formatos como blogs y vídeos. Sin embargo, no reconocen la importancia de establecer estrategias de búsqueda de información en internet. Esto provoca la navegación desorientada, que puede ser el primer paso hacia el consumo de información errónea o de noticias falsas, como recogíamos en el marco teórico.

Que los docentes no consideren importante el uso de estrategias de búsqueda de información, puede significar que no le dan importancia a su desarrollo en el alumnado, viéndose afectado el desarrollo de la competencia informacional.

No tener estrategias claras y definidas de búsqueda de información o, al menos no considerarlas importantes, puede provocar que la búsqueda y la selección de información que se realice no sea correcta y adecuada. Siendo los últimos afectados los alumnos de las diferentes etapas educativas.

En la segunda dimensión, hemos recogido respuestas relativas a la evaluación de la información. Resulta interesante que los docentes no consideren importante el uso de estrategias de búsqueda de información, pero sí la evaluación de la calidad de esta. Consideramos que una correcta estrategia de búsqueda es lo que va a permitir después realizar una evaluación correcta y ordenada.

En lo referente a habilidades de análisis de textos e información, como búsqueda de la idea de un autor en un texto, conocer los autores e instituciones más relevantes de su área o determinar si una fuente de información está actualizada, los docentes le conceden una importancia alta.

Estos aspectos tienen una relación más directa con la enseñanza tradicional y más académica, en la que los comentarios de texto o los análisis escritos han tenido siempre un mayor peso.

Lo anterior nos muestra, que quizás, la visión que se tiene de las habilidades implícitas dentro de la competencia informacional es tradicional.

Dentro de la evaluación de la información, los docentes otorgan una importancia media-baja y una autoeficacia media-baja a conocer la tipología de las fuentes de información. El tipo de fuente de información nos va a aportar un conocimiento muy necesario para su posterior evaluación. No es lo mismo un artículo científico, que una tesis doctoral o una entrada de blog. Los docentes deben ser capaces de tener la capacidad de discernir entre ellas. Y de saber encontrar la información que necesitan de las fuentes correctas.

No dar importancia a este aspecto, puede hacer que se pierdan oportunidades informacionales. Informarse a través de artículos científicos puede ser mucho más enriquecedor a nivel docente, que el uso de las redes sociales o fuentes de información más informales. Sobre todo, porque así los docentes, se aseguran de que la información que están consumiendo tiene garantías científicas. Además, los artículos científicos, permiten hacer búsquedas más actualizadas, permitiendo que la labor docente y la información que se busque esté continuamente actualizada.

En lo referente a la dimensión de procesar la información obtenemos conclusiones dispares. Los docentes consideran importante, además de autoperibirse altamente eficaces, la esquematización y la extracción de información relevante e importante.

También conceden una alta importancia al reconocimiento de la estructura textual de la información que reciben.

Estas dos habilidades de la dimensión de procesamiento de la información guardan una estrecha relación con los contenidos enseñados en contextos escolares, sobre todo en las primeras etapas, como es el caso de la Educación Primaria. Desde nuestra perspectiva, esto puede condicionar las respuestas del profesorado, lo que provoca que consideren importante estas habilidades.

Sin embargo, dentro de esta dimensión, también se ha preguntado por la importancia y la autoeficacia de utilizar gestores de bases de datos, gestores de referencias bibliográficas, manejar programas estadísticos e instalar programas. En todas estas habilidades, la importancia concedida por los docentes ha sido media-baja. Al igual que la autoeficacia.

Los docentes no consideran importante el uso de bases de datos dentro del desarrollo de su competencia informacional. Las causas de esto pueden ser variadas, pero consideramos que puede deberse, en principio, a la poca relación que pueda tener con su labor docente. El uso de bases de datos es lo que va a permitir controlar la información de manera adecuada y tenerla disponible en cualquier momento.

Al igual ocurre con los gestores de referencias bibliográficas. Aunque los docentes no los consideran muy importantes, su uso va a permitir que tenga acceso a fuentes de información de calidad en cualquier momento. La carencia de su uso puede provocar la improvisación dentro de la labor docente.

Con respecto al uso de programas estadísticos, puede parecer que no tenga una transferencia directa al aula de Educación Primaria. Pero la carencia de su uso, en base a las respuestas de los docentes, nos indica que no se le concede la importancia que debiera al análisis de datos dentro de contextos educativos. Esto puede provocar que la intervención educativa no sea del todo adecuada y basada en la evidencia.

La última habilidad dentro de esta dimensión ha sido la de instalar programas. Esta es una de las habilidades básicas dentro de entornos digitales. Los docentes no le conceden importancia, pero su correcto dominio conlleva un buen desarrollo de la competencia digital e informacional.

La última dimensión es la de comunicación de la información y la difusión.

Nuevamente, observamos como para los docentes, aquellas habilidades relacionadas de forma más directa con su labor son a las que más importancia le dan y más autoeficaces se perciben.

Es el caso de la habilidad de comunicar en público, la media de respuestas con respecto a la importancia asciende a 8,3. Siendo los motivos, desde nuestro punto de vista, su relación con la labor docente. Ocurre lo mismo con la habilidad de comunicar en otras lenguas. Aunque aquí la autoeficacia es media-baja, lo que atribuimos a la dificultad que conlleva el aprendizaje de este tipo de contenidos.

Los docentes también consideran importante conocer el código ético de su profesión y las leyes sobre el uso de la información y la propiedad intelectual. Al igual que elaborar presentaciones académicas. Esto último puede ser indicativo del modelo de enseñanza predominante actualmente y la concepción que los docentes tienen sobre qué es digitalizar las aulas.

Sin embargo, le dan una importancia media a divulgar en internet, considerándose altamente eficaces en este aspecto. Debemos recordar que, dentro de la competencia informacional, divulgar y compartir información es uno de los aspectos esenciales. Sin habilidades adecuadas de divulgación o, sin concederle la importancia que requiere, se hace muy complicado desarrollar de forma correcta la competencia informacional.

Con respecto a las necesidades que los docentes consideran importantes para un buen desarrollo de la competencia informacional, destacan el tener más tiempo para formarse y mayores propuestas formativas.

Tras el análisis de asociación de variables categóricas, hemos llegado a la conclusión de que hay una alta relación entre autoeficacia e importancia. Esto nos puede indicar que a cuanta mayor importancia le concedan los docentes a una habilidad, más autoeficaces se autoperibirán, lo puede que les motive para formarse más en este aspecto.

Quizás habría que buscar aquellas habilidades que más importancia le conceden e intercalarlas con aquellas que menos. De esta manera se podrían diseñar propuestas formativas motivadoras.

Observamos también que no existe asociación significativa entre la autoeficacia de la búsqueda y obtención de información en internet y la de conocimiento de las estrategias de búsqueda de información. Lo que nos muestra que, aunque se consideran autoeficaces en la búsqueda de información, no en el uso de estrategias. Esto puede provocar búsquedas en internet aleatorias, con las consecuencias negativas que ello pueda suponer (consumo de noticias falsas, información desestructurada, etc.).

Mediante la entrevista, hemos podido indagar de forma más precisa en las necesidades formativas del profesorado, además de en las dimensiones de la competencia informacional.

Dentro de las habilidades incluidas en la competencia informacional, la de búsqueda, procesamiento y comunicación de la información son las que los docentes han considerado más importantes en su labor docente. Para ellos, estas habilidades son las que les van a permitir impartir clase de la manera más efectiva y eficiente. Nuevamente

observamos como los docentes dotan de mayor importancia a aquellas habilidades que, a priori, puedan tener una relación más clara con el aula.

Por otro lado, los docentes prefieren aprendizaje autónomo o reglado dependiendo de las dimensiones y habilidades de la competencia informacional que quieran desarrollar. Es la dimensión de evaluar y comunicar la que los docentes han considerado que debe aprenderse de forma reglada. Desde nuestra perspectiva esto puede deberse a que estas habilidades son las que más dificultad pueden presentar.

Para los docentes, habilidades como buscar la información, han considerado que sí pueden aprenderse de manera autónoma. A nuestro parecer esto indica una subvaloración de lo que significa e implica gestionar y buscar la información. Como hemos recogido a lo largo de este trabajo, poner en práctica estrategias de búsqueda de información es una tarea compleja que lleva asociada habilidades y conocimientos avanzados de competencia informacional. Buscar información no es hacer una navegación desorientada en internet, ofreciendo al alumnado lo primero que encontramos, sino realizar un análisis exhaustivo y metodológico de datos, fuentes de información y autores.

Los docentes, antes de suministrarle estos instrumentos, no estaban familiarizados con la competencia informacional, desconocían su significado, así como muchas de las dimensiones y habilidades que la componen. Los pocos docentes que la conocían antes de este trabajo, era por formaciones que habían hecho de forma individual. Consideramos que es difícil tener un buen desarrollo de la competencia informacional sino se conocen sus dimensiones o su propio significado.

Tan solo dos de los entrevistados habían realizado formaciones previas en competencia informacional. Observamos como, con las respuestas ofrecidas, hay desconocimiento por parte de los docentes, sobre lo que es la competencia informacional, además de existir una gran falta de formación al respecto.

Sin embargo, a pesar del desconocimiento sobre qué es la competencia informacional o la falta de formación, los docentes consideran importante incluir en la formación docente la competencia informacional. Ya sea esta inclusión a través de la formación inicial del profesorado o en la formación posterior. Para los docentes, lo correcto sería formarse en la formación inicial del profesorado a través de los grados universitarios o a través de cursos.

Los docentes, a la hora de buscar la información con fuentes electrónicas, no utilizan fuentes de información especializadas de corte más científico, sino que otras más

generales como Google o YouTube. De todos los entrevistados, solo uno ha manifestado que utiliza fuentes como Dialnet o Google Académico para llevar a cabo sus búsquedas de información documentadas. Este tipo de fuentes de información no especializadas pueden llevar a la utilizar información errónea en la labor docente.

Con respecto a las estrategias de búsqueda de información, los docentes no poseen estrategias específicas y elaboradas. La mayoría de los entrevistados utilizan estrategias como las búsquedas aleatorias de información o estrategias no estructuradas. A nuestro parecer, esto muestra nuevamente desconocimiento sobre qué significa estructurar una búsqueda de información en internet. Además, convierte dicha búsqueda, en algo menos eficiente y eficaz.

En lo referente a las herramientas para gestionar la información, observamos nuevamente un claro desconocimiento por parte de los docentes. En las respuestas vemos como utilizan herramientas muy simples como Word, lápiz y papel o blogs de notas digitales, pero no utilizan herramientas de gestión bibliográfica más especializadas. Utilizar herramientas simples puede ser útil para gestionar poca cantidad de información, pero para conseguir una gestión eficaz, sobre todo con grandes cantidades, se necesita de programas más específicos. Consideramos que no usar programas más específicos obedece al desconocimiento de su existencia y de la propia competencia informacional.

Para los docentes es muy importante compartir ideas, debido a que les permite mejorar y enriquecer su labor. Valoran este aspecto debido a que el intercambio de información y recursos es algo ampliamente extendido en contextos escolares y que se valora de forma muy positiva.

A nivel docente, aunque observamos cierto interés en formarse en competencia informacional, este no es unánime. La falta de conciencia sobre su importancia creemos que puede deberse al desconocimiento sobre la misma y la importancia de su desarrollo dentro del proceso de enseñanza y de aprendizaje. La gran carga administrativa y burocrática a la que tienen que hacer frente los docentes puede ser un impedimento para formarse. Además, actualmente tenemos un gran abanico de propuestas formativas en diferentes ámbitos, sobre todo desde la llegada de la teleformación. Esto puede provocar una saturación formativa en los docentes, lo que implica que su motivación pueda reducirse.

En el caso de que se hiciera una propuesta formativa para el desarrollo de la competencia informacional, los docentes preferirían cursos mixtos, eminentemente prácticos y que tuvieran una transferencia directa al aula. Los docentes no quieren

cursos teóricos en los que se realice la formación de forma autónoma en base a la lectura de PDF y la resolución de casos prácticos. Este tipo de formatos son los que actualmente se les están ofreciendo y la motivación hacia los mismos es escasa. Estos cursos suelen realizarse debido a otros intereses como puntuación para oposiciones o concursos de traslados.

6.2.2. Conclusiones globales en base al objetivo general y objetivos específicos de la investigación

Desde una perspectiva global y, en base a los resultados obtenidos, afirmamos que los docentes se autoperciben con un nivel de competencia informacional alto. Sin embargo, si analizamos dimensión a dimensión observamos carencias que pueden ser indicativas de un posible bajo desarrollo real de la competencia informacional autopercebida.

En la dimensión de búsqueda de la información, observamos habilidades como el acceso de catálogos informatizados en las que los docentes no se autoperciben altamente competentes. Ocurre igual con las estrategias de búsqueda.

En otras dimensiones, como la de evaluar la información, en habilidades como conocer la tipología de fuentes de información científica, el nivel de competencia autopercebida es medio.

Con respecto a la importancia, observamos como son algunas habilidades de las dimensiones de búsqueda y evaluación de la información, las que menos importancia les otorgan.

Esto nos indica que, aunque el global de los resultados muestre un nivel de desarrollo de la competencia informacional autopercebida alto, el nivel de desarrollo autopercebido de competencia informacional sea realmente medio.

Para tener un buen nivel de desarrollo de la competencia informacional, este debe producirse en todas las dimensiones que la componen. Si hay algunas en las que el nivel de autopercepción por parte de los docentes es medio, no se podría hablar de desarrollo alto.

Sin embargo, a pesar de que los resultados muestren un nivel medio de desarrollo de la competencia informacional autopercebida, los docentes sí se autoperciben con un nivel de desarrollo de la competencia informacional alto. Desde nuestra perspectiva el hecho de que algunas habilidades de determinadas dimensiones hayan sido evaluadas con menor puntuación, obedece al hecho del desconocimiento que los docentes tienen sobre esa habilidad en cuestión.

Esto hemos podido observarlo en los resultados de la entrevista semiestructurada. Y es que un alto porcentaje de los entrevistados, hasta el momento de dicha entrevista desconocía lo que era la competencia informacional. Por lo que seguramente la autopercepción y la importancia que han otorgado a cada dimensión se haya visto influenciada por el nivel de conocimiento de esta.

En los resultados de la entrevista semiestructurada, cuando se ha preguntado sobre dimensiones y habilidades específicas de la competencia informacional, como es el caso de estrategias de búsqueda de información, vemos como existe dicho desconocimiento. Esto lo inferimos en base a las respuestas, ya que, en el caso de las estrategias de búsqueda de información, la mayoría de los docentes desconocía estrategias específicas de búsqueda.

En definitiva, podríamos concluir, que el nivel autopercebido real de competencia informacional de los docentes es medio-bajo. Aun así, consideramos que es positivo que en gran parte de las dimensiones que componen la competencia informacional se autoperciban con un nivel alto. Esto se debe a que, como hemos podido extraer de las asociaciones de variables categóricas, a mayor nivel de autopercepción y de importancia que se le otorgue a una dimensión, seguramente la motivación para formarse en estos aspectos, por parte de los docentes, sea superior.

Por lo que, recuperando el objetivo general de este trabajo, para mejorar el desarrollo de la competencia informacional de los docentes, nos deberíamos centrar en aquellas dimensiones que hemos mencionado en las que se autoperciben menos competentes.

Pero también aquellas a las que menos importancia le han dado, aunque la autopercepción haya sido alta, ya que puede ser un indicativo de bajo desarrollo.

Los resultados nos muestran que es la falta de propuestas concretas de formación una de las principales causas en lo referente a las deficiencias formativas. El tiempo del que disponen los profesionales de la educación es otra de las barreras. Además, consideramos que el conocimiento y la motivación por este tipo de competencia, también influye en sus carencias formativas. Si el profesorado no conoce una competencia, su motivación hacia su desarrollo sea seguramente inexistente, lo que haga que por él mismo no busque propuestas formativas.

En este sentido, los docentes precisan de mayor tiempo y mayores propuestas formativas para poder formarse en competencia informacional. Hacen también mención a la motivación y a la inversión de recursos en materia de formación.

Se debe procurar que el profesorado comprenda la importancia y la necesidad de formarse en el desarrollo de la competencia informacional. Si no establecen una relación clara entre competencia informacional y desarrollo educativo del alumnado, difícilmente conseguiremos que los docentes se formen.

6.3. Discusión

Dentro de este apartado vamos a establecer una relación entre los resultados obtenidos, las conclusiones a las que hemos llegado y las investigaciones previas relacionadas con nuestro tema de investigación.

Para poder realizar un análisis adecuado y coherente con la estructura seguida en nuestro trabajo, presentaremos la discusión organizada por las conclusiones obtenidas de cada uno de los objetivos.

Centrándonos en el objetivo general de nuestro trabajo, hemos concluido que el nivel autopercebido de competencia informacional en los docentes es alto. Pero al no ser esta tendencia homogénea en el total de las dimensiones de la competencia, hemos concluido que su autopercepción real es media y no alta. En base a esto, para poder mejorar el desarrollo de esta competencia, sería necesario incidir en la formación de aquellas dimensiones de la competencia informacional que menos autoeficaces se perciben los docentes. Pero para ello, es fundamental definir bien cuáles son esas dimensiones y analizar las habilidades concretas menos desarrolladas.

Autores como De los Santos y Martínez (2021), obtienen resultados similares a los nuestros. Observan que, aunque la autopercepción docente, en términos generales es alta, la puntuación en habilidades más concretas y específicas, muestran que el desarrollo autopercebido es medio.

Por su parte, Nieto-Isidro et al. (2021), también consideran que existe una sobrevaloración de la competencia informacional autopercebida por parte de los docentes. Con respecto a estos autores, nuestros resultados discrepan en que en dimensiones como la búsqueda de información o evaluación de la información los docentes se autoperciben altamente competentes. Sin embargo, nuestros resultados muestran que estas dimensiones son las que menos competentes se autoperciben los docentes. Estos autores observan, en la evaluación de la autopercepción de la competencia informacional, una útil herramienta para desarrollar planes formativos en el futuro.

Moreno-Guerrero et al. (2020), consideran que, para un buen desarrollo de la competencia informacional, los docentes deben tener habilidades para buscar la

información, mantener una actitud crítica o comunicar. En base a nuestros resultados, en los que la evaluación de la información y la búsqueda de esta los docentes no se han considerado altamente competentes, no podemos considerar su desarrollo competencial como alto.

Los anteriores autores, señalan que la búsqueda de información es una de las habilidades menos desarrolladas por los docentes, estableciendo una concordancia con nuestros resultados.

Observamos como, de entre todas las dimensiones que componen la competencia informacional, desde un punto de vista educativo, la búsqueda de la información, el pensamiento crítico o la comunicación son fundamentales. Es así como lo recoge Xurshida (2023), autor que considera indispensable estas habilidades en el desarrollo de la competencia informacional en docentes y su transferencia directa al aula.

En otras investigaciones, en las que se ha medido el nivel de desarrollo de la competencia informacional real, como es el caso de la realizada por Sales et al. (2020), se muestra como el desarrollo de la competencia informacional en el alumnado es baja. Con respecto a los docentes, no se autoperciben con la seguridad necesaria para poderla enseñar a sus alumnos.

Fuentes-Cancell et al. (2023), destacan la importancia de la búsqueda, filtrado de información o evaluación de la información como elementos clave en el desarrollo de la competencia informacional docente. Son estas habilidades en las que menos competentes se han autopercebido los docentes. Por lo que los resultados y conclusiones de nuestra investigación también concuerdan con los de estos autores.

En términos generales, observamos como las investigaciones previas, concuerdan en su mayoría con nuestros resultados y conclusiones referidas al principal objetivo de nuestra investigación. Las discrepancias detectadas se relacionan con las dimensiones de la competencia informacional que están más o menos desarrolladas en los docentes. Por otro lado, se muestra también una sobrevaloración de la autopercepción de la competencia informacional.

Con respecto al primer objetivo específico, hemos llegado a la conclusión de que son las dimensiones de búsqueda de la información y procesamiento de la información aquellas en las que los docentes se autoperciben menos competentes.

Nuestros resultados concuerdan con los de Isidro-Nieto et al. (2022), al manifestar que es la dimensión de búsqueda de la información una de las que los docentes tienen menos desarrollada dentro de la competencia informacional.

Sin embargo, los resultados de la investigación de De los Santos y Martínez (2021), discrepan de los nuestros. Para estos autores, la habilidad de búsqueda de información es una en las que los docentes se autoperceben más competentes.

En lo referente a la dimensión de procesamiento de la información, nuestros resultados concuerdan con los de Sales (2020). Para estos autores, esta dimensión es una de las que peor desarrollo tienen por parte de docentes y alumnos con respecto a la competencia informacional.

Centrándonos en el segundo objetivo específico, la primera de nuestras conclusiones es que los docentes no tienen propuestas formativas concretas. En este sentido, Isidro-Nieto et al. (2021) coinciden con nosotros al manifestar que las actuales propuestas formativas que tienen los docentes, además de escasas, no suelen dar respuesta a las necesidades que demandan los profesionales.

Estas necesidades de formación también las recogen De los Santos y Martínez (2021). Para estos autores, las propuestas formativas en competencia informacional son escasas y no se centran en las dimensiones de esta competencia.

Por su parte, Isidro-Nieto et al. (2022) demuestran que se deben diseñar propuestas formativas independientemente del nivel de desarrollo de competencia informacional del profesorado. También manifiestan que las propuestas formativas actuales no son adecuadas, coincidiendo con nosotros.

Hemos recogido una serie de barreras a la hora de formarse, como el desconocimiento de la competencia informacional por parte del profesorado, el tiempo del que disponen y los recursos invertidos. En este sentido, Loras et al. (2019), consideran que las propuestas formativas se alejan de la necesidad de la realidad educativa y de lo que demanda el profesorado. Además, estos autores coinciden con nuestros resultados al manifestar que la falta de recursos es otro de los motivos que hacen que la formación no sea adecuada.

En el caso de realizar una propuesta formativa, en base a los resultados, esta debe ser en modalidad mixta. Zempoalteca et al. (2023) consideran que el modelo mixto de enseñanza y aprendizaje es muy útil a la hora de formar al profesorado. Pero destacan la necesidad de realizar un diseño exhaustivo, para que los objetivos de la formación sean adecuados.

Sin embargo, a pesar de lo positivo de este modelo, otros autores como Priscila (2020) discrepan de nuestros resultados, ya que consideran que este modelo tiene una serie de desventajas como:

- Requiere un conocimiento mínimo de informática.
- Puede resultar desmotivador debido al menor contacto social.
- Pueden existir problemas de plagio, sobre todo con la aparición de la inteligencia artificial.

Nuestros resultados también discrepan de los de Vargas et al. (2024). Para estos autores, a la hora de desarrollar competencias digitales, el profesorado prefiere modelos formativos que no sean online.

Zempoalteca et al. (2023), en otra investigación realizada, centrada en el análisis de modelos formativos mixtos, considera que el modelo puede ser muy adecuado, pero antes hay que considerar una serie de requisitos. Se refieren los autores a la formación previa del profesorado, la infraestructura digital o formadores que sepan impartir contenidos mediante este tipo de metodología de formación.

Por lo que, para poder realizar este tipo de modelo formativo, quizás sería necesario, realizar microformaciones previas con el profesorado participante. Estas microformaciones podrían centrarse en el manejo del aula virtual o la gestión de contenidos digitales y creación de estos.

Con respecto a la propuesta formativa, hemos recogido que sería necesario que los contenidos se centraran en aquellas dimensiones de la competencia informacional en la que los docentes se autoperciben menos competentes. En este sentido, el curso debería focalizarse en las dimensiones de búsqueda de la información y procesamiento de la información.

Estos resultados discrepan de los obtenidos por Rubio y Tejada (2017). Para estos autores, son las dimensiones de búsqueda y evaluación de la información en las que los docentes presentan menos dificultades.

Nuestros resultados, en este sentido también discrepan de los presentados por De los Santos y Martínez (2021). Estos autores consideran que la búsqueda de información es una de las dimensiones en la que los docentes son más competentes.

Esta discrepancia de resultados, consideramos que puede deberse a la variable de la experiencia docente. Tanto De los Santos y Martínez (2021) como Rubio y Tejada (2017) sostienen que la experiencia influye en las dimensiones en la que los docentes son más competentes, afectando especialmente a la búsqueda de información. Como se puede ver en el apartado de muestra y población, con respecto a la experiencia hay entorno a un 50% con más de 10 años de experiencia y el otro 50% con menos de 10

años. Esto puede hacer que nuestros datos, con respecto a aquellas variables más influenciadas por la experiencia, no sean tan determinantes.

6.4. Futuras líneas de investigación, limitaciones del estudio e implicaciones para la práctica

Con este apartado, perseguimos el objetivo de adoptar una visión independiente, ciertamente objetiva y autocrítica de esta investigación. Todo ello con la finalidad de poder detectar dificultades y trabajar en propuestas futuras que nazcan de esta investigación.

En primer lugar, comenzaremos por la contextualización y marco teórico de esta tesis doctoral. La temática de la competencia informacional, aunque se ha venido trabajando de forma más significativa desde la definición del marco DIGICOMP, ha sido a partir del año 2020, con la pandemia de COVID-19, cuando más importancia se le ha dado a nivel científico.

Esto ha hecho que el grueso de las investigaciones se haya centrado entre los años 2020 y 2024. Las consecuencias han sido que ha resultado complejo encontrar una gran variedad de trabajos que analicen y definan esta competencia. Esta dificultad ha incrementado cuando la busca de bibliografía la centrábamos en desarrollo de la competencia informacional en docentes.

En el marco teórico, se recogen conceptos en los que no se profundiza más a lo largo de la tesis. Nos referimos a competencia digital, desinformación, etc. La justificación de su inclusión es que su definición y aportación a nuestra investigación, nos permite conocer los antecedentes y la necesidad del desarrollo de la competencia informacional.

Con respecto a los participantes, aunque en el apartado correspondiente justificamos que la muestra (teniendo en cuenta la población total) es significativa, nos hubiera gustado contar con un mayor número de docentes. Debido a los recursos disponibles, la forma de acceder a la muestra ha sido complicada ya que se han tenido que utilizar medios telemáticos como el correo electrónico. Esto ha hecho, desde nuestra perspectiva, que haya sido más difícil animar a los docentes a participar en la investigación.

Con respecto al segundo instrumento, y siguiendo con los participantes, debido a que las entrevistas han tenido que realizarse de forma presencial o telemática sincrónica, ha sido complicado poder agendar un día con cada uno de los participantes. Esto ha hecho, que en este segundo instrumento la participación haya sido también menor a la

esperada. Además, esta doble modalidad (presencial y online), creemos que puede haber afectado a las respuestas que se dan. De forma presencial, se tiene una mayor cercanía con el entrevistado, pudiendo obtener información más precisa.

En lo referente a las limitaciones con los instrumentos de recogida de información, en el primero de ellos (II-Humass), debido a su formato, hemos observado las siguientes:

- La mayoría de los participantes ha usado dispositivos móviles para responder a las preguntas. Debido a que el instrumento no estaba adaptado a este tipo de dispositivos, alguno de los participantes ha tardado más tiempo del inicialmente esperado (5 minutos). Lo que ha podido provocar improvisación en alguna de las respuestas.
- Dentro de este instrumento, alguno de los participantes nos transmitió que desconocía alguno de los conceptos sobre los que se preguntaba. Es probable que alguna respuesta puede no haber sido respondida con demasiada precisión.
- La forma de rubricar el cuestionario (del 1 al 9) ha provocado confusión en algunos participantes.

En el segundo instrumento (entrevista semiestructurada) hemos encontrado las siguientes limitaciones:

- A la hora de realizar la entrevista, aunque se daba información sobre qué era la competencia informacional, algunos entrevistados desconocían el concepto y algunas habilidades asociadas.
- Hemos observado cierta preocupación, por parte de los entrevistados, con respecto al uso que se le iba a dar a sus respuestas. Antes de la entrevista se les ha informado del tratamiento de estos y de la finalidad de su recogida. Aun así, pudiera ocurrir que algunas de las respuestas se hayan visto condicionadas por esto.

En la metodología hemos optado por un enfoque mixto. El uso de este tipo de metodología, como ya hemos recogido, trae consigo una serie de fortalezas como es la posibilidad de triangular los datos, ofrecer una visión más amplia del estudio, etc. Pero también implican una serie de limitaciones. En nuestro caso destacamos la dificultad encontrada a la hora de triangular los datos y poderlos conjugar con los objetivos propuestos.

Dentro del análisis de datos cualitativo, aunque hemos optado por un método que conjuga inteligencia artificial con programas específicos, consideramos que existen

ciertas limitaciones. Estas son las propias de este tipo de análisis, en el que el componente subjetivo del investigador puede influir en los resultados.

Por último, dentro de nuestra investigación, nos hemos centrado en el profesorado de un municipio concreto. Esto hace que los resultados puedan ser útiles para desarrollar proyectos e iniciativas en este municipio. Pero a su vez resulta complejo extrapolarlo a otros contextos. Sí consideramos que puede ser el punto de partida para realizar investigaciones parecidas en contextos más amplios.

Una vez detalladas y asumidas las limitaciones de nuestro trabajo, pasamos a enumerar futuras líneas de investigación en base a nuestros resultados:

- Con los resultados del nivel de competencia informacional autopercebida, se pueden realizar, dentro del mismo contexto, una investigación para analizar el nivel de competencia informacional observada. Esto permitiría realizar un análisis comparado y establecer unas conclusiones más amplias.
- Debido a que en nuestra investigación se recogen aquellas dimensiones en las que los docentes se autoperciben menos competentes, se podrían diseñar cursos de formación en base a estos resultados. El objetivo sería ofrecer propuestas formativas motivadoras y en base a las necesidades que reclaman los docentes.
- Se podrían realizar estudios de caso aplicando experiencias concretas de formación para comprobar los resultados. Se trataría de analizar si una propuesta formativa concreta tiene efectos a corto y medio plazo en el desarrollo de la competencia informacional en docentes.
- Otra posible línea de investigación sería incluir propuestas formativas en la formación inicial del profesorado. Nos referimos a incluir pequeñas acciones formativas en los grados de educación para comprobar los resultados. También se podría analizar el nivel de competencia informacional autopercebida y observada en futuros docentes.
- Con respecto al alumnado, se podría analizar su nivel de competencia informacional observado, para compararlo con el nivel de competencia informacional observado y autopercebido de los docentes. De esta manera se podría analizar cómo afecta la formación docente a la formación final del alumnado.

Lo valioso de una investigación es que los resultados puedan extrapolarse a contextos reales. El objetivo general de nuestra investigación persigue mejorar el desarrollo de la competencia informacional. En base a los resultados, queda claro que esta mejora pasa

por propuestas formativas de calidad, desarrollando aquellas dimensiones de la competencia informacional en las que el profesorado presenta mayores dificultades.

Debemos partir de la base que el porcentaje de docentes que previo a esta investigación que ha recibido formación en competencia informacional es prácticamente inexistente. Y los que la han recibido ha sido a través de momento puntuales en asignaturas del Grado de Educación Primaria.

Con respecto a la propuesta formativa y, en base a las respuestas de los docentes, esta debería ser de modalidad mixta, en la que se intercalara lo online con prácticas presenciales. Pero es importante destacar, que las sesiones presenciales deberían ser eminentemente prácticas y con una transferencia directa en el aula. Una de las principales aportaciones que han hecho los docentes es la de evitar el exceso de teoría y buscar una transferencia directa de los contenidos al aula. Consideramos que, de no hacerse así, la motivación podría ser menor.

Con respecto a las clases teóricas online, es importante que estas sean sincrónicas y que los docentes puedan tener, durante el curso, un tutor o guía que le explique y desarrolle contenidos. En el instrumento de la entrevista semiestructurada, alguno de los docentes, han manifestado que los cursos online en los que se les proporcionan los contenidos en forma de PDF y, son ellos los que tienen que trabajarlos de forma autónoma, no les resultan ni útiles ni motivadores.

Una vez que tenemos clara la metodología, pasaríamos a detallar los contenidos del propio curso. Consideramos, en base a los resultados, que lo correcto sería incorporar aquellas habilidades en las que los docentes se autoperciben menos competentes o menos importancia se les da. Para poder hacer una correcta selección de los contenidos, se debería llevar a cabo otra investigación que analizara el nivel real de competencia informacional en el profesorado.

Debemos recordar la relación encontrada a través de la asociación de variables categóricas. Esta relación nos muestra que cuanto más competentes se autoperciben los docentes, más importancia le otorgan a una dimensión. Esto puede indicar que su autopercepción, influye en lo importante que perciban una determinada habilidad o dimensión. Lo que nos muestra que, a mayor autopercepción, mayor importancia, lo que se puede relacionar de forma directa con la motivación.

En base a esto, consideramos que el curso no solo debe contemplar aquellas habilidades en las que los docentes se hayan autopercebido menos competentes, sino también aquellas (no todas) que tengan un nivel de autopercepción mayor. El objetivo

de ello es conseguir la motivación suficiente para lograr una formación adecuada y continuada en el tiempo. Puntualizamos que este sería un curso inicial de aproximación a esta competencia.

Con respecto a las dimensiones que se deberían trabajar en dicho curso, destacamos:

- Dimensión de búsqueda de la información: centrándonos en acceso y uso de catálogos informatizados y conocimiento de las estrategias de búsqueda de información.
- Evaluación de la información: conocer la tipología de las fuentes de información científica.
- Procesamiento de la información: utilizar gestores de bases de datos, utilizar gestores de referencias bibliográficas, manejo de programas estadísticos e instalar programas.
- Comunicación de la información y la difusión: habilidades generales de comunicación.

No se trata de trabajar y desarrollar toda la competencia informacional en un solo curso, sino poner la primera piedra de un proceso más largo. El desarrollo de la competencia informacional implica también un cierto trabajo autónomo y mantenido en el tiempo por parte del individuo.

Para que este tipo de formación funcione, es necesario conjugarla con una buena motivación docente y una reducción de la burocracia y trabajo, para permitir esa formación continua.

Deseamos que esta investigación contribuya a la mejora del sistema educativo actual. Que sirva como fuente de inspiración para comprender la necesidad de una formación continua, sobre todo centrada en la competencia informacional, para dar a nuestro alumnado la educación que merece.

Debemos trabajar no solo por el desarrollo de la competencia informacional, sino también por aquellas habilidades y contenidos que favorecen dicho desarrollo. Nos referimos a introducir de forma sistemática el pensamiento crítico en nuestras aulas y trabajar contenidos relacionados con la gestión personal de la información.

Por supuesto, el desarrollo de la competencia informacional no puede producirse de manera aislada. Recordemos que esta forma parte de la competencia digital, por lo que la implementación de estrategias de digitalización en contextos escolares va a ser fundamental para esa alfabetización informacional a la que hacíamos mención.

La gestión de la información no es algo opcional. Nos adentramos en un horizonte en el que informarse y saber informar van a ser (ya lo son) habilidades fundamentales en nuestra sociedad.

Nos enfrentamos a un presente y a un futuro cambiante, donde nuestra única “arma” es la formación, la educación y la capacidad para gestionar la información. A través de su dominio conseguiremos una mejor comprensión de la realidad y del mundo en el que vivimos.

Nos gustaría finalizar este trabajo agradeciendo a todas aquellas personas que, a través de sus investigaciones, han hecho posible esta tesis doctoral. También a todos aquellos docentes que han querido participar de forma altruista, con el único objetivo de mejorar el sistema educativo y hacer que sus niños y niñas aprendan cada vez más y mejor. Suyo es el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, K. (2021). *Influencia de las emociones en la enseñanza de las ciencias en profesorado en ejercicio*. Tesis Doctoral. Universidad de Vigo.
- Aguilar, S., y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (47), 73–88. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05>
- Alba-Juez, L., & Mackenzie, J. (2019). Emotion, lies, and “bullshit” in journalistic discourse: the case of fake news. *Ibérica*, 38.
- Alon, L., y Nachmias, R. (2020). Gaps between actual and ideal personal information management behavior. *Computers in Human Behavior*, 107, 106292. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106292>
- Antúnez, A. G., y Veytia, M. G. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Revista Conrado*, 16(72), 96-102.
- Aula Planeta (15 de enero de 2021). *Alfabetización mediática: cómo y por qué introducirla en el aula*. Aula Planeta. <https://www.aulaplaneta.com>
- Aulestia, C. (2024). La posverdad como discurso social y producto de la hegemonía. *Revista De Comunicación Y Cultura*, (9), 101–114. <https://doi.org/10.32719/26312514.2024.9.7>
- Bermeo-Giraldo, M. C., Acevedo Correa, Y., Palacios Moya, L., Benjumea Arias, M., y Arango-Botero, D. (2020). Evolución y tendencias investigativas sobre estrategias de gestión de conocimiento en instituciones de educación superior. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (60), 202-227. <https://www.doi.org/10.35575/rvucn.n60a11>
- Blázquez, M. (2018). *El problema de las noticias falsas: detección y contramedidas*. Seminario Hispano-Mexicano de Investigación en Biblioteconomía e Investigación, Méjico. <https://bit.ly/2yC6CQI>
- Buckingham, D. (2019). Teaching Media in a ‘Post-truth’ age: Fake News, Media Bias and the Challenge for Media/Digital/Literacy Education. *Culture and Education*, 31(2), 213-231. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603814>

- Buntic, L., Damic, M., & Graganic, D. (2020). Impact of fake news on the global economy. *Crosbi*.
- Bustos, J., y Ruiz, F. J. (2020). Fuentes verificadas ante las Fakes News. El caso de Facebook, Google y Microsoft frente a la desinformación durante el COVID-19. *Revista de Estilos De Aprendizaje*, 13(26), 7–18. <https://doi.org/10.55777/rea.v13i26.2158>
- Cabrera, A., López, J., y Pozo, S. (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Factor clave en el desempeño de pedagogías activas con Realidad Aumentada. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 17(2), 27. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>
- Castillo-Riquelme, V., Hermosilla-Urrea, P., Poblete-Tiznado, J. P., y Durán-Anabalón, C. (2021). Noticias falsas y creencias infundadas en la era de la posteridad. *Universitas*, (34), 87–108. <https://doi.org/10.17163/uni.n34.2021.04>
- Castillo, O., Cerrud, F., Rivera, M., Pinzón, L., y Peñalba, M. A. (2021). Autopercepción de las competencias informacionales por estudiantes de dos centros regionales de universidades panameñas. *Revista Científica Guacamaya*, 5(2), 114–133. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/guacamaya/article/view/2062>
- Comisión Europea (2019). *The digital competence framework 2.0*. European Commission Science Hub. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/index_en?prefLang=es
- Concejalía de Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Molina de Segura. (2022). *Participadonia*. Concejalía de Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Molina de Segura. <https://participacionciudadana.molinadesegura.es>
- Coonan, M., Geekie, J., Goldstein, S., Jeskins, L., Jones, R., Macrae-Gibson, R., Secker, J., & Walton, G. (2020). *Definition of information literacy*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Cordón, O. (2023). Inteligencia artificial en educación superior: oportunidades y riesgos. *Riite*, 15. <https://doi.org/10.6018/riite.591581>
- Cruz, M.C. (2021). Educación para la utilización de fuentes de calidad : ilusión o realidad. *Textos Universitaris de Biblioteconomia i Documentació*, 46. <https://dx.doi.org/10.1344/BiD2020.46.13>

- Cushing, A. L. (2023). Pim as a caring: using ethics of care to explore personal information management as a caring process. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(11), 1282–1292. <https://doi.org/10.1002/asi.24824>
- De los Santos Lorenzo, M., y Martínez, F. (2021). Las competencias informacionales observadas y auto-percibidas en el profesorado iberoamericano. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 96(35.1). <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.1.81358>
- Durban, G., Cid, A., y García, J. (2012). *Programas para el desarrollo de la competencia informacional articulados desde la biblioteca escolar*. Junta de Andalucía.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., Gupta, B., Lal, B., Misra, S., Prashant, P., Raman, R., Rana, N. P., Sharma, S. K., & Upadhyay, N. (2020). Impact of covid-19 pandemic on Information Management Research and Practice: Transforming Education, work and life. *International Journal of Information Management*, 55, 102211. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102211>
- Esteve-Mon, F. M., Llopis-Nebot, M. A., y Adell-Segura, J. (2020). Digital teaching competence of University Teachers: A systematic review of the literature. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 15(4), 399–406. <https://doi.org/10.1109/rita.2020.3033225>
- Falcón, J.C., Pozo, P., San Luís Costas, M.C., y Recio, P. (2019). *Introducción al análisis de datos. Aplicaciones en psicología y ciencias de la salud*. Sanz y Torres.
- Fuentes-Cancell, D. R., Aguaded, I., y Estrada-Molina, O. (2023). La Información y alfabetización informacional del marco común de competencia digital docente: Una Revisión Sistemática. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 41(1), 35–49. <https://doi.org/10.51698/aloma.2023.41.1.35-49>
- Fuentes, A., López, J., y Pozo, S. (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Factor Clave en el Desempeño de Pedagogías Activas con Realidad Aumentada. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 17(2). <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>

- Gallardo-Camacho, J., y Marta-Lazo, C. (2020). La verificación de hechos (fact checking) y el pensamiento crítico para luchar contra las noticias falsas: alfabetización digital como reto comunicativo y educativo: *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(26), 4–6. <https://doi.org/10.55777/rea.v13i26.2594>
- Garayeva, A. K., Kartashova, E. P., Nizamutdinova, G. F., Kudakov, Y. D., Akhmetzyanova, G. N., Zhuravleva, M. V., & Gatiatullina, A. M. (2015). Information competence structure and content of the higher school students. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n2s3p254>
- García-Llorente, H. J., Martínez-Abad, F., y Rodríguez-Conde, M. J. (2020). Evaluación de la Competencia informacional observada y autopercebida en Estudiantes de Educación Secundaria obligatoria en una región española de alto rendimiento pisa. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1–17. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.2>
- García-Puente, M. (2020). Gestores de referencias como herramientas del día a día. Zotero. *Pediatría Atención Primaria*, 22(85), 95-101.
- García-Ruiz, R., Buenestado-Fernández, M., y Ramírez, M.S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas. Revisión sistemática de la literatura. *Educación XX1*, 26(1), 273-301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>
- García-Ruiz, R., Pinto da Mota Matos, A., Arenas-Fernández, A., y Ugalde, C. (2020). Alfabetización Mediática en educación primaria. perspectiva Internacional del Nivel de Competencia Mediática. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (58), 217–236. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.74535>
- García, H. J., Martínez, F., & Rodríguez, M. J. (2019). Validación de un instrumento de evaluación de competencias informacionales autopercebidas en educación secundaria obligatoria. *Anales de Documentación*, 22(1). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.22.1.305641>
- Gil, I., y Marzal-Felici, J. (2023). ¿Cómo impulsar la educomunicación y la alfabetización mediática desde el sistema educativo en España? Diagnóstico, problemática y propuestas por los expertos. *Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication*, 14(2), 207-226. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM.24011>

- Gómez-Hernández, J.A. (2013). La gestión del tiempo como dimensión de la competencia informacional. *Anuario ThinkEPI*, 7, pp. 28-36.
- Gómez, M., y Núñez, A. (2021). Alfabetización informacional en tiempos de Fake News: Information literacy in times of Fake News. *Revista científica En Ciencias Sociales* - ISSN: 2708-0412, 3(1), 75–84. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/03.01.2021.75>
- González-López, M., Machin-Mastromatteo, J.D., y Tarango, J. (2019). Alfabetización Informacional: enseñanza y desarrollo de su competencia en la educación básica. *E-Ciencias de la Información*, 9(2). 10.15517/eci.v9i2.35774
- Guallar, J., y Martínez-Cañadas, E. (2023). Filtros burbuja y gestión personal de los algoritmos. *Anuario ThinkEPI*, 17. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a10>
- Gutiérrez, L. (2023). *Posverdad, fake news y desinformación: entenderlas para combatirlas*. Universidad de La Sabana.
- Ha, N.H. (2017). The impact of personal knowledge management on learning outcome. *International Journal of Learning and Teaching*, 3(2). 10.18178/ijlt.3.2.101-105
- Herrería, L. (2024) ¿Matar al mensajero? La responsabilidad de las redes sociales y los usuarios por difamación. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, 40. <https://doi.org/10.7238/idp.v0i40.416519>.
- Hidalgo, M. (2024). Analysis of the concept of Digital Teaching Competence: A systematic literature review. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 23(1), 25–41. <https://doi.org/10.17398/1695-288x.23.1.25>
- Hosseingholizadeh, R., Sharif, A., y Kouhsari, M. (2018). PKM Tools for developing personal knowledge management skills among university students. *International Journal of Information Science and Management*, 16(1).
- IFLA. (2024). *Cómo las bibliotecas pueden ayudar a conseguir soluciones reales para las noticias falsas*. International Federation of Library Associations and Institutions. <https://www.ifla.org>
- Iglesias, A., Martín, Y. y Hernández, A. (2023). Evaluación de la competencia digital del alumnado de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 41(1), 33-50. <https://doi.org/10.6018/rie.520091>

- Instituto Nacional de Estadística. (2023). *Población del padrón continuo por unidad poblacional a 1 de enero*. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177010&menu=resultados&secc=1254736195526&idp=1254734710990
- Jaén-Armijos, K. E., y Mena-Clerque, S. E. (2021). Alfabetización informacional para el desarrollo de competencias digitales en Educación Básica Media. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 128–154. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1307>
- Jiménez-Rojo, A. (2020). La competencia informacional y el pensamiento crítico en la enseñanza no universitaria: una revisión sistemática. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 9, 1-18. <https://doi.org/10.6018/riite.431381>
- Jorrín, I., Fontana, M., y Rubia, B. (2021). *Investigar en educación*. Editorial Síntesis.
- Lomelí, J. (2019). Posverdad y psicopolítica. *Análisis*, 51(95), 347-364. <https://doi.org/10.15332/21459169.4475>
- López, P., Serrano, J. L., & Gutiérrez, I. (2022). Personal management of digital information in university students from a gender perspective. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 11(1), 114. <https://doi.org/10.7821/naer.2022.1.734>
- Lopezosa, C., y Codina, L. (2023). *ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA*. Departamento de Comunicación. Serie Editorial DigiDoc.
- Lores, B., Sánchez, P., & García, M. R. (2019). La Formación de la Competencia digital en los docentes. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 23(4), 234–260. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i4.11720>
- Lucas, M., Dorotea, N., & Piedade, J. (2021). Developing teachers' digital competence: Results from a pilot in Portugal. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 16(1), 84–92. <https://doi.org/10.1109/rita.2021.3052654>

- Martínez-Cardama, S. y Algora-Cancho, L. (2019). Lucha contra la desinformación desde las bibliotecas universitarias. *El profesional de la información*, 28, (4), e280412.
- Martínez-Piñeiro, E., Gewerc, A., y Rodríguez-Groba, A. (2019). Nivel de competencia digital del alumnado de educación primaria en Galicia. La influencia sociofamiliar. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61). <https://doi.org/10.6018/red/61/01>
- Martínez-Sánchez, J. A. (2022). Prevención de la difusión de fake news y bulos durante la pandemia de covid-19 en España. De la penalización al impulso de la alfabetización informacional. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 27, 15-32. <https://doi.org/10.35742/rcci.2022.27.e236>
- Martínez, V.L. (2013). *Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctica crítica*. Universidad de Guadalajara.
- Mendoza, E., y Mendoza, A. . (2023). Síntesis de la Investigación Positivista. *Aula Virtual*, 4(10), 156-160. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8132312>
- Mendoza, G.K. y Párraga,S.M. (2022). Alfabetización informacional y competencia digital en la gestión pedagógica docente. *Revista San Gregorio*, 1(51), 126-138. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i51.2169>
- Monereo, C., y Badia, A. (2012). La competencia informacional desde una perspectiva psicoeducativa: enseñanza basada en la resolución de problemas prototípicos y emergentes. *Revista Española De Documentación Científica*, 35, 75–99. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.978>
- Moreno-Guerrero, A. J., Miaja-Chippirraz, N., Bueno-Pedrero, A., & Borrego-Otero, L. (2020). El área de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 1–16. <https://doi.org/10.15359/ree.24-3.25>
- Moreno, A. J., Fernández, M. A., y Godino, A. L. (2020). Competencia Digital Docente. área de información y alfabetización informacional y su influencia con la edad. *ACADEMO Revista de Investigación En Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(1), 45–57. <https://doi.org/10.30545/academo.2020.ene-jun.5>

- Nanade, A., y Kumar, A. (2023). Combating Fake News on Twitter: A machine learning approach for detection and classification o fake tweets. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 12(1). <https://ijisae.org/index.php/IJISAE/article/view/3917>
- Negre, F., Marín, V., y Pérez, A. (2018). La competencia informacional como requisito para la formación de docentes del siglo XXI: Análisis de estrategias didácticas para su adquisición. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 22(1), 277–300. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9929>
- Neubauer-Esteban, A. (2020). La lucha de la Unión Europea contra la desinformación y las fake news durante la crisis del coronavirus. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(26), 50–60. <https://doi.org/10.55777/rea.v13i26.2145>
- Nieto-Isidro, S., Martínez-Abad, F., y Rodríguez-Conde, M.J. (2021). Competencia Informacional en Educación Primaria: diagnóstico y efectos de la formación en profesorado y alumnado de Castilla y León. *Revista Española de Documentación Científica*, 44 (4). <https://doi.org/10.3989/redc.2021.4.1818>.
- Nieto-Isidro, S., Martínez-Abad, F., y Rodríguez-Conde, M.J. (2022). Competencia informacional observada y autopercebida en docentes y futuros docentes y su relación con variables socio-demográficas. *Revista de Educación*, 396, 35-64. 10.4438/1988-592X-RE-2022-396-529
- Nomen, J. (2019). La escuela, ¿un receptáculo del pensamiento crítico?. *Folia Humanística*, (11), 29–43. <https://doi.org/10.30860/0048>
- Nwagwu, W. E., & Donkor, A. B. (2021). Personal Information Management Behaviors of university faculty – aspects of print versus electronic. *Libri*, 71(2), 183–202. <https://doi.org/10.1515/libri-2020-0041>
- Ortega, C. (2023). *Investigación mixta. Qué es y tipos que existen*. QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/>
- Pauleen, D. (2016). *Personal knowledge management*. Routledge.
- Pauner, C. (2018). Noticias falsas y libertad de expresión e información. El control de los contenidos informativos en red. *Teoría y Realidad Constitucional*, (41), 297-318. <https://bit.ly/3btkxWF>

- Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A., & Fandos-Igado, M. (2017). Digital skills in the Z generation: Key questions for a curricular introduction in primary school. *Comunicar*, 24(49), 71–79. <https://doi.org/10.3916/c49-2016-07>
- Pinedo-Tuanama, L., y Valles-Coral, M. (2021). Importancia de los referenciadores bibliográficos en la gestión de la información científica en tesis universitarias. *Anales de Documentación*, 24(2). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.465091>
- Pinto, M. (2009). Design of the IL-HUMASS survey on information literacy in higher education: A self-assessment approach. *Journal of Information Science*, 36(1), 86-103. <https://doi.org/10.1177/0165551509351198>
- Pozo, S., López, J., Fernández, M., y López, J. A. (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(1). <https://doi.org/10.6018/reifop.396741>
- Prieto, F. (2018). El pensamiento crítico y autoconocimiento. *Revista De Filosofía*, 74, 173–191. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-43602018000100173>
- Pulido, D.C., y Najar, O. (2015). Gestión del conocimiento en educación con tic en la transformación de la escuela. *Revista Vínculos*, 12(1). <https://doi.org/10.14483/2322939X.10520>
- Quindemil, E.M., y Rumbaut, F. (2019). Análisis de componentes principales para obtener indicadores reducidos de medición en la búsqueda de información. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 30(3).
- Reche, E., Quintero, B. y Marín, V. (2016). De la competencia informacional al cyberplagio en Educación Primaria. *Eticanet*, 16(2), 1-19. <https://bit.ly/3fCohYY>
- Redha, A. (2023). The impac of fake news on social media users during the COVID-19 pandemic: A deep look. *UOB Journals*. [10.36227/techrxiv.24272326](https://doi.org/10.36227/techrxiv.24272326)
- Rodicio-García , M. L. ., Ríos-de-Deus, M. P. ., Mosquera-González, M. J. ., y Penado Abilleira, M. . (2020). La Brecha Digital en Estudiantes Españoles ante la Crisis de la Covid-19. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 103–125. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.006>

- Rodríguez-Fernández, L. (2019). Desinformación y comunicación organizacional: estudio sobre el impacto de las fake news. *Revista Latina de Comunicación Social*.
- Rodríguez, R. (2022). ¿Qué es el efecto Dunning-Kruger? ¿Cómo nos afecta?. Psiquion. <https://www.psiquion.com/blog/efecto-dunning-kruger>
- Rubio, V., y Tejada, J. (2017). Las competencias informacionales de los docentes y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 8(1). 127 – 140. <http://www.ugr.es/~jett/index.php>
- Sales, D. (2020). Definición de Alfabetización informacional de Cilip, 2018. *Anales de Documentación*, 23(1). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.3sales73811>
- Sales, D., Cuevas-Cerveró, A., y Gómez-Hernández, J.A. (2020). Perspectives on the information and digital competence of Social Sciences students and faculty before and during lockdown due to Covid-19. *Profesional de la información*, 29(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.23>
- Santos, J., Rodríguez, E., y Lamas, M. (2017). Las competencias informacionales: Una necesidad de la formación permanente. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 5(2). <https://doi.org/10.26423/rcpi.v5i2.178>
- Serrano-Sánchez, J. L., González-Calatayud, V., y Román-García, M. M. (2020). El Texto Guía como recurso didáctico en la enseñanza universitaria. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 25, 54-67. 10.7203/realia.25.17645
- Shrivastava, G., Kumar, P., Ojha, R. P., Srivastava, P. K., Mohan, S., & Srivastava, G. (2020). Defensive modeling of fake news through online social networks. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 7(5), 1159–1167. <https://doi.org/10.1109/tcss.2020.3014135>
- Silva Quiroz, J. E., y Lázaro-Cantabrana, J. L. (2020). La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (73), 37–50. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1743>
- Steensen, S., Kalsnes, B., & Westlund, O. (2023). The limits of live fact-checking: Epistemological consequences of introducing a breaking news logic to political fact-checking. *Sage Journals*. <https://doi.org/10.1177/14614448231151436>

- Trace, C. B., & Karadkar, U. P. (2016). Information management in the humanities: Scholarly processes, tools, and the construction of personal collections. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(2), 491–507. <https://doi.org/10.1002/asi.23678>
- Turpo-Gebera, O., Pérez-Postigo, G., Diaz-Zavala, R. ., Venegas-Mejía, V., y Esquivel Grados, J. (2023). Competencias informacionales en la formación inicial del profesorado de una universidad peruana. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 16(4), 1–11. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v16.4994>
- Vafeiadis, M., & Xiao, A. (2021). Fake news: How emotions, involvement, need for cognition and rebuttal evidence (story vs. informational) influence consumer reactions toward a targeted organization. *Public Relations Review*, 47(4), 102088. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2021.102088>
- Valcárcel, R.L., Carrascal, S., Pintado, A., y Nicolás, M.J. (2020). La Unión Europea ante la desinformación y las fake news. El fact checking como un recurso de detección, prevención y análisis. *Aproximación periodística y educacional a los fenómenos de las redes sociales*. McGraw-Hill.
- Valdés, A.E., y Torres, D. (2021). Propuesta para desarrollar competencias informacionales, digitales y mediáticas desde el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. *Revista Cubana de Información y Comunicación*, 10(26).
- Valverde-Berrocoso, J., González-Fernández, A., y Acevedo-Borrega, J. (2022). Disinformation and multiliteracy: A systematic review of the literature. *Comunicar*, 70, 97-110. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-08>
- Valverde-Crespo, D., Pro-Bueno, A. J., y González-Sánchez, J. (2018). La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la Educación Secundaria obligatoria actual: Una Revisión Teórica. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias.*, 15(2), 1–15. https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i2.2105
- Varela, L. y Cruz, I. (2020). Búsqueda y evaluación de información: dos competencias necesarias en el contexto de las noticias falsas. *Palabra clave*, 9(2). <https://doi.org/10.24215/18539912e090>

- Vargas, A., López, K., y Torres, L. M. (2024). La competencia digital docente en tiempos de pandemia: actitudes, prácticas y procesos formativos. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (55), 226–245. <https://doi.org/10.17227/ted.num55-19025>
- Varona-Aramburu, D., Sánchez-Martín, M., y Arrocha, R. (2017). Consumo de información política en dispositivos móviles en España: caracterización del usuario tipo y su interacción con las noticias. *El profesional de la información*, 26(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.08>
- Vergara, D. D. C., Lobo, L., y Manyoma, E. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios: una revisión del estado de la cuestión . *Teknos Revista científica*, 23(1), 64–76. <https://doi.org/10.25044/25392190.1055>
- Vila-Couñago, E., Fraga-Varela, F., y Martínez-Piñeiro, E. (2020). La Dimensión informacional de la competencia digital de los preadolescentes. Un Estudio de Caso. *New Trends In Qualitative Research*, 139–152. <https://doi.org/10.36367/ntqr.2.2020.139-152>
- Weiss, A. P., Alwan, A., Garcia, E. P., & Garcia, J. (2020). Surveying fake news: Assessing University faculty's fragmented definition of fake news and its impact on teaching critical thinking. *International Journal for Educational Integrity*, 16(1). <https://doi.org/10.1007/s40979-019-0049-x>
- Xurshida, R. (2023). Development of informational competence of future teachers. *International Bulletin of Engineering and Technology*, 3(9). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8385725>
- Zempoalteca, B., González, J., y Guzmán, T. (2023). Competencia digital docente para la mediación en ambientes virtuales mixtos. *Apertura*, 15(1), 102–121. <https://doi.org/10.32870/ap.v15n1.2276>
- Zulyusri, Z., Elfira, I., Lufri, L., & Santosa, T. A. . (2023). Literature Study: Utilization of the PjBL Model in Science Education to Improve Creativity and Critical Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(1), 133–143. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i1.2555>

ANEXOS

Anexo 1: correo electrónico enviado a los centros educativos

Buenos días:

Mi nombre es Ángel Jiménez, soy docente en Molina de Segura y profesor asociado en la Universidad de Murcia. Actualmente estoy llevando a cabo una investigación en el marco de mi tesis doctoral. En dicha investigación trato de analizar el nivel de desarrollo de la **competencia informacional** en el profesorado de **Educación Primaria** de Molina de Segura.

A continuación, le adjunto un enlace a una encuesta para que, si no es molestia, pueda **compartir con su claustro** para que la rellenen. La encuesta es totalmente **anónima** y persigue el objetivo de analizar el desarrollo de la **competencia informacional autopercebida**. Se tardan unos 5 minutos en rellenarla y para mí es muy importante.

Si tienen alguna duda pueden contactarme en esta dirección de correo electrónico.

Enlace a la encuesta: <https://encuestas.um.es/encuestas/NDAYODQ.c>

La encuesta se cerrará la semana que viene. Por favor, si no ha participado, le pido que lo haga y así pueda ayudarme.

Un cordial saludo.

Ángel Jiménez Rojo

Anexo 2: primera versión de la entrevista

1. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían?
2. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente?
3. De las dimensiones anteriormente expuestas ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?
4. ¿Crees que es necesario incorporar en la formación del profesorado el desarrollo de la competencia informacional?
5. ¿Consideras que es necesaria la formación en competencia informacional? ¿Por qué?
6. Con respecto al uso de diferentes fuentes de información (electrónicas o tradicionales) ¿Consideras importante su dominio? ¿Por qué?
7. Con respecto a las estrategias de búsqueda de información ¿Cuáles conoces? ¿Consideras importante su dominio? ¿Por qué?
8. ¿Consideras más importante ser capaz de reconocer la idea de un autor en un texto o ser capaz de reconocer la fiabilidad de dicho texto (fuente, carácter científico, etc.)?
9. ¿Conoces los distintos tipos de fuentes de información que se pueden encontrar en internet? ¿Consideras importante reconocerlas?
10. Como docente ¿Consideras importante tener habilidades que permitan el tratamiento eficaz de la información como sería el manejo de bases de datos, gestores bibliográficos o programas estadísticos? ¿Como de competente te consideras en este ámbito?
11. En el sistema educativo actual ¿Consideras importante que los y las docentes sean capaces de divulgar a través de internet?
12. ¿Crees que el alumnado de hoy en día necesita docentes formados en competencia informacional o ellos y ellas ya dominan estas habilidades al ser nativos digitales?
13. ¿Qué necesitarías para poder formarte de manera adecuada en competencia informacional?
14. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?
15. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional?

Anexo 3: segunda versión de la entrevista

Para la correcta elaboración de la entrevista, definimos a continuación el concepto de competencia informacional:

La competencia informacional, se refiere a la capacidad de una persona para reconocer cuándo necesita información, y tener la capacidad de localizar, evaluar, utilizar y comunicar esta información de manera efectiva, ética y legal. Implica el conocimiento y la comprensión de cómo funcionan los sistemas de información, así como la habilidad para utilizar herramientas tecnológicas y evaluar críticamente la información encontrada en diversas fuentes, como bibliotecas, bases de datos en línea, sitios web y redes sociales.

La competencia informacional implica habilidades como la capacidad para buscar información de manera eficiente, evaluar la calidad y relevancia de la información encontrada, entender y respetar los derechos de autor y la ética en el uso de la información, y utilizar la información de manera efectiva para resolver problemas o tomar decisiones informadas.

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente?
2. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías?
3. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían?
4. De las dimensiones anteriormente ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?
5. ¿Crees que es necesario incorporar en la formación del profesorado el desarrollo de la competencia informacional? ¿Por qué?
6. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos ¿Qué tipo de fuentes de información electrónica utiliza?
7. ¿Podrías describir diferentes estrategias o métodos para la búsqueda de información?
8. ¿Consideras más importante ser capaz de reconocer la idea de un autor en un texto o ser capaz de reconocer la fiabilidad de dicho texto (fuente, carácter científico, etc.)?
9. ¿Conoces los gestores bibliográficos, las bases de datos o los programas estadístico? ¿Has utilizado alguna vez alguno de estos elementos? ¿Qué utilidad les ves para tu labor como docente?
10. ¿Consideras importa compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? En caso afirmativo, ¿Por qué?
11. ¿Crees que el alumnado de hoy en día necesita docentes formados en competencia informacional o ellos y ellas ya dominan estas habilidades al ser nativos digitales?

12. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?
13. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué metodología?
14. ¿Cómo te gustaría que un curso sobre competencia informacional estuviera organizado (tipo de tareas, presencial u online, corta o larga duración, etc.)?

Anexo 4: entrevista final antes de la validación de expertos

Para la correcta elaboración de la entrevista, definimos a continuación el concepto de competencia informacional:

La competencia informacional, se refiere a la capacidad de una persona para reconocer cuándo necesita información, y tener la capacidad de localizar, evaluar, utilizar y comunicar esta información de manera efectiva, ética y legal. Implica el conocimiento y la comprensión de cómo funcionan los sistemas de información, así como la habilidad para utilizar herramientas tecnológicas y evaluar críticamente la información encontrada en diversas fuentes, como bibliotecas, bases de datos en línea, sitios web y redes sociales.

La competencia informacional implica habilidades como la capacidad para buscar información de manera eficiente, evaluar la calidad y relevancia de la información encontrada, entender y respetar los derechos de autor y la ética en el uso de la información, y utilizar la información de manera efectiva para resolver problemas o tomar decisiones informadas.

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Podrías ordenarlas en orden de importancia?
2. De las dimensiones anteriormente descritas, ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?
3. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?
4. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías (nombra dos de cada)?
5. ¿Crees que es necesario incorporar en la formación del profesorado el desarrollo de la competencia informacional? ¿Por qué?
6. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?
7. ¿Podrías describir diferentes estrategias para la búsqueda de información?
8. ¿Consideras más importante ser capaz de reconocer la idea de un autor en un texto o ser capaz de reconocer la fiabilidad de dicho texto (fuente, carácter científico, etc.)?
9. ¿Conoces los gestores bibliográficos, las bases de datos o los programas estadísticos? ¿Has utilizado alguna vez alguno de estos elementos? ¿Qué utilidad les ves para tu labor como docente?
10. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

11. Con respecto a las dimensiones (pregunta 1) de la competencia informacional, ¿Cuáles crees que son en las que más problemas presenta el alumnado? ¿Y en las que mejor desempeño muestra? ¿Sabrías los motivos?
12. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?
13. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?
14. ¿Cómo te gustaría que un curso sobre competencia informacional estuviera organizado (tipo de tareas, presencial u online, corta o larga duración, intensivo o más dilatado en el tiempo)?

Anexo 5: cuadro de validación de expertos

ENTREVISTA SOBRE EL DESARROLLO Y LA FORMACIÓN EN COMPETENCIA INFORMACIONAL

DATOS DE LA PERSONA EXPERTA

Nombre y apellidos:

Institución:

Esta entrevista persigue el objetivo de obtener información del profesorado de Educación Primaria sobre el desarrollo de la competencia informacional. Antes de esta entrevista, a la muestra se le suministró otro instrumento, por lo que el objetivo de la entrevista es poder profundizar en los datos y triangularlos. Pedimos su contribución como experto para ayudarnos en la validación del instrumento para nuestra investigación. Dicha validación no durará más de 10 minutos y nos será de gran utilidad.

Dentro de nuestra investigación perseguimos los siguientes objetivos:

- Conocer el nivel autopercebido de la competencia informacional en el profesorado de Primaria y detectar necesidades que permitan fundamentar futuras propuestas formativas para su desarrollo

Los criterios para poder valorar cada ítem son:

SUFICIENCIA: se refiere a si la pregunta es suficiente para obtener la información.

COHERENCIA: se refiere a si la pregunta corresponde con los objetivos y es coherente con el conjunto del cuestionario.

RELEVANCIA: si la pregunta es relevante y la información necesaria.

CLARIDAD: si la redacción es adecuada y se comprende el sentido de lo que se pregunta.

PROCEDIMIENTO PARA LA VALIDACIÓN

A continuación, encontrará una tabla de valoración donde aparecerán las diferentes preguntas, junto a los ítems (suficiencia, coherencia, relevancia y claridad). Cada ítem deberá valorarlo, según su criterio, en una escala del 1 al 4 (siendo 1 la puntuación más baja y 4 la más alta). Además, podrá hacer cualquier valoración o anotación que considere oportuna en cada pregunta o en el conjunto del cuestionario de la entrevista.

En la entrevista que se le suministrará a la muestra, se hará una definición de competencia informacional y algunas aclaraciones. A continuación, las detallamos:

La competencia informacional, se refiere a la capacidad de una persona para reconocer cuándo necesita información, y tener la capacidad de localizar, evaluar, utilizar y comunicar esta información de manera efectiva, ética y legal. Implica el conocimiento y la comprensión de cómo funcionan los sistemas de información, así como la habilidad para utilizar herramientas tecnológicas y evaluar críticamente la información encontrada en diversas fuentes, como bibliotecas, bases de datos en línea, sitios web y redes sociales.

La competencia informacional implica habilidades como la capacidad para buscar información de manera eficiente, evaluar la calidad y relevancia de la información encontrada, entender y respetar los derechos de autor y la ética en el uso de la información, y utilizar la información de manera efectiva para resolver problemas o tomar decisiones informadas.

Preguntas	SUFICIENCIA (1 AL 4)	COHERENCIA (1 AL 4)	RELEVANCIA (1 AL 4)	CLARIDAD (1 AL 4)	Observaciones
<p>1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Podrías ordenarlas en orden de importancia?</p>					
<p>2. De las dimensiones anteriormente descritas, ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?</p>					
<p>3. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?</p>					

<p>4. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías (nombra dos de cada)?</p>					
<p>5. ¿Crees que es necesario incorporar en la formación del profesorado el desarrollo de la competencia informacional? ¿Por qué?</p>					
<p>6. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?</p>					
<p>7. ¿Podrías describir diferentes estrategias para la búsqueda de información?</p>					

<p>8. ¿Consideras más importante ser capaz de reconocer la idea de un autor en un texto o ser capaz de reconocer la fiabilidad de dicho texto (fuente, carácter científico, etc.)?</p>					
<p>9. ¿Conoces los gestores bibliográficos, las bases de datos o los programas estadísticos? ¿Has utilizado alguna vez alguno de estos elementos? ¿Qué utilidad les ves para tu labor como docente?</p>					
<p>10. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?</p>					

<p>11. Con respecto a las dimensiones (pregunta 1) de la competencia informacional, ¿Cuáles crees que son en las que más problemas presenta el alumnado? ¿Y en las que mejor desempeño muestra? ¿Sabrías los motivos?</p>					
<p>12. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?</p>					
<p>13. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?</p>					

14. ¿Cómo te gustaría que un curso sobre competencia informacional estuviera organizado (tipo de tareas, presencial u online, corta o larga duración, intensivo o más dilatado en el tiempo?					
--	--	--	--	--	--

Anexo 6: cuestionario final de la entrevista

Para la correcta elaboración de la entrevista, definimos a continuación el concepto de competencia informacional:

La competencia informacional, se refiere a la capacidad de una persona para reconocer cuándo necesita información, y tener la capacidad de localizar, evaluar, utilizar y comunicar esta información de manera efectiva, ética y legal. Implica el conocimiento y la comprensión de cómo funcionan los sistemas de información, así como la habilidad para utilizar herramientas tecnológicas y evaluar críticamente la información encontrada en diversas fuentes, como bibliotecas, bases de datos en línea, sitios web y redes sociales.

La competencia informacional implica habilidades como la capacidad para buscar información de manera eficiente, evaluar la calidad y relevancia de la información encontrada, entender y respetar los derechos de autor y la ética en el uso de la información, y utilizar la información de manera efectiva para resolver problemas o tomar decisiones informadas.

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?
2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?
3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?
4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?
5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?
6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?
7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?
8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?
9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?
10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Anexo 7: transcripción de las entrevistas

ENTREVISTA E1

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Comunicar porque si no el alumnado no recibe la información y procesarla para hacerle un filtro al alumnado.

Buscar y comunicar autónomas. Y por enseñanza reglada procesar y evaluar.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

Como tal no. En esas dimensiones sí.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

Nos dan muchas oportunidades de exponer. En buscar información también nos formamos. Pero cómo gestionar la información no nos forman. Tendrían que formarnos la de procesar y evaluar la información

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Anota para planificar. Para recursos utilizamos *Pupilpro* y *Liveworksheet* y *Canva*. Así como *YouTube* y *Educaplay*.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Depende de lo que quiera buscar voy a un buscador u otro. Para Educación Física utilizo vídeos.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

No entiendo a lo que te refieres. *Notabiliti* y ya está. Utilizo mucho papel y boli.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí. Yo no comparto, pero utilizo muchos recursos que utiliza la gente.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

Ahora mismo No.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Debe ser presencial, sobre todo la comunicación oral. De manera más teórica recursos para buscar información.

ENTREVISTA E2

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Buscar y comunicar la información son las dos dimensiones más importantes en mi labor docente.

Creo que de forma reglada sería más importante evaluar la información y comunicarla. De forma autónoma se podrían aprender buscar la información y procesarla.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

No la conocía.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No lo sé realmente.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

Como una asignatura en la carrera.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Cuando quiero buscar información más científica utilizo *Google Académico*. Cuando quiero recursos me voy a páginas que las hacen personas con criterio, como orientación Andújar.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Poner lo que quiero buscar en *Google* e ir contractando la información de una fuente con la siguiente. E ir viendo que coincide y ver un autor que la diga.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

Mi propia organización personal. No utilizo programas específicos para gestionar la información. Lápiz y boli.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Por supuesto. Porque cada maestrillo tiene su librillo y cada maestro al final tiene una diversidad de aula diferente y lo que le ha funcionado a uno puede funcionarle a otro.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

Sí. La dimensión que más me interesaría sería buscar la información, para saber más fuentes y en evaluarla también para saber contrastarla para saber si es una *fake new* o no.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Online y presencial. Prácticas que me merezcan la pena, basándome en la práctica educativa. Si soy PT que la información que me enseñen a evaluar, a buscar, a comunicarla y gestionarla tenga que ver con mi ámbito.

ENTREVISTA E3

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Buscar la información y evaluarla. Con cursos.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

No

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

Es importante para el mundo que se nos avecina, así que pondría asignaturas en la carrera de Educación Primaria.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Internet. Uso redes sociales, *YouTube*, *Tik Tok*, etc.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

No utilizo ningún tipo de estrategia.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

No

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí, porque yo me enriquezco y ellas también

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

Sí, pero que no sea un curso rolo, que sea un curso práctico. Sobre todo, que me ayude en la búsqueda de información.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Metodología activa de hacer y cosas. Prefiero un curso presencial. Online no.

ENTREVISTA E4

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Las consideraría todas importantes.

A lo mejor la forma de buscar la información se puede aprender de forma autónoma, pero la forma de comunicarla necesitaría clases o cursos.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

No.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

Una vez que ya estás trabajando, haciendo cursos. A lo mejor sería bueno hacerlo durante el proceso de formación.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Plataforma digital de la editorial, uso de aplicaciones, si busco recursos.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Estructuro la búsqueda dependiendo de lo que en ese momento me interesa. Busco diferentes fuentes. Busco páginas especializadas.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

Busco páginas especializadas o fuentes que sean las adecuadas.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí, porque puede beneficiar a mis compañeros.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

Sí. Enfocado a la educación.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Parte presencial y parte online, con respecto a la educación. Dificultades del aula, estrategias a utilizar cuando tengas algún tipo de problema.

ENTREVISTA E5

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

La más importantes son búsqueda de la información y la evaluación de la información.

De manera autónoma la búsqueda de información y la difusión. Y de forma reglada el resto ya que no las conozco.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

No.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

A través de cursos obligatorios.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Google y páginas web que me voy encontrando.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Busco en páginas especializadas según el recurso que quiero buscar.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

No.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí, porque la puede utilizar otro compañero.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

Sí, por ejemplo, el manejo de información, para saber la veracidad de lo que busco. Y herramientas que pueda utilizar en el aula.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Que me ofreciera herramientas para mi día a día y que sean realistas para el día a día en el aula. La metodología tendría que ser online.

ENTREVISTA E6

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

La de evaluarla.

Creo que se necesitan cursos para aprenderlas.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

Sí, en el curso de *Google for Education*.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

Hice un curso de *Google for Education*

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

A través de cursos.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Google.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Intento meterme en diferentes páginas para ver que lo que estoy leyendo es en todos sitios igual y no coger lo primero que me sale.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

No.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí. Porque enriquece. Hay un compañero que puede tener materiales que pueden servirme y yo no saberlo.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

Sí. Sobre todo, el tema de buscar información y analizarla, ya que muchas veces te piensas que es veraz y luego no.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Debería ser online y con todos los contenidos de la competencia informacional.

ENTREVISTA E7

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Buscar la información. Las tres primeras de forma autónoma y para gestionarla necesitaría curso.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

Si la conocía, pero no sus dimensiones. Lo he aprendido de manera autónoma

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

En su formación inicial.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Todos los recursos de *Google*.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Escribo frases muy largas, le doy mucha información a los buscadores que utilizo.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

Sí, el ChatGPT.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí, porque te enriquece, pero no hay oportunidades para hacerlo.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

No es prioritario. Pero sí me gustaría. Sobre gestión de la información

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Online puede ser, pero involucrando mucho al docente. Haciendo un curso muy práctico.

ENTREVISTA E8

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Depende, si estoy haciendo una investigación procesar es importante. Procesarla para mí es lo más importante, ya que tengo que explicarlo a los alumnos.

Todas pueden aprenderse de forma autónoma y con los cursos puede mejorarse algo.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

Con esa etiqueta no.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

A ver sí en la universidad si nos daban pinceladas, sobre todo con la búsqueda de información. Lo más positivo fue enseñarme a buscar en fuentes fiables.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

Con una asignatura en la carrera o un tema en la oposición.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Búsqueda de *Google*. Y si es algo académico *Google Académico* o Dialnet.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Voy buscando y veo los títulos y el que veo que me gusta lo selecciono.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

A través de tablas en *Word*. O a veces para hacer esquemas uso Photoshop.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí, porque nos nutrimos. Retroalimentación.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

No. Considero otras cosas más necesarias.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Online y metodologías prácticas con ejemplos prácticas.

ENTREVISTA E9

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Desde mi punto de vista la más importante es comunicar la información.

Considero que necesitaría cursos para aprenderlas.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

No.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No he realizado ningún tipo de formación

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

Con cursos y formación complementaria.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Búsqueda en Google académico.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Busco simplemente, no sigo ninguna estrategia específica.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles?

¿Las utilizas?

El Word.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí, ya que permite construir el aprendizaje.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

No.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Online.

ENTREVISTA E10

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Búsqueda de la información y comunicación de los resultados.

Todas se pueden aprender de forma autónoma.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

No la conocía con esos nombres. Lo he aprendido de forma autónoma.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

Dándole más tiempo para formarse.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

De las redes sociales utilizo mucho las redes sociales y de las editoriales.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Utilizo internet sin seguir ningún tipo de estrategia.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

Con el Word y Excel.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Si, porque facilita el trabajo.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

No.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Mejores técnicas para buscar información y dónde puedo guardar esa información para utilizarla de forma sencilla. El curso tendría que ser online y sin videos, que me den directamente la información.

ENTREVISTA E11

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Buscar la información, procesarla y transmitirla. De forma autónoma, yo que se, de forma autónoma todas.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

No.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

Mediante trabajos y haciendo exposiciones.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Páginas relacionadas con recursos docentes y poco más

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

Busco lo que quiero y ya está.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

El ChatGPT.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí, ya que si la actividad es buena que se conozca.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

Sí, nunca está mal. Me gustaría formarme en búsqueda de la información y procesamiento.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Que se trabajen todos los aspectos de la competencia. La metodología online.

ENTREVISTA E12

1. De las siguientes dimensiones: búsqueda de información, evaluación de la información, procesamiento de la información y comunicación de la información y la difusión ¿Cuáles consideras que son más importantes en tu labor docente? ¿Cuál consideras que puede aprenderse de forma autónoma y cuál a través de aprendizaje reglado (clases o cursos)?

Buscarla y a la hora de comunicarla. Lo ideal sería a través de cursos.

2. ¿Conocías la competencia informacional y las dimensiones que la componían? ¿Dónde o cómo lo has aprendido?

No.

3. ¿Has realizado algún tipo de formación en competencia informacional? Si ha existido esa formación, ¿Qué aspectos negativos o positivos destacarías? ¿En qué consistió dicha formación?

No.

4. ¿Cómo incluirías la competencia informacional en la formación del profesorado?

De forma práctica.

5. Con respecto a la planificación educativa y la obtención de recursos didácticos, ¿Qué tipo de fuentes de información electrónicas utilizas?

Google.

6. ¿Podrías describir diferentes estrategias de búsqueda de información en el ámbito laboral?

No utilizo una estrategia concreta.

7. ¿Conoces herramientas para gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Las utilizas?

No.

8. ¿Consideras importante compartir ideas, actividades de aula o experiencias con el resto de la comunidad educativa? ¿Por qué?

Sí, pues para poder formarnos. Porque al final la carrera es todo teoría y nada de práctica.

9. ¿Estarías interesado/a en formarte en competencia informacional? ¿Sobre qué aspectos concretos?

Ahora mismo no.

10. Si te ofertaran un curso para el desarrollo de la competencia informacional ¿Qué contenidos consideras que debería tener y qué tipo de metodología?

Debería ser Online y centrarse sobre todo cómo llegar a ese contenido de forma práctica, no todo teoría como en la carrera que no sirve para nada.