



Universidad de Valladolid

TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER EN PROFESOR DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA Y
BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

Especialidad de Tecnología e Informática

**Percepciones de los docentes del Centro Don Bosco
acerca del impacto del uso del *portfolio* educativo: Un
estudio cualitativo**

*Teachers' perceptions of the impact of educational portfolio use: A
qualitative study*

Autor:

D. Fabio Hernández Durán

Tutores:

Dr. D^a. Alejandra Martínez Monés

D. Jorge Sánchez Asenjo

Valladolid, 17 de junio de 2022



Pericacho y Corrales (2020)¹

¹ Viñeta ilustrada por Patricia Corrales para el libro *50 viñetas críticas para docentes* de Francisco Javier Pericacho.

RESUMEN

El *portfolio* puede definirse, en el ámbito educativo, como una colección intencional de los trabajos de un estudiante que muestra sus esfuerzos, progreso y logros, justificando los procesos de reflexión del estudiante. El *portfolio* trata de tener un efecto transformador de la educación al estar centrado en el alumnado y servir como evidencia del aprendizaje que se realiza en los objetos presentados en él. Sin embargo, nos falta conocer el impacto que el *portfolio* tiene en los centros educativos.

El presente trabajo expone los resultados de una investigación cualitativa que trata de estudiar las percepciones del profesorado sobre el impacto de la implantación del *portfolio* electrónico en un centro educativo concreto. Para ello se utiliza la entrevista a los docentes, la documentación del centro y ejemplos de *portfolios* desarrollados por el alumnado como fuente de los datos.

Los resultados del análisis muestran que el beneficio más claro percibido por el profesorado entrevistado es el fomento de la meta-cognición del alumnado, a través de la reflexión sobre el propio aprendizaje.

Además, el *portfolio* en Educación trata de facilitar el seguimiento del proceso aprendizaje, aunque implica mucha labor docente si se desea aplicar con éxito. El profesorado se debe beneficiar también de las reflexiones del alumnado con el fin de mejorar de forma continua sus prácticas docentes, para llegar a aquellas situaciones en las que los estudiantes presenten mayores dificultades.

PALABRAS CLAVE

Portfolio electrónico, autorreflexión, meta-cognición, investigación cualitativa, entrevista, evaluación, acreditación, aprendizaje.

ABSTRACT

The portfolio can be defined, in the educational field, as an intentional collection of a student's work that shows his/her efforts, progress and achievements, justifying the student's reflection processes. The portfolio tries to have a transformative effect on education by being student-centered and serving as evidence of the learning that takes place in the objects presented in it. However, we still need to know the impact that the portfolio has on schools.

This paper presents the results of a qualitative research that tries to study the perceptions of teachers about the impact of the implementation of the electronic portfolio in a specific educational center. For this purpose, teacher interviews, school documentation, and examples of portfolios developed by the students are used as sources of data.

The results of the analysis show that the clearest benefit perceived by the teachers interviewed is the promotion of student meta-cognition, through reflection on their learning.

In addition, the portfolio in education tries to facilitate the monitoring of the learning process, although it involves a lot of teaching work if it is to be applied successfully.

Teachers should also benefit from students' reflections in order to continuously improve their teaching practices, to reach those situations in which students present greater difficulties.

KEYWORDS

e-Portfolio, self-reflection, metacognition, qualitative research, interview, evaluation, accreditation, learning process.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Objetivo del trabajo	12
1.2. Contenido del resto de la memoria.....	12
2. EL <i>PORTFOLIO</i> EDUCATIVO	15
2.1. El <i>portfolio</i> profesional	15
2.2. El <i>portfolio</i> en educación	16
2.2.1. Definición de <i>portfolio</i> en el ámbito educativo	18
2.2.2. Características del <i>portfolio</i> como herramienta metodológica	19
2.3. El <i>portfolio</i> electrónico.....	21
2.3.1. Requisitos del <i>portfolio</i> electrónico.....	22
2.3.2. Herramientas en línea para implementar el <i>portfolio</i>	25
2.4. Reflexión final del capítulo	28
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.1. Justificación de la aproximación metodológica	31
3.2. Diseño de investigación.....	32
3.3. Técnicas de recogida de datos	35
3.3.1. Fuentes de datos utilizadas	35
3.3.2. Diseño de las entrevistas.....	36
3.4. Desarrollo de la investigación	38
3.4.1. Esquema de categorías.....	39
3.4.2. Entrevistas realizadas	44
3.5. Criterios de fiabilidad.....	45
3.6. Reflexión final del capítulo	47
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
4.1. Implantación del <i>portfolio</i> en el Centro Don Bosco.....	49

4.2. Resultados obtenidos.....	51
4.3. Discusión.....	59
5. CONCLUSIONES	63
5.1. Recomendaciones.....	64
5.2. Trabajo Futuro.....	65
6. REFERENCIAS	67
7. REFERENCIAS DE FIGURAS Y TABLAS	71
8. ANEXOS.....	73
Anexo 1. Guión de la entrevista.....	73
Anexo 2. Hoja de información a los participantes.....	74
Anexo 3. Documento de consentimiento informado	76

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figuras

Figura 1. Ejemplo de portefeulle.	15
Figura 2. Aspectos del Portfolio (Rey Sánchez, 2015).....	20
Figura 3. Equilibrio en el portfolio (Barret, 2009).....	23
Figura 4. Fases de la construcción del portafolio de trabajo del estudiante (García Fraile y Rojas Aguilera, 2018).	24
Figura 5. Elaboración del portafolio de trabajo del estudiante (García Fraile y Rojas Aguilera, 2018).	25
Figura 6. Interfaz de Sway (Microsoft, 2015).....	26
Figura 7. Interfaz de Google Sites (Ayuda Google Workspace para Educación, 2018).	28
Figura 8. Diseño de la investigación.....	32
Figura 9. Esquema de reducción anticipada.	34
Figura 10. Fases de la entrevista (Díaz Bravo et al., 2013).	37

Tablas

Tabla 1. Fuentes de datos.....	35
Tabla 2. Características de las personas entrevistadas.....	39
Tabla 3. Categorización de los datos.	41
Tabla 4. Definición de subcategorías.....	44

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la formación por competencias es un requisito ineludible presente en los currículos educativos (Amores Valencia y de Casas Moreno, 2019). Esta formación por competencias se ha convertido en el foco principal para el cambio educativo (García-San Pedro, 2009). La transformación de la Educación exige que los docentes formen “ciudadanos autónomos, creativos y que aprendan a aprender”, competencias que van asociadas al cambio metodológico respecto de la enseñanza tradicional (Díaz Aguinaga, 2021). Para adaptarse a estos cambios, los docentes necesitan amoldar su papel y dotar de mayor responsabilidad, participación y autonomía al alumnado.

El *portfolio*² electrónico, como metodología, ha ganado gran interés dentro de este campo competencial: por sus características como método de seguimiento del aprendizaje, pero también porque permite que los docentes se centren en el alumnado. Además, el *portfolio* favorece una reflexión continua sobre el propio aprendizaje, desarrollando la meta-cognición (Vega Contreras et al., 2021).

Como indican Danielson y Abrutyn (1999), los *portfolios* educativos se utilizan desde hace relativamente poco y ahora es cuando se están explorando todas sus ventajas potenciales. Cuando un centro educativo implanta esta metodología, lo hace pensando en esas ventajas. Sin embargo, no existe un sustento empírico acerca del impacto de los *portfolios* en el aprendizaje (Díaz Barriga y Pérez Rendón, 2010). Para poder medir este impacto necesitamos de un centro educativo que haya aplicado el *portfolio* de manera sistemática durante un tiempo continuado.

El Centro Don Bosco de Villamuriel de Cerrato, en Palencia, nos ofrece la oportunidad de estudiar el impacto del *portfolio*. El Centro está muy comprometido con la innovación educativa, implantó hace tres años el *portfolio* educativo como herramienta, por lo que nos brinda un buen caso de estudio para analizar el impacto del mismo (a partir de ahora nos referiremos como “Centro Don Bosco” al colegio estudiado, es decir al Centro Don Bosco de Villamuriel de Cerrato).

² Utilizamos el término en inglés en todo el documento por su popularidad en la literatura revisada.

Un aspecto importante de toda innovación es conocer la percepción que tiene profesorado que la implementa. Este trabajo presenta una evaluación cualitativa sobre la percepción del profesorado acerca del uso de *portfolios* en Educación Secundaria en dicho Centro.

Este estudio se ha acometido en dos partes, una interesada por los resultados y otra interesada por la perspectiva de los participantes y sus impresiones. En este trabajo se aborda la segunda, para la que se escoge un enfoque cualitativo, por ser más adecuado para estudiar estas perspectivas subjetivas. La primera parte del estudio, interesada por los resultados y estudiando, para ello, las notas del alumnado se abordará en otro Trabajo de Fin de Máster.

1.1. Objetivo del trabajo

El análisis cualitativo de este estudio utiliza la entrevista como método de recolección de datos en el contexto del Centro Don Bosco. El objetivo de la investigación es conocer el impacto del *portfolio* en el alumnado y el profesorado del Centro. Nos interesa conocer las ventajas y dificultades a las que se enfrentan estudiantes y docentes, así como la influencia de la autorreflexión y la muestra de evidencias de aprendizaje del alumnado en el aprendizaje de los mismos y en la docencia del profesorado.

1.2. Contenido del resto de la memoria

En el resto del documento veremos, en el segundo capítulo, lo que es un *portfolio*, como llega al ámbito educativo y las características del mismo. Además, en ese mismo capítulo, se definirá también el *portfolio* electrónico, que es el que se utiliza en el contexto del presente estudio.

A lo largo del tercer capítulo se establece el diseño de la investigación: por qué utilizamos un estudio de tipo cualitativo, cuál ha sido el proceso seguido en el mismo y la manera en que hemos obtenido los datos, así como los criterios que hemos seguido para asegurar el rigor del trabajo.

El cuarto capítulo se centra en los resultados de dichas fuentes de datos, analizando en primer lugar el contexto de implantación del *portfolio* electrónico, en este capítulo se establece la discusión de los datos analizados.

El quinto capítulo se refiere a las conclusiones del estudio, las recomendaciones y el trabajo futuro que pueda ampliar y consolidar la investigación llevada a cabo.

2. EL *PORTFOLIO* EDUCATIVO

El presente Trabajo de Fin de Grado trata la implantación del *portfolio* electrónico en un centro educativo a través de una investigación cualitativa que estudia las percepciones del profesorado. Este capítulo introduce y define el *portfolio*, que puede parecer algo confuso ya que tiene diferentes consideraciones en función del ámbito en que se utilice (Prendes Espinsa y Sánchez Vera, 2008). A lo largo del capítulo se exponen las características del *portfolio* en el ámbito educativo, además se puntualizará información en relación al uso de *portfolios* digitales.

2.1. El *portfolio* profesional

Del francés *portefeuille*, originalmente es un tipo cartera de mano empleado para llevar papeles, documentos o libros (Ver Figura 1). Se trata de un accesorio de uso frecuente para los oficinistas (Pérez Porto y Gardey, 2012).



Figura 1. Ejemplo de *portefeuille*.

Por otro lado, el término *portfolio* nace como una herramienta muy utilizada por los profesionales del ámbito de las Bellas Artes, la Arquitectura, la Fotografía y el Diseño para ilustrar sus trabajos. Estos profesionales muestran sus mejores trabajos seleccionándolos e incluyéndolos en una colección. La colección refleja aquello que han aprendido y saben hacer de cara a postularse a un puesto laboral (Moreno, 2013; Pérez Porto y Gardey, 2012).

Actualmente, y gracias a las oportunidades y facilidades que han llegado de la mano de Internet, lo habitual es que estos profesionales tengan *portfolios* de manera virtual. Tener los trabajos en Internet facilita la presentación de los mismos de cara a venderse profesionalmente. Estos *portfolios* virtuales se pueden presentar tanto en páginas web propias como en blogs o comunidades en la red (Pérez Porto y Gardey, 2012).

Entre las redes mejor posicionadas para mostrar los *portfolios* encontramos *Behance* y *Dribbble*. Ambos portales tienen un gran número de usuarios y nos permiten llegar a una audiencia mayor, compartiendo fácilmente nuestro *portfolio* con un enlace. Además, nos permiten interactuar con la comunidad, recibiendo *feedback* a través de comentarios. *Behance* también nos permite saber cuántas visitas están recibiendo nuestros trabajos, esto nos da indicaciones acerca del alcance de nuestros proyectos. *Dribbble* funciona de manera parecida, la principal diferencia está en la manera de acceder al sitio. Mientras que en *Behance* puedes registrarte en cualquier momento, el acceso a *Dribbble* es a través de una invitación por parte de otro usuario (Ramírez, n.d.; Smith, 2021).

Por tanto, podemos definir el *portfolio* de uso profesional como un documento, físico o digital, que integra datos personales, experiencia laboral y formación, junto con muestras reales de trabajos que demuestran habilidades y aptitudes (Infoautónomos, 2021).

Aunque el origen del *portfolio* está en el ámbito profesional, puede tener distintas orientaciones. En la siguiente sección hablaremos de la orientación académica desde la educación formal que tiene el *portfolio*.

2.2. El *portfolio* en educación

La introducción de un modelo basado en competencias, demandado por la sociedad y la administración pública, busca potenciar un trabajo educativo orientado hacia la resolución de problemas del entorno. Este modelo competencial plasma los intereses de una parte de la sociedad que busca en la educación formal resultados tangibles, que se materialicen en desarrollar determinadas habilidades para integrarse en el mundo laboral de manera eficaz (Díaz-Barriga, 2011). De acuerdo con Arancibia et al. (2016), la educación basada en competencias involucra conocimientos, procedimientos que desempeñen habilidades y

actitudes; este aprendizaje se refuerza a través de experiencias que identifiquen diferentes contextos en los que aplicarlas.

El *portfolio* educativo da respuesta a este modelo competencial como un elemento “facilitador del seguimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje” (Mercado Salazar y Duarte Arévalo, 2019). Los *portfolios* son un reflejo del proceso de aprendizaje que exigen una reflexión permanente sobre la enseñanza y el aprendizaje, plasmando un desarrollo personal. El uso de *portfolios* en el ámbito didáctico puede llegar a tener, de acuerdo con Rey Sánchez (2015), un efecto transformador, por eso es importante conocer la herramienta y sus efectos en quienes la utilizan.

El uso del *portfolio* tiene cierta tradición en los países de habla inglesa. La *Canadian Association of University Teachers (CAUT)* publicó en 1980 el trabajo *Guide to the Teaching Dossier: Its Preparation and Use*. Con esta publicación, los autores querían poner de manifiesto la escasa hegemonía de la docencia en el ambiente universitario. El *portfolio* surge como la técnica para documentar, comprobar y valorar los esfuerzos y resultados de los docentes. En la década de los ochenta se inició en Estados Unidos un debate sobre las competencias de las instituciones de educación superior. Durante este debate se reconoció el valor de transformación y ampliación sobre el conocimiento al que la enseñanza contribuye, además de a transmitir el conocimiento. En todo lo expuesto, el punto de mira estaba en las prácticas de los docentes universitarios. En la búsqueda de una solución se halló el concepto de *portfolio* docente, el cual parecía una herramienta adecuada de análisis y documentación (Moreno, 2013). En la comunidad educativa norteamericana se empieza a utilizar, posteriormente, el *portfolio* como instrumento de mejora del proceso de evaluación del aprendizaje. Esta mejora de la evaluación se centra tanto en los aspectos cuantitativos como en los cualitativos. En la Educación Primaria el *portfolio* comenzó a llevarse a la práctica durante la época de los noventa, éste trataba de suplir ciertos déficits que tenía la evaluación de estudiantes de grupos minoritarios que aprendían el inglés como segunda lengua. Posteriormente, el *portfolio* comenzó a aplicarse en la Educación Secundaria y en la Educación Superior, en este caso pretendía evidenciar la experiencia pedagógica mediante la recopilación de los trabajos del alumnado y los docentes (Mercado Salazar y Duarte Arévalo, 2019). Con la implementación del *portfolio* los docentes pueden, según Moreno (2013), mejorar su docencia mediante la reflexión sobre los resultados del proceso de aprendizaje,

tomando conciencia de aquellos factores que pudieron influir en el éxito o fracaso de su actividad y proponiendo áreas de mejora pedagógica y didáctica.

2.2.1. Definición de *portfolio* en el ámbito educativo

Existen diferentes definiciones del *portfolio*, variando según el hincapié que conceden los autores a los distintos aspectos que lo constituyen y el papel de los participantes (Rey Sánchez, 2015). En el ámbito docente, podemos definir el *portfolio* de formas diferentes:

El portafolio es un instrumento que permite la compilación de todos los trabajos realizados por los estudiantes durante un curso o disciplina. En él pueden ser agrupados datos de visitas técnicas, resúmenes de textos, proyectos, informes, anotaciones diversas. El portafolio incluye también, las pruebas y las autoevaluaciones de los alumnos (Despresbiteris, 2000; como se citó en Prendes Espinsa y Sánchez Vera, 2008)

[...] colección de materiales capaz de comunicar los intereses, progresos y habilidades de los estudiantes en un área concreta. Contrariamente a las formas tradicionales de evaluación, centradas en habilidades aisladas, los portafolios se muestran eficientes para mostrar el aprendizaje del estudiante en el tiempo (Shackelford 1996, como se citó en Sanz Chouquet, 2017).

Arter y Spandel (1991, como se citó en Bravo Arteaga y Fernández Del Valle, 2000), lo definen como “el grupo de trabajos realizados intencionalmente por el estudiante, donde se muestran sus logros en una o más áreas”.

De estas tres definiciones nos interesa, en el presente trabajo, resaltar las características del mismo como la muestra de los logros y del progreso que el estudiante realiza a través de la recolección de los trabajos. La que más lo destaca es la definición realizada por Paulson, que incluye además la reflexión que realiza el estudiante para seleccionar los trabajos que incluye, y que usaremos como referencia:

Una colección intencional de los trabajos de un estudiante, la cual exhibe sus esfuerzos, sus progresos y sus logros en una o más áreas. La colección debe ser el resultado de la participación intencional de los estudiantes en la selección de los contenidos de su portafolio, debe explicar los criterios utilizados para realizar esta selección, y debe

justificar los procesos de reflexión del estudiante (Paulson et al. (1991), como se citó en (Rey Sánchez, 2015).

2.2.2. Características del *portfolio* como herramienta metodológica

Para Bullock y Hawk (2000, como se citó en García Doval, 2005) lo que define un *portfolio* son cuatro componentes básicos:

- Tener uno o varios objetivos definidos.
- Desarrollarse para una audiencia concreta, en este caso los estudiantes.
- Contener una colección de trabajos realizados, también llamados evidencias.
- Incluir reflexiones personales acerca de los trabajos integrados.

Las evidencias suelen tener como elementos más frecuentes diferentes muestras de trabajo: textos, diarios, fotografías, anotaciones escritas y documentos de audio y vídeo. Pero estos no están establecidos, sino que es el profesorado el que precisa el límite sobre los elementos y contenidos que se deben disponer en el *portfolio* del alumnado (Rey Sánchez, 2015).

Bullock y Hawk (2000, como se citó en García Doval, 2005) clasifican el *portfolio* en tres tipos, atendiendo a los componentes básicos anteriores:

- *Process portfolio* o portafolio de procesos: plasma en un documento una sucesión de acontecimientos que pretenden conseguir unos objetivos prefijados. Enfatiza el cómo más que en el propio resultado.
- *Product portfolio* o portafolio de productos: analiza los resultados de una acción. Incluyen resultados positivos y negativos, buscando un análisis global para determinar el grado de consecución de los objetivos.
- *Showcase portfolio* o portafolio de muestras: Recoge los mejores resultados y los más representativos. Su objetivo suele ser de *marketing* personal.

Podemos, entonces, concretar el *portfolio* en educación como una colección de trabajos relacionados con actividades referidas a contenidos curriculares con, según Rey Sánchez (2015) las siguientes características (ver Figura 2):

- Se realiza una selección deliberada por parte del estudiante o del docente que busca dar a conocer los esfuerzos, progresos y estrategias que llevan a conseguir unos objetivos determinados.
- Los trabajos se seleccionan de manera ordenada, constituyendo una secuencia cronológica que permita captar la evolución de conocimientos, habilidades y actitudes del estudiante.
- Los trabajos incluidos en el *portfolio* están acompañados de una reflexión que posibilita la comprensión del proceso de aprendizaje en la construcción de conceptos, habilidades y actitudes.

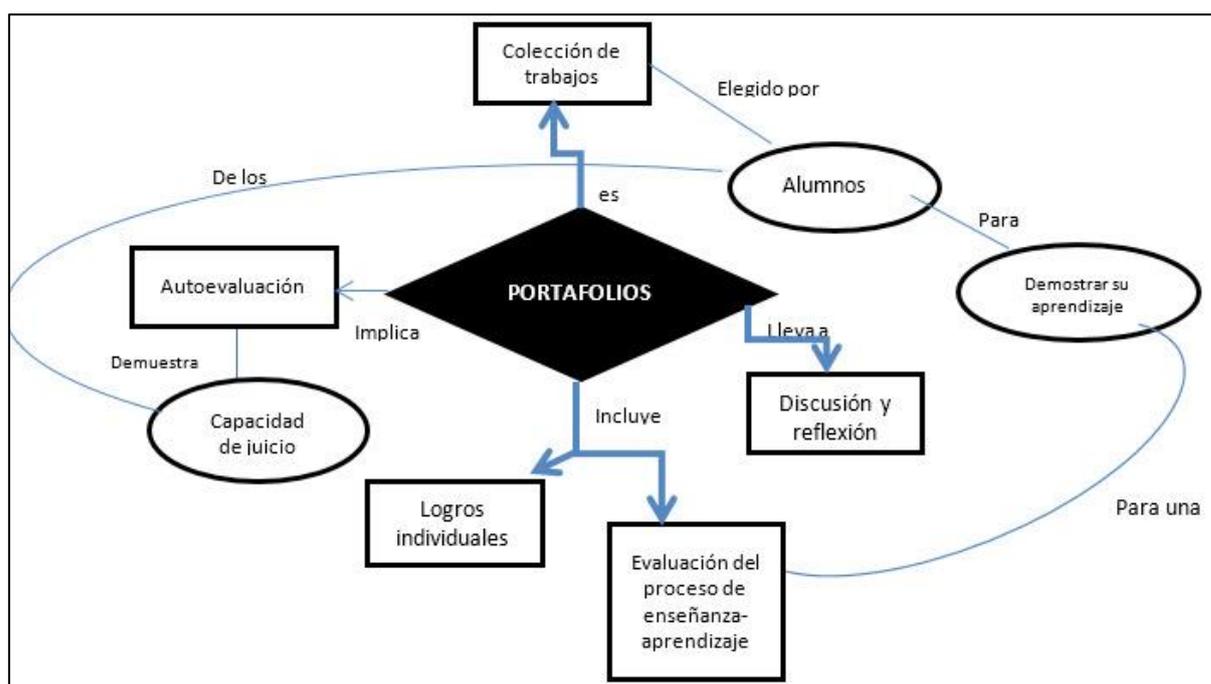


Figura 2. Aspectos del Portfolio (Rey Sánchez, 2015)

Estas tres características conllevan una serie de ventajas potenciales, como la posibilidad de identificar evidencias de aprendizaje de forma más fácil que en una mera recopilación de documentos. Otra ventaja es que el *portfolio* puede posibilitar la reflexión, dotándolo de significado para el aprendizaje. A través de esta reflexión, el *portfolio* permite realizar una autoevaluación por parte del alumnado sobre sus propias habilidades y competencias individuales y en relación con el grupo. Además, puede posibilitar el aprender a aprender, así los docentes y otras personas involucradas en el análisis de *portfolio* pueden entender aspectos básicos acerca del aprendizaje de los estudiantes: qué aprendieron y cómo lo

aprendieron. También favorece que se puedan atender problemas específicos del alumnado, ya que los errores identificados en las producciones del *portfolio* comprometen a llevar a cabo estrategias específicas que los solucionen tanto por quien elabora el *portfolio* como por quien lo revisa, posibilitando el trabajo cooperativo (Rey Sánchez, 2015).

El *portfolio* puede ser una recolección de documentos, actividades y contenidos, pero su uso como herramienta de evaluación y/o autoevaluación puede ser lo más útil (Navarro, 2014). Este uso auto-evaluativo permite a los docentes supervisar el progreso del alumnado, que ellos mismos evalúen y reflexionen sobre su propio trabajo e identifiquen cuáles son sus éxitos y cuáles sus dificultades. De esta forma el alumnado puede tomar conciencia de su propio conocimiento y de sus habilidades sobre el propio proceso cognitivo, lo que se denomina meta-cognición. Asimismo, los docentes pueden estimar la evaluación cuantitativa a través de aspectos cualitativos de la auto-evaluación (Díaz Barriga, 2006; Galván Fernández, 2015).

El *portfolio* no es una colección aleatoria y sin relación, sino que muestra el crecimiento gradual y aquellos aprendizajes logrados en relación con el currículo (Díaz Barriga, 2006; Galván Fernández, 2015). El *portfolio* tampoco es un cúmulo indiscriminado de todo lo que se ha hecho, deben delimitarse propósitos, criterios de selección y desempeño, pero también modelos claros para ponderar la calidad o asignar una calificación al mismo (Díaz Barriga y Pérez Rendón, 2010).

El uso del *portfolio* como herramienta metodológica hace del estudiante el principal responsable de la elaboración del mismo, independientemente del tipo de *portfolio* que se esté implementando. A pesar de ello, el profesorado tiene una labor fundamental respecto a los criterios previos del trabajo, la interacción constante y la evaluación continua y ajustada a la realidad, que favorezca el proceso adecuado de aprendizaje (Rey Sánchez, 2015).

2.3. El *portfolio* electrónico

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la sociedad digital actual hace que estas herramientas sean fundamentales para la educación, según Paulino Moreno (2018) permiten que mejore el aprendizaje y hacen más dinámico este proceso. El *portfolio*

también ha tenido que evolucionar con las TIC y adaptarse de manera digital a las demandas actuales de la sociedad.

El *portfolio* electrónico recibe también otras denominaciones: *ePortfolio*, *e-Portfolio*, web-Folio, e-Folio, etc. La mayor parte de las referencias a este tipo de *portfolios* están en inglés y las pocas que aparecen en español son mayormente iberoamericanas (García Doval, 2005).

El *portfolio* electrónico es un registro digital que, según Cully (2001), es capaz de integrar la tecnología actual al proceso de evaluación, ayudando así a condensar el material en formatos mucho más manejables. Si los *portfolios* se encuentran en formato electrónico se favorece la actualización y la gestión del material de manera más sencilla. Los *portfolios* convencionales suelen aparecer en forma de archivadores y carpetas, requiriendo, por tanto, copias en papel y otros formatos rígidos como parte del proceso de actualización. El *portfolio* electrónico elimina esta necesidad de copias, permitiendo el acceso a toda la información a través del ordenador. Una versión en PDF de un *portfolio* de papel y lápiz es una copia digital de un *portfolio* tradicional, y por tanto no se trata de un *portfolio* digital.

Para que un *portfolio* sea electrónico, no depende del formato del intercambio de la información, sino del uso interactivo del mismo. Por lo tanto un *portfolio* electrónico debe tener un evidente elemento de interactividad que permita usos y aplicaciones más allá que en un *portfolio* de papel y lápiz (García Doval, 2005).

2.3.1. Requisitos del *portfolio* electrónico

Como hemos visto, los *portfolios* electrónicos no pueden permanecer como una versión digital de los tradicionales, deben ir más allá de su función recolectora y conseguir funciones de gestión del aprendizaje. La tecnología disponible nos permite acoplar en la misma herramienta diferentes aplicaciones, de modo que podamos, según García Doval (2005):

contener información relevante sobre el estudiante, el proceso de aprendizaje o sobre el autoaprendizaje; almacenar las evidencias producidas, borradores, intentos fallidos, etc.; reflexionar y añadir comentarios a los trabajos; declarar objetivos, metodologías y calendarios de actuación, así como controlar el desarrollo de los mismos; almacenar y gestionar los materiales educativos básicos o de referencia; almacenar y gestionar otros recursos de interés conseguidos por los estudiantes, por el profesorado o por

otros compañeros con intereses similares; visualizar de modo gráfico y claro los procesos y actividades llevadas a cabo; almacenar historiales completos que permitan la trazabilidad de los productos finales; gestionar procesos de tutorización compartida; extraer información actualizada, cuando ésta se necesite, con base en diferentes formularios adaptados; facilitar la transparencia y la estandarización de modelos mediante formularios consensuados.

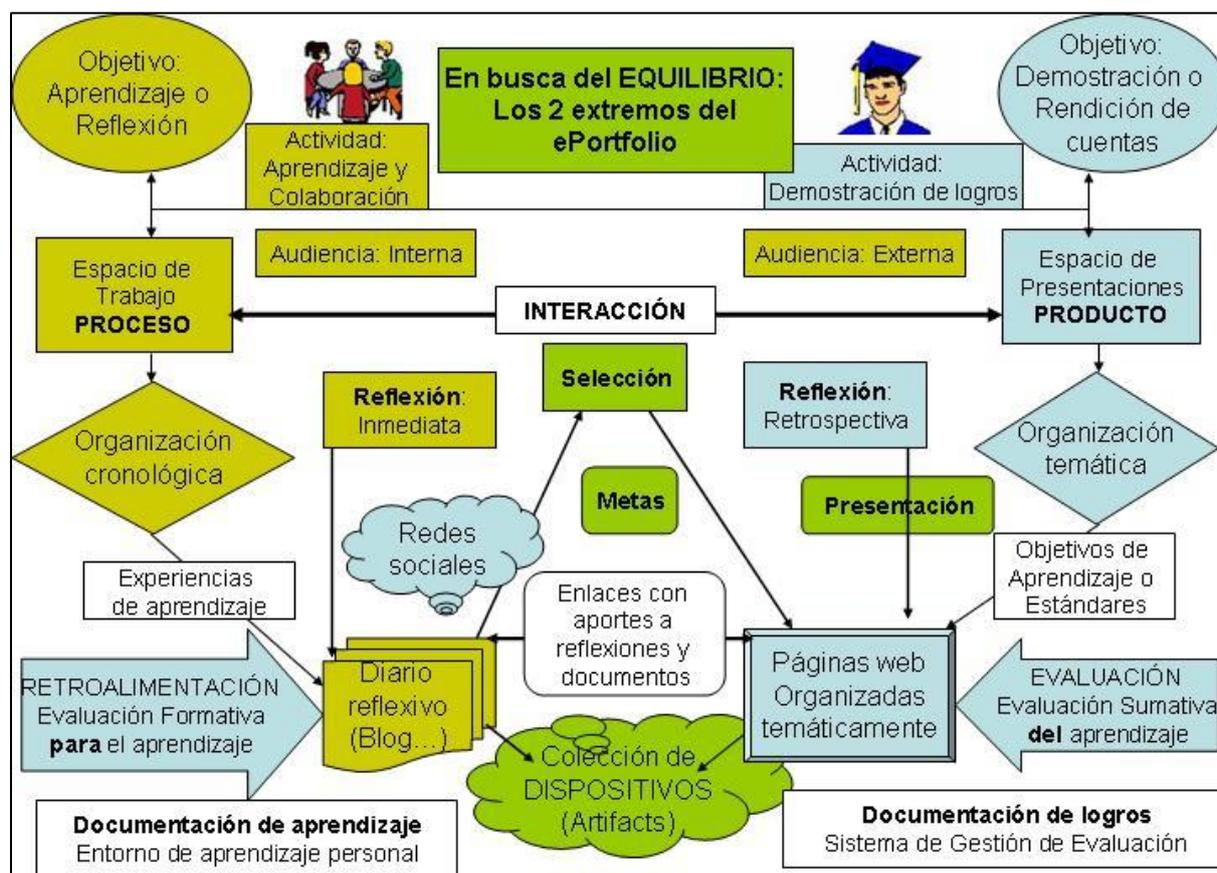


Figura 3. Equilibrio en el portfolio (Barret, 2009).

Todos los requisitos mencionados tratan de equilibrar, conforme expone Barret (2009, como se citó en Rey Sánchez, 2015), las distintas dimensiones del *portfolio* digital que interaccionan continuamente: aprendizaje y reflexión, junto con la demostración de los logros (Ver Figura 3). Estas dimensiones deben llevar a una evaluación tanto sumativa como formativa del *portfolio*, es decir, obtener una calificación a través del producto presentado pero también obtener información sobre el nivel de comprensión obtenido durante el proceso. Esta percepción acerca del nivel de comprensión se produce cuando el portfolio electrónico

implica encajar la información aparentemente inconexa por parte del alumnado (Sultana et al., 2020).

El *portfolio* electrónico atiende comúnmente, según Rey Sánchez y Escalera Gamíz (2018), a una estructura en tres fases que se complementan y no son necesariamente consecutivas:

- Presentación e índice. El estudiante se presenta personal y académicamente, sirve para darse a conocer. El índice nos indica cómo será el *portfolio* y qué contiene.
- Recogida, selección, reflexión y publicación. El alumnado tiene el objetivo de recoger todas las evidencias adecuadas para demostrar su avance en el aprendizaje. Se debe hacer teniendo en cuenta la finalidad del uso del *portfolio*. Con esta información recogida y dependiendo del tipo de *portfolio*, se seleccionarán todas las evidencias o sólo aquellas que prueben mejor la adquisición de los objetivos. En la selección se debe justificar y reflexionar acerca de cómo se adquiere el aprendizaje en cada una de las evidencias (Ver Figura 4).
- Valoración. En esta fase tiene lugar la evaluación según los criterios expuestos por los docentes y conocidos por los estudiantes.

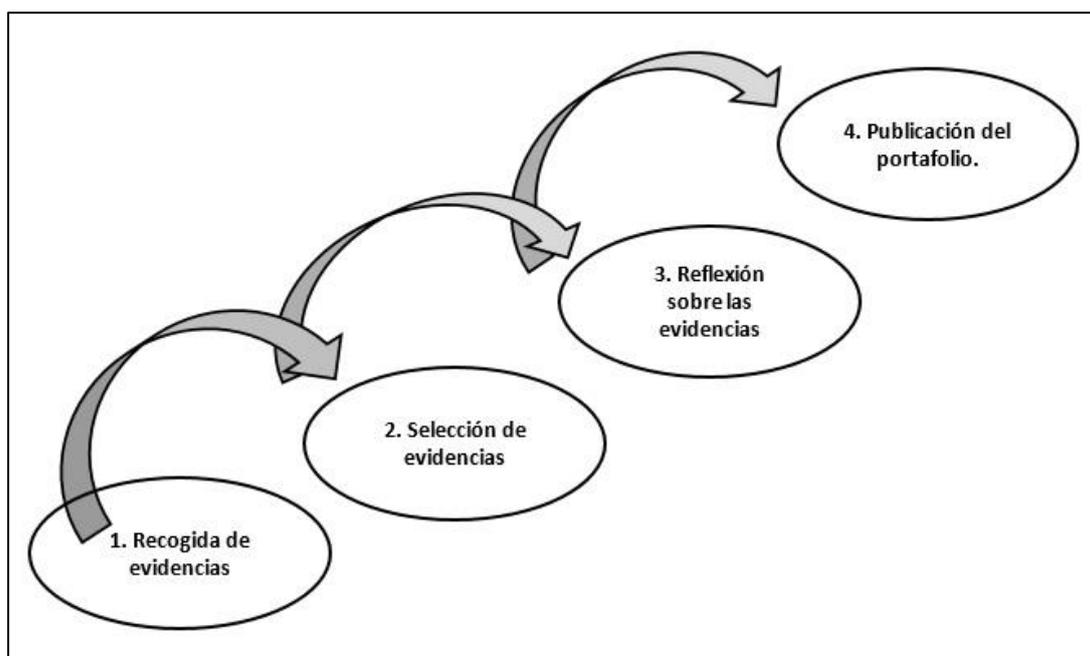


Figura 4. Fases de la construcción del portafolio de trabajo del estudiante (García Fraile y Rojas Aguilera, 2018).

Según Rey Sánchez (2015), la distribución del *portfolio* varía en función de las características y particularidades de las actividades de aprendizaje que llevarán al logro de los objetivos. Por tanto, el alumnado deberá denominar diferentes secciones. Cuando el estudiante revise o evalúe las evidencias aportadas al *portfolio*, se formará una noción más completa y sólida sobre su aprendizaje y los logros obtenidos (Ver Figura 5).

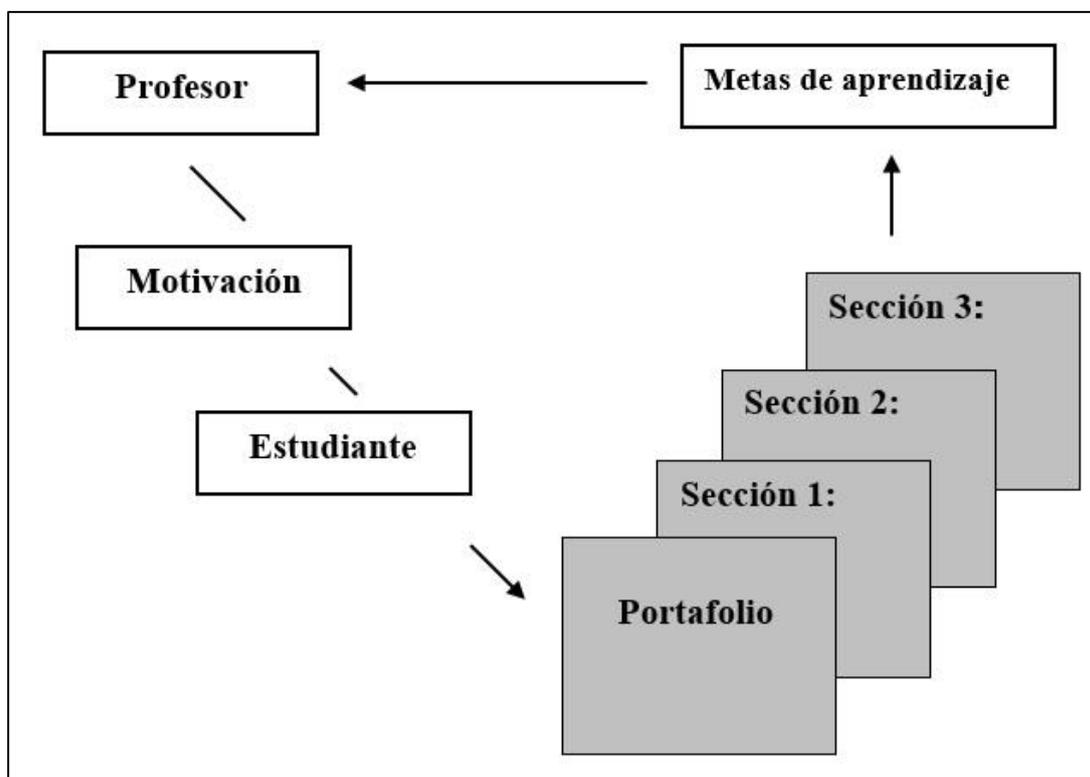


Figura 5. Elaboración del portafolio de trabajo del estudiante (García Fraile y Rojas Aguilera, 2018).

2.3.2. Herramientas en línea para implementar el *portfolio*

Existe una amplia disponibilidad de herramientas para la realización del *portfolio* electrónico y que son fácilmente aplicables a la educación. A continuación se mostrarán las herramientas (sin ningún orden particular) expuestas por Trejo González (2019), Barceló Martínez (2020) y Aulaplaneta (2016), presentando una descripción general, qué recursos ofrecen para el *portfolio* electrónico y cuáles son algunos de sus inconvenientes:

- *Office 365*³. Integra una serie de herramientas enfocadas fundamentalmente a la edición y gestión de documentos digitales de diferente naturaleza: presentaciones, hojas de cálculo, documentos escritos, notas, entre otros. En su versión gratuita ofrece diversos recursos tecnológicos con fines administrativos, de diseño, de comunicación y de investigación. Una de estas aplicaciones que ofrece es *Sway*, una herramienta de edición en línea que permite la creación y organización de documentos multimedia, crear espacios digitales para hacer presentaciones, páginas y boletines (En la Figura 6 podemos ver la interfaz de la aplicación). *Sway* permite la presentación de una autobiografía, de informaciones varias sobre el aprendizaje y facilita la carga de materiales digitales diversos mediante *OneDrive*. Aunque *Office 365* podría considerarse como una plataforma con diversas posibilidades didácticas, respecto de la disponibilidad de recursos, la forma de acceso a las diferentes herramientas podría complicar su uso en conjunto. Además, la interacción entre usuarios (docente-docente, docente-estudiante, estudiante-estudiante) no es posible dentro de *Sway*.

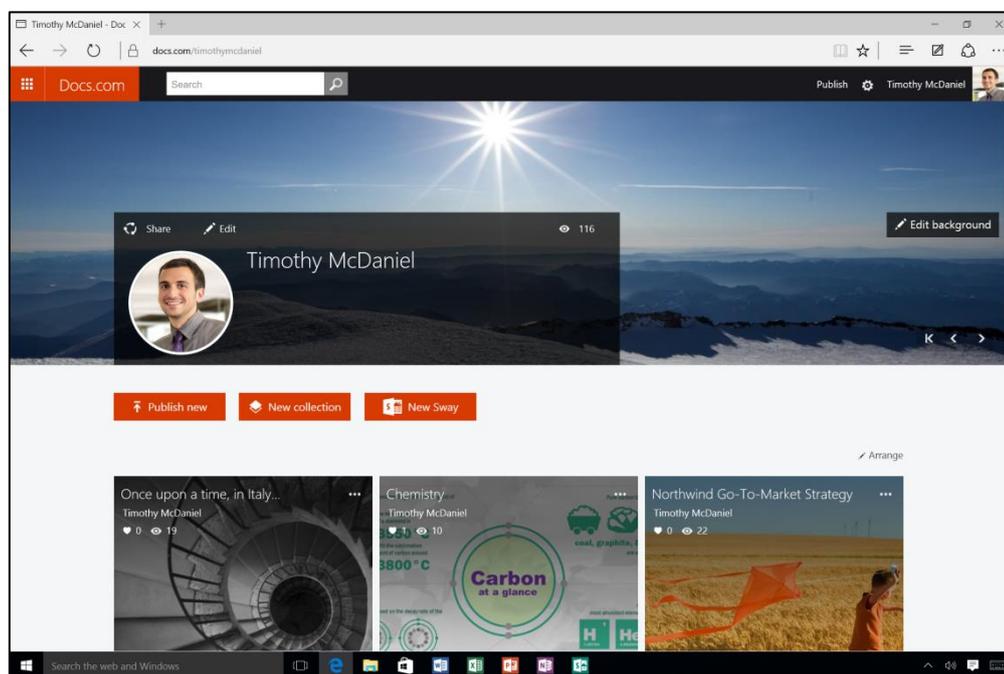


Figura 6. Interfaz de Sway (Microsoft, 2015).

³ Sitio web: <https://sway.office.com/>

- *Seesaw*⁴. Es una plataforma para la gestión de *portfolios*, de única interfaz, que permite el seguimiento de los aportes de los estudiantes en carpetas digitales. La herramienta dispone de tres tipos de cuenta: profesorado, estudiante y miembro de familia. La cuenta de estudiante ofrece la oportunidad de acceder a un *Journal* (determina así al espacio principal de trabajo) donde se pueden subir documentos o hacer comentarios en los espacios previamente asignados por el docente. Cada estudiante dispone de un espacio individual para publicar sus proyectos y que está a la vista del resto de usuarios. *Seesaw* permite al docente controlar todo aquello que el estudiante desea cargar en el sitio web antes de ser publicado. Aunque *Seesaw* ofrece una plataforma de fácil uso y acceso, existen algunas carencias en cuanto al diseño y la personalización, existiendo muy pocas opciones para personalizar en el entorno. Además, hay que tener en cuenta que el sistema solo se ofrece en idioma inglés.
- *Strikingly*⁵. Es una plataforma de edición digital que se centra principalmente en el desarrollo de páginas web. Los objetivos de la plataforma no son educativos, aún así la interfaz y sus funciones no limitan los contenidos de los sitios y cualquier usuario puede orientar el enfoque de diseño que estime oportuno según sus intereses académicos. *Strikingly* presenta numerosas herramientas de diseño digital, que pueden resolver diversas necesidades respecto de la organización de los contenidos y los materiales educativos en línea. Debido a la gran variedad y disponibilidad de materiales para el diseño, gestión y desarrollo de los sitios web en esta aplicación, los estudiantes o docentes deberán dedicar bastante tiempo para lograr obtener una interfaz práctica que permita organizar y acceder a los distintos apartados.
- *EduBlogs*⁶. Basada en la plataforma *WordPress*, ofrece una opción gratuita y varias de pago. Está primordialmente pensada para el ámbito educativo, bastante sencillo de manejar. Una desventaja es que la herramienta está únicamente en inglés.
- *Weebly*⁷. Realmente se utiliza para crear páginas web de manera fácil y con muchas opciones de personalización. Por esta razón es fácil convertir la web en un *portfolio*.

⁴ Sitio Web: <https://web.seesaw.me/>

⁵ Sitio Web: <https://www.strikingly.com/>

⁶ Sitio Web: <https://edublogs.org/>

⁷ Sitio Web: <https://www.weebly.com/es>

- *Google Sites*⁸. Es una aplicación gratuita y en línea, se incluye en *Google for Education* y se utiliza para la creación de páginas web. Permite la creación de un sitio web de una forma bastante sencilla e intuitiva, pudiendo añadir distintos elementos sin necesidad de programar. La finalidad de *Google Sites* es poder crear un sitio con facilidad para verla, publicarla o compartirla con un grupo (En la Figura 7 podemos ver su interfaz). Como ocurría con la herramienta anterior, tiene pocas opciones para la personalización.

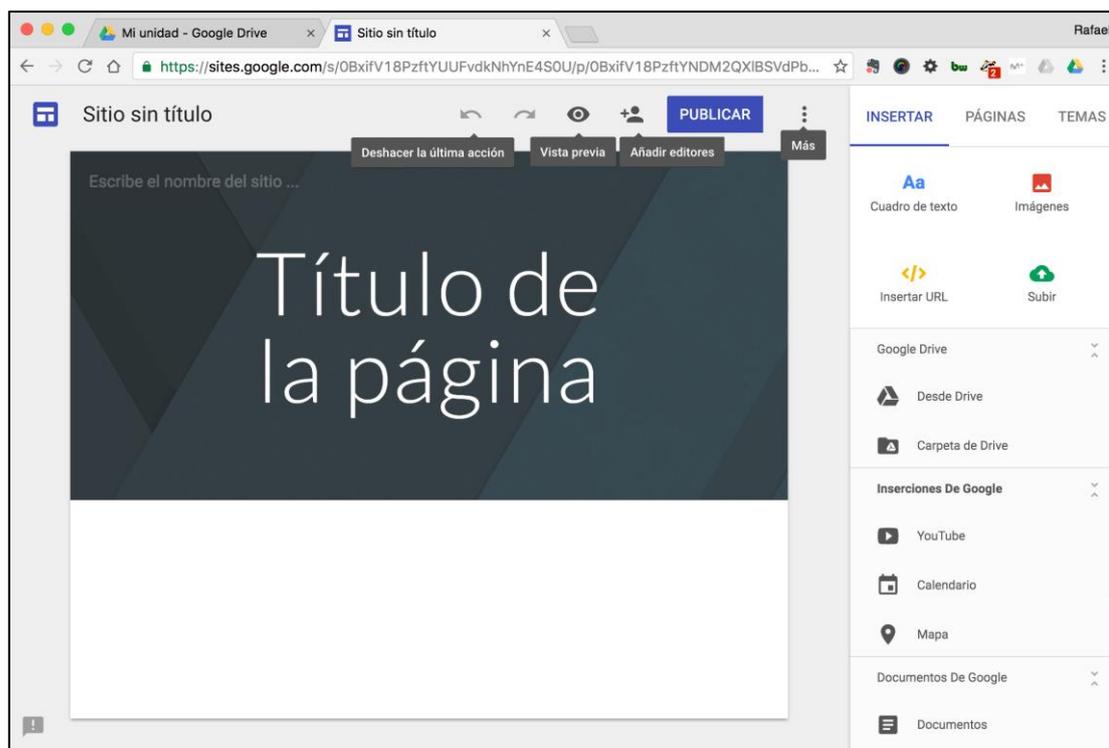


Figura 7. Interfaz de Google Sites (Ayuda Google Workspace para Educación, 2018).

2.4. Reflexión final del capítulo

Las dos partes que, a priori, suscitan más interés sobre el uso del *portfolio* son las reflexiones que realizan los estudiantes sobre su aprendizaje y la retroalimentación o *feedback* que el alumnado puede obtener por parte del docente. Que el docente sea consciente del progreso que realiza el alumnado en su aprendizaje a medida que avanza en la elaboración del *portfolio*, gracias a estas reflexiones, es fundamental para la construcción del aprendizaje; pero esto exige que los trabajos, convertidos en evidencias de aprendizaje, sean propuestos y

⁸ Sitio Web: <https://sites.google.com/>

dirigidos de manera adecuada por parte del profesorado. El uso de *portfolios* educativos, como cualquier otra metodología más allá de la clase expositiva, está sujeto al tiempo que los docentes dedican a pensar los proyectos a realizar y evaluar los mismos.

En perspectiva, el *portfolio* electrónico tiene ciertas ventajas, como la facilidad en el almacenamiento de los trabajos, la inclusión en él de diferentes formatos, que los documentos se puedan modificar o la posibilidad de compartirlo con otras personas. A pesar de esto, pueden existir inconvenientes relacionados con que todo el trabajo sea virtual y en medios electrónicos, pues se puede llegar a crear cierta dependencia de este sistema de trabajo en red, reduciendo el carácter humano de la práctica educativa. Con el uso de recursos digitales, también se exige, tanto al profesorado como al alumnado, cierto nivel de conocimientos informáticos.

Por tanto, el *portfolio* electrónico puede llegar a ser un elemento valioso para el proceso de aprendizaje del alumnado siempre que venga acompañado de los medios necesarios y con la garantía de un profesorado comprometido con la labor que la metodología exige.

La literatura revisada nos muestra el *portfolio* como una herramienta que incentiva un aprendizaje con mayor participación y más activo para el alumnado. Según Rey Sánchez (2015), el *portfolio* ayuda a los estudiantes a establecer objetivos y asumir la responsabilidad de su aprendizaje. Sin embargo la mayoría de los estudios se centran en su uso en Educación Superior, no existiendo evidencias suficientes de la implantación en Educación Secundaria Obligatoria. La poca literatura que se encuentra está relacionada con la implantación y la experiencia en asignaturas concretas. Necesitamos más evidencia de cómo se implementa el *portfolio*, qué dificultades encuentra el profesorado, y cuáles son los beneficios tanto para los docentes como para el alumnado. Por este motivo se propone un estudio en un centro concreto, que se presentará en el siguiente capítulo.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez establecidas la definición y principales características de *portfolio* digital, este capítulo presenta el diseño de la investigación y el proceso seguido para obtener los datos de la investigación.

Como ya hemos señalado, el fin del presente trabajo es evaluar el impacto del uso de *portfolios* electrónicos en un centro educativo en el que esta aproximación pedagógica se ha implantado de forma sistemática desde hace unos años. Para el desarrollo de esta evaluación se utilizará un enfoque cualitativo, con el fin de profundizar en las motivaciones y perspectivas de los participantes.

3.1. Justificación de la aproximación metodológica

La investigación cualitativa es un enfoque apropiado cuando los fenómenos estudiados tienen un carácter socio-educativo. Los métodos e instrumentos de naturaleza cualitativa se sirven de herramientas descriptivas como las palabras, los textos, los discursos, la conducta, los escenarios en los que actúan las personas, etc. Tratando de comprender la vida social a través de significados, es decir que pretende entender cómo se produce un fenómeno determinado a través de sus cualidades y la relación entre las mismas (Rey Sánchez, 2015; Guerrero Bejarano, 2016).

La metodología cualitativa no trata de generalizar, sino que se encamina a profundizar en casos específicos. No está orientada a medir, “no emplea variables discretas como las que se utilizan en los enfoques cuantitativos” (Loayza Maturrano, 2020). Trata de “cualificar y describir el fenómeno social [...], según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada” (Guerrero Bejarano, 2016). Podemos enmarcar nuestra investigación bajo un enfoque fenomenológico, interesado en las experiencias vividas (Castillo Sanguino, 2020).

Con la investigación fenomenológica tratamos de aproximarnos a la realidad del estudio y hacer interpretaciones de la misma (Rey Sánchez, 2015). En este caso lo haremos a través de la autorreflexión del profesorado. Como nuestro objetivo principal es conocer la percepción que tienen los docentes del Centro Don Bosco sobre la influencia del *portfolio* en el proceso

de enseñanza-aprendizaje, debemos, durante el proceso de investigación, reflexionar sobre: la percepción que tienen los docentes sobre los objetivos del uso del *portfolio*, la labor del docente respecto del uso del *portfolio* como herramienta, meditar acerca de cómo influye el *portfolio* en los estudiantes y la adecuación de la herramienta usada (*Google Sites*).

3.2. Diseño de investigación

El propósito de esta sección es mostrar el procedimiento usado para diseñar la investigación y el esquema conceptual que guía la misma. En primer lugar, para afrontar el estudio teniendo en cuenta los objetivos, hemos planteado la siguiente pregunta de investigación: **¿Cómo percibe el profesorado del Centro Don Bosco que el *portfolio* influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ESO?**

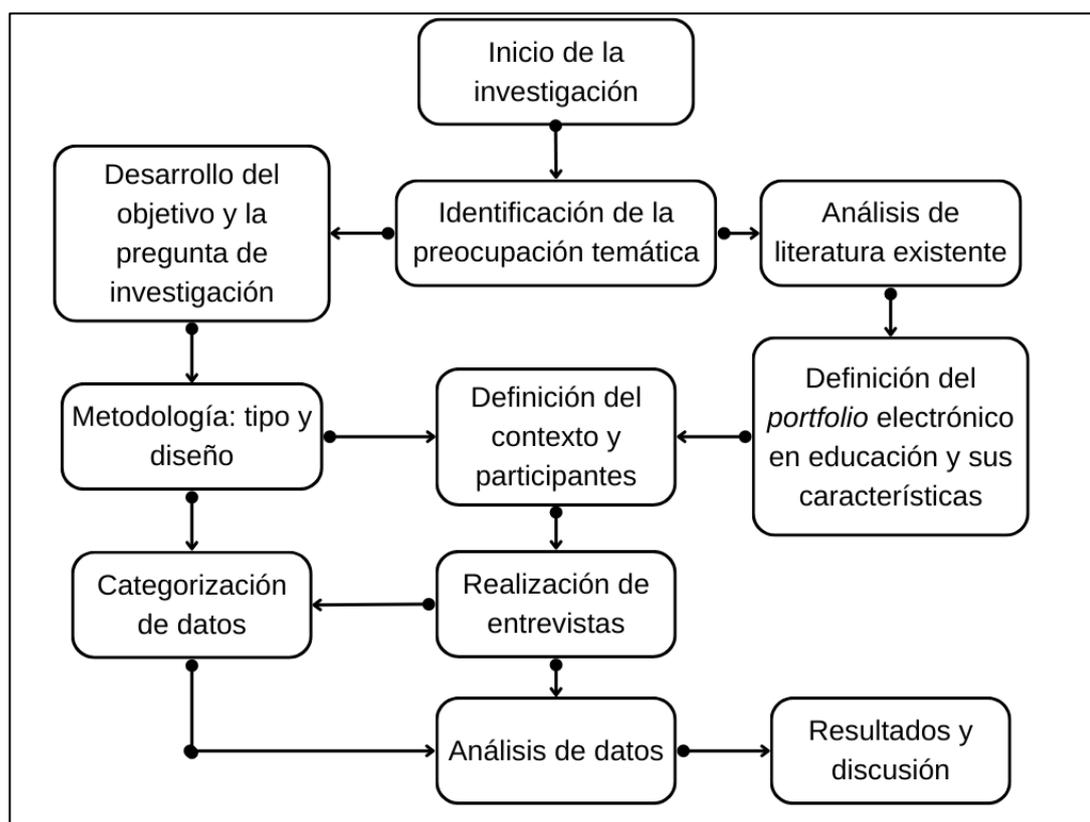


Figura 8. Diseño de la investigación

La investigación comenzó siguiendo el esquema descrito en la Figura 8. Ésta no ha seguido un orden lineal. La preocupación temática venía determinada por la propuesta del Trabajo de Fin de Grado, pero hemos delimitado el tipo de estudio: una investigación cualitativa,

interesándonos por la perspectiva de los participantes y sus impresiones. Las distintas fases han ido construyéndose en diferentes momentos de manera simultánea. Así, la búsqueda bibliográfica se desarrolló al mismo tiempo en que se definía la pregunta de investigación y se diseñaba la metodología para la recogida de los datos. También podemos observar la influencia de las entrevistas en la categorización de datos, esto se explicará en la sección 3.4.

En relación con el alcance de la investigación, el Centro Don Bosco implementó en un primer momento el *portfolio* en Educación Secundaria. Aunque se utiliza ahora en todos los niveles del centro, tras analizar el contexto se ha decidido que la información recibida tenga su foco en esta etapa. Al haberse desarrollado durante un tiempo mayor, los docentes disponen de una perspectiva más crítica sobre el impacto surgido desde su implantación.

Utilizando la estrategia de reducción anticipada de los datos expuesta por Miles y Huberman (1994, como se citó en Prieto Pariente et al., 2016), se organizan la recogida, el análisis y la interpretación de los datos en cinco niveles de jerarquía:

- a) Definición de la pregunta de investigación;
- b) Establecer *issues* o tensiones de investigación que nos ayuden a responder a la pregunta planteada;
- c) Plantear diferentes *topics* o temas de interés dentro de los diferentes *issues*;
- d) Generar las preguntas que nos permitan informarnos sobre los temas, y por último;
- e) Proponer las distintas categorías para poder analizar los datos de los que disponemos, dando respuesta a los *issues* planteados y así, también, a la pregunta de investigación.

En la Figura 9 podemos ver el esquema seguido en nuestro caso para responder a la pregunta de investigación, definida al inicio de la sección: ¿Cómo percibe el profesorado del Centro Don Bosco que el *portfolio* influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ESO? En este esquema podemos relacionar la pregunta de investigación con dos tensiones de investigación principales: cómo experimentan los docentes la implantación del *portfolio* (*Issue A*) y la percepción de los mismos acerca del uso del *portfolio* en la evaluación (*Issue B*). En el caso del *Issue A* se ha descompuesto en tres temas de interés con distintas preguntas informativas en cada caso: encontramos preguntas informativas relacionadas con la descripción que hacen los docentes sobre la implementación del *portfolio* (Tema T1), acerca de las ventajas e inconvenientes percibidas (Tema T2) y sobre la impresión que éstos tienen acerca de cómo el

alumnado lo está experimentando (Tema T3). Los temas del *Issue B* están relacionados con la labor calificativa de los docentes (Tema T4) y con cómo el proceso de autorreflexión que realiza el alumnado, definido por el centro como acreditación, afecta al proceso de evaluación del alumnado y acciona una autorreflexión del profesorado sobre su propia práctica docente (Tema T5).

Issue A: ¿Cómo están **experimentando** los docentes la implantación del *portfolio*?

T1. **Descripción** de los docentes de la implementación del *portfolio*

PI1.1. ¿Qué **formación** ha recibido el profesorado sobre el *portfolio*?

PI1.2. ¿Cómo se han determinado los **objetivos** del mismo y cómo se enuncian?

PI1.3. ¿Cómo se **eligen** los proyectos que se incluyen en el *portfolio*?

T2. **Ventajas e inconvenientes** percibidos por los docentes

PI2.1. ¿Qué **ventajas** perciben los docentes del uso del *portfolio*?

PI2.2. ¿Qué **problemas** encuentran?

PI2.3. ¿Qué **ventajas y dificultades** encuentran a la herramienta *Google Sites*?

T3. Impacto en el **alumnado** percibido por los docentes

PI3.1. ¿Creen los docentes que los estudiantes son conscientes del **objetivo** que tiene la metodología?

PI3.2. ¿Qué perciben los docentes que les **cuesta** más al alumnado durante la implementación?

PI3.3. ¿Qué perciben los docentes con respecto al **rendimiento** académico del alumnado?

PI3.4. ¿Qué perciben los docentes con respecto a la **motivación y participación** del alumnado?

Issue B: ¿Cómo perciben los docentes el impacto en la **evaluación**?

T4. Labor **calificativa**

PI4.1. ¿Cómo afecta el uso del *portfolio* a la labor **calificativa** del proceso de aprendizaje por parte del docente?

T5. Proceso de **autorreflexión**

PI5.1. ¿La autorreflexión facilita el proceso de **evaluación**?

PI5.2. ¿De qué manera apoya el *portfolio* procesos de **autoreflexión** por parte del docente?

T: Tema; PI: Pregunta Informativa

Figura 9. Esquema de reducción anticipada.

El esquema que encontramos en la Figura 9 ha ido evolucionando a lo largo de la investigación. A partir de los temas y sus preguntas informativas surgieron las preguntas

específicas y necesarias para la recogida de los datos que podemos encontrar en el Anexo 1 y se desarrollarán en las sucesivas secciones.

3.3. Técnicas de recogida de datos

3.3.1. Fuentes de datos utilizadas

Contamos con tres fuentes de recogida de datos: la documentación sobre el Centro Don Bosco, diferentes ejemplos de *portfolios* ejecutados por estudiantes del centro y entrevistas a los docentes del centro (Ver Tabla 1).

Técnica	Datos
Documentación sobre el centro	Implantación en el centro
Ejemplos de <i>portfolios</i>	Información sobre elementos incluidos
Entrevistas	Experiencias de los docentes del centro

Tabla 1. Fuentes de datos.

La documentación nos ha aportado datos acerca del Centro Don Bosco y de cómo se ha implantado el *portfolio* en el mismo.

Los ejemplos de *portfolios* desarrollados por el alumnado del Centro Don Bosco nos dan información que podemos analizar. Interesa conocer si reúnen los elementos explicados a lo largo del segundo capítulo del trabajo.

Los docentes del Centro Don Bosco tienen un papel axial en la experiencia de implementación del *portfolio*. La entrevista, fuente general de datos en investigaciones fenomenológicas (Loayza Maturrano, 2020), nos aporta datos acerca de estas experiencias de los docentes. La entrevista es un método conveniente para recolectar datos en estudios de tipo descriptivo y en las fases de exploración (Díaz Bravo et al., 2013).

3.3.2. Diseño de las entrevistas

La entrevista está definida por Guerrero Bejarano (2016) como el proceso en el que un individuo (entrevistador) solicita información a otro (entrevistado) sobre un asunto concreto, de forma que implica la existencia de, al menos, dos personas y la facultad de interacción verbal.

En este estudio se ha utilizado un tipo de entrevista semiestructurada. Este tipo de entrevista posibilita que la persona entrevistada hable con total libertad, resaltando su punto de vista, ya que existe una mayor flexibilidad en cuanto a las respuestas y adaptándose a su contexto y conocimientos sobre el tema. La entrevista se ha basado en un guión, en este caso con preguntas concretas, que cumple con el objetivo de la investigación; pero interesa que la persona entrevistada genere toda la información posible acerca del tema de la pregunta, con una mayor participación. Esto ayuda a que a la persona encargada de la investigación le sea más fácil interpretar las respuestas dentro del contexto (Tonon, 2009; Lopezosa, 2020).

La entrevista semiestructurada también puede plantear varias limitaciones para la investigación. De acuerdo con Piza Burgos et al. (2019) la información que nos proporcione el entrevistado puede estar permeada o condicionada por su punto de vista, esto puede hacer que haya, también, algunas restricciones a la hora de contestar a algunas preguntas; además, es difícil que el entrevistador establezca temas nuevos en la entrevista.

Para la realización de las entrevistas, se utilizaron las fases que exponen Díaz Bravo et al. (2013) y que se resumen en la Figura 10:

- Primera fase: preparación. Previamente a la realización de la entrevista se planifican los aspectos de organización de la misma. Estos aspectos son los objetivos, la redacción de preguntas guía (Ver Anexo 1) y se establece la convocatoria para los participantes.
- Segunda fase: apertura. Se informa al participante sobre los objetivos que se buscan con la investigación y particularmente con la entrevista, se comunica el tiempo que durará la misma y, también, se solicita el consentimiento para filmar la conversación, así como para el tratamiento de los datos, para ello se utilizaron la hoja de información a los participantes y el documento de consentimiento informado que aparecen en los Anexos 2 y 3, respectivamente. Para contestar al consentimiento informado se realizó una encuesta a través de *Google Forms* con la información contenida en el Anexo 3.

- Tercera fase: desarrollo. Conforman el núcleo de la entrevista, es el intercambio de la información en sí, utilizando para ellos la guía de preguntas, con flexibilidad para recabar toda la información oportuna.
- Cuarta fase: cierre. Se anticipa el fin de la entrevista y se trata de que el participante recuerde lo que ha contado, de forma que pueda tener oportunidad de profundizar o expresar aquello que no ha podido mencionar. Por último se agradece la participación en el estudio a la persona entrevistada.

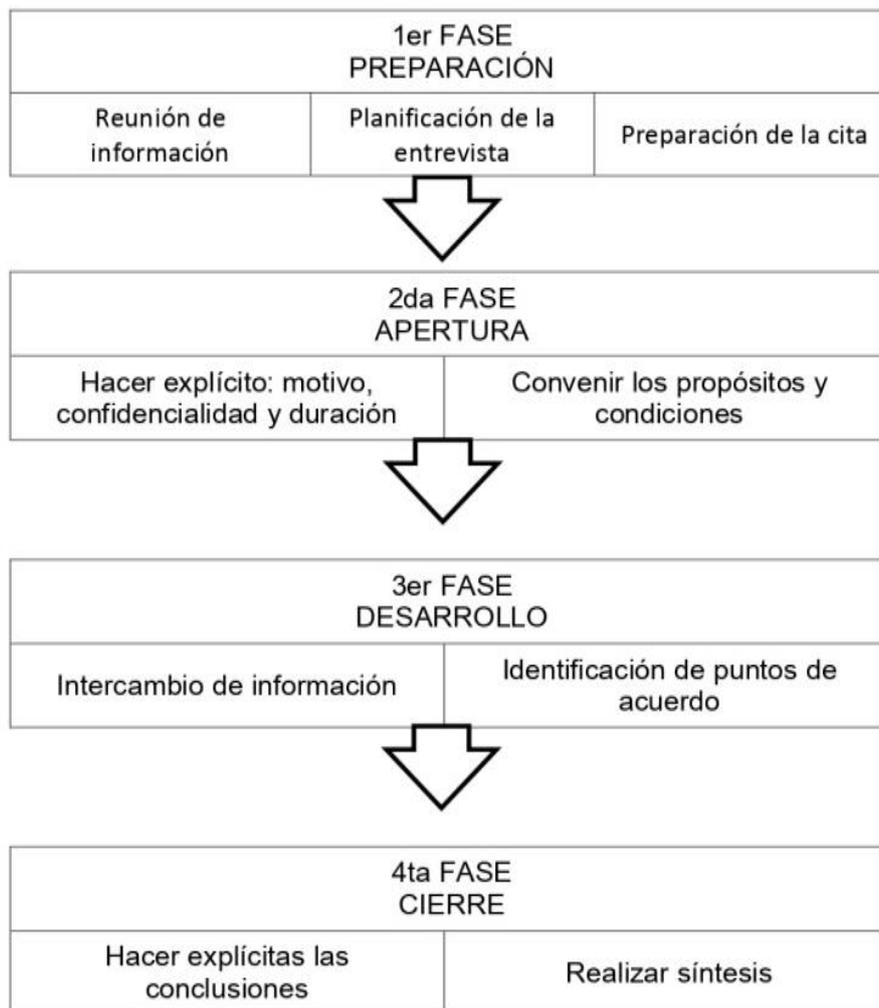


Figura 10. Fases de la entrevista (Díaz Bravo et al., 2013).

Díaz Bravo et al. (2013), también establecen algunas pautas sobre la manera de formular las preguntas: recomiendan que sean breves y comprensibles, pero adecuadas y que informen sobre la pregunta de investigación, que se refieran a un solo hecho y no contengan suposiciones previas del entrevistador, evitando también enunciar de forma sugerente y, por

último, que se adecúen al conocimiento del entrevistado. Las preguntas de las entrevistas realizadas han tratado de incorporar estas recomendaciones. Perdomo Molina (2002) expone adicionalmente algunas indicaciones sobre aquello que no debemos esperar de la entrevista: no debemos suponer que existen respuestas buenas o respuestas malas, todas deben ser válidas, tampoco debemos sugerir la respuesta en la propia pregunta; de acuerdo con lo que expusieron los otros autores, también indica que no debemos expresar nuestra opinión ni intentar condicionar al entrevistado, ni corregir aquello que nos está diciendo el informante, aunque no estemos de acuerdo.

Aunque todo lo visto en la sub-sección, respecto de la manera de realizar las entrevistas y de las fases propuestas por Díaz Bravo et al. (2013), se ha intentado llevar a cabo lo más ajustado posible a lo expuesto, en la práctica ha resultado difícil. La principal dificultad fueron los tiempos. Como se explicó en la sección 3.2, todas las etapas de la investigación se iban diseñando al mismo tiempo, de manera que el esquema de reducción anticipada inicial ha ido evolucionando hasta el que encontramos en la Figura 9. Por tanto, en el momento en que se realizaron las entrevistas, y por tanto se definieron las preguntas a modo de guión, éste no estaba terminando. Así, las propias preguntas de las entrevistas han influido en ésta reducción anticipada.

3.4. Desarrollo de la investigación

Con el fin de conocer la realidad del entorno donde realizamos nuestra investigación se ha recurrido al profesorado del centro dispuesto a prestarse para la misma, pero que a su vez fueran personas representativas por su nivel de implicación en el proyecto de introducción del *portfolio*, con el fin de recibir diferentes perspectivas. De esta manera tratamos de analizar la información que nos brindan los propios actores de este contexto, siguiendo el proceso de investigación fenomenológica descrito a lo largo del presente capítulo. Este tipo de estrategia se denomina en investigación cualitativa como “muestreo por conveniencia” (Martín-Crespo Blanco y Salamanca Castro, 2007).

Para poder abarcar las diferentes perspectivas, las personas entrevistadas tuvieron distintas características. Contamos con personas informantes más formadas en la metodología e impulsoras de la misma en el Centro Don Bosco y otras con una menor conexión con el método. Así mismo, el perfil respecto del uso de la tecnología también es diferente. Esta

diferencia entre los cuatro perfiles nos concede percepciones diferentes sobre la influencia del *portfolio* en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En la Tabla 2 encontramos el perfil al que pertenece cada informante.

Se han recogido las experiencias de cuatro informantes. Aunque el *portfolio* se utiliza ahora en todos los niveles del centro, la información recibida se centra en la etapa de Educación Secundaria. En esta etapa, como ya se ha dicho, la implementación del *portfolio* se desarrolló con anterioridad y los docentes disponen de una perspectiva más crítica sobre el impacto surgido desde su implantación.

Las entrevistas se han etiquetado siguiendo un patrón: se le asigna una E (de entrevista) y a continuación el número correspondiente, en el orden cronológico en que se efectuaron. Así la entrevista 1 será referida como E1, la segunda como E2, etc.

Entrevista	Características
E1	Pertenece del equipo de innovación del centro
E2	Principal impulsora del <i>portfolio</i> , con gran formación en el mismo. Coordinadora de innovación.
E3	Coordinadora TIC. Impulsora del <i>portfolio</i> .
E4	Menor experiencia con el <i>portfolio</i> .

Tabla 2. Características de las personas entrevistadas.

3.4.1. Esquema de categorías

Una vez realizadas las entrevistas, analizamos, como expone Lopezosa (2020), todas las respuestas de los entrevistados. En este análisis de las repuestas resaltamos las similitudes y discordancias en todas ellas, tratando de sistematizar y categorizar los datos hasta reducirlos a conclusiones específicas y apropiadas, que sean solventes respecto de nuestros objetivos y la pregunta de investigación presentada en el capítulo. El propósito de esta etapa de reducción de datos es tratar de clarificar, sintetizar y comparar la información con el fin de disponer de

una perspectiva lo más completa posible sobre la realidad que estamos estudiando (Guerrero Bejarano, 2016).

Como se explicó en la sección anterior, se establecen distintas categorías para el análisis de los datos. La técnica de categorización trata de reducir los datos aplicando criterios para organizar la información recogida en las entrevistas. Las categorías buscan interpretar el sentido abstracto que se esconde en los datos, utilizando para ello distintos criterios (Mayz Díaz, 2009).

La categorización puede ejecutarse de formas deductiva o inductiva. En el primer caso las categorías nacen del sistema de análisis predefinido por el investigador. Cuando las categorías nacen de los datos tras examinar los patrones y repeticiones presentes en ellos, estamos ante una categorización inductiva (Romero Chaves, 2005). Se pueden establecer categorías con antelación a la realización de las entrevistas, pero el propio proceso de recopilación y análisis de los datos hace que emerjan nuevas categorías durante la interpretación de estos datos (Díaz Bravo et al., 2013).

Por tanto la categorización ha seguido el esquema definido en la Tabla 3, en la que encontramos las categorías y subcategorías que guiaron el análisis de nuestros datos. En este caso, la categorización fue deductiva, nacieron de los propios temas y de las preguntas informativas de la investigación que se presentaron en la sección 3.2. Aunque estas surgieron a priori, alguna subcategoría ha surgido de las respuestas de los entrevistados, como por ejemplo la subcategoría 3.3. (Ver Tabla 3).

Categoría	Código	Subcategoría
Herramienta: Información sobre Google Sites	HER	1.1 Ventajas herramienta
		1.2. Desventajas herramienta
Descripción: Percepción de los docentes de la información recibida por parte del	DES	2.1. Formación del profesorado
		2.2. Información sobre objetivos

colegio hacia el profesorado y los estudiantes		2.3. Información a los estudiantes
Impacto en el profesorado: Percepción de los docentes sobre el trabajo del profesorado	IMP	3.1. Ventajas de la metodología para el profesorado
		3.2. Desventajas de la metodología para el profesorado
		3.3. Implicaciones sobre la labor calificativa
		3.4. Autorreflexión del proceso de enseñanza-aprendizaje
Impacto en el alumnado: Percepción de los docentes sobre cómo influye la metodología en el alumnado	IMA	4.1. ventajas de la metodología para el alumnado
		4.2. Desventajas de la metodología para el alumnado
		4.3. Relación con la nota
		4.4. Relación con la motivación
		4.5. Percepción sobre las reflexiones de los estudiantes

Tabla 3. Categorización de los datos.

En la Tabla 4 se definen las subcategorías con mayor detalle, con el fin de facilitar la asignación de los fragmentos de entrevistas a cada subcategoría.

1. Herramienta (HER)

Subcategoría	Definición
1.1. Ventajas herramienta	Beneficios que describen los docentes acerca

	de la herramienta para la elaboración del <i>portfolio</i> , <i>Google Sites</i> .
1.2.Desventajas herramienta	Inconvenientes que describen los docentes acerca de la herramienta para la elaboración del <i>portfolio</i> , <i>Google Sites</i> .

2. Descripción (DES)

Subcategoría	Definición
2.1.Formación del profesorado	Percepción de los docentes sobre la formación recibida por parte del Centro Don Bosco para la implementación del <i>portfolio</i> .
2.2.Información sobre objetivos	Percepción de los docentes sobre la manera en que los objetivos se han marcado por parte del Centro Don Bosco y los que ellos mismos han determinado para el alumnado.
2.3.Información a los estudiantes	Percepción de los docentes sobre el grado de entendimiento de los estudiantes acerca del para qué del uso del <i>portfolio</i> y de los objetivos del mismo.

3. Impacto en el profesorado (IMP)

Subcategoría	Definición
3.1.Ventajas de la metodología para el profesorado	Beneficios que los docentes perciben en relación a su propia práctica docente.

3.2.Desventajas de la metodología para el profesorado	Inconvenientes que los docentes perciben en relación a su propia práctica docente.
3.3.Implicaciones sobre la labor calificativa	Percepción de los docentes respecto de las facilidades o dificultades que implica la calificación de los <i>portfolios</i> del alumnado.
3.4.Autorreflexión del proceso de enseñanza-aprendizaje	Percepción del profesorado acerca del valor que aporta el <i>portfolio</i> de los estudiantes a los procesos de autorreflexión del docente sobre su propia práctica.

4. Impacto en el alumnado (IMA)

Subcategoría	Definición
4.1.ventajas de la metodología para el alumnado	Impresión de los docentes acerca de los beneficios del <i>portfolio</i> para el alumnado.
4.2.Desventajas de la metodología para el alumnado	Impresión de los docentes acerca de los inconvenientes y dificultades del <i>portfolio</i> para el alumnado.
4.3.Relación con la nota	Percepción del profesorado sobre la influencia del <i>portfolio</i> en el rendimiento académico de los estudiantes.
4.4.Relación con la motivación	Percepción de los docentes sobre la motivación del alumnado respecto al uso del <i>portfolio</i> y los trabajos que se incluyen en éste.

4.5.Percepción sobre las reflexiones de los estudiantes	Percepciones del profesorado de las implicaciones que tiene la autorreflexión y la acreditación de los objetos incluidos en el <i>portfolio</i> .
---	---

Tabla 4. Definición de subcategorías.

3.4.2. Entrevistas realizadas

Como vimos al inicio de la sección, se han realizado un total de cuatro entrevistas. Aunque no existan normas claras sobre el número de personas entrevistadas, este número suele estar dado por el punto de saturación. La saturación nos indica que el acopio de los datos es completo cuando no se presentan datos nuevos respecto de las entrevistas previas. La integración o no de nuevos entrevistados se realiza de forma iterativa, en función de la información que vamos obteniendo. A pesar de esto, el tamaño de la muestra no es determinante, sino la calidad de los datos proporcionados por las personas informantes (Díaz Bravo et al., 2013; Martínez-Salgado, 2012).

Las entrevistas fueron grabadas, previo consentimiento de los entrevistados como se explicó en la sección 3.3. Estas entrevistas han sido escuchadas, transcritas y analizadas. Se han transcrito textual y completamente, con la finalidad de, posteriormente, descomponerlas en frases o expresiones que podamos extraer y relacionar con las categorías y subcategorías que se expusieron en la Tabla 3.

Al transcribir las entrevistas podemos reflejar aquello que es fundamental en un texto escrito, facilitando el análisis posterior paliando la fugacidad de la interacción verbal. En ocasiones debemos tener en cuenta también las entonaciones o los énfasis en las respuestas, incluso el lenguaje no verbal, pero esto dependerá de los objetivos de nuestra investigación (Cohen y González, 2019). En este caso no se ha considerado el tono, pero si algunos elementos no verbales cuando alguna frase no se terminaba pero existía, por ejemplo, algún chasquido de lengua o algunas inclinaciones de la cabeza. Estos elementos no verbales se indicaban, sobre todo, cuando los docentes se referían a los objetivos que los estudiantes deberían obtener y éstos no conseguían, por ejemplo, el cuarto participante decía lo siguiente: “Empiezan con mucho interés a hacer el primer proyecto que es, yo que sé, de la Capilla Sixtina y cuando les

mandas hacer de la Cueva de Altamira, lejos de hacerlo mejor (chasquido de lengua, mueve la cabeza de lado a lado).”

Tras realizar las transcripciones debemos de preparar y organizar el material para su análisis como hemos visto a lo largo de la sección. Se han relacionado los extractos de las entrevistas con las subcategorías, convirtiéndolas en evidencias de las que elaborar diferentes interpretaciones personales como indica Creswell (2009).

3.5. Criterios de fiabilidad

La investigación cualitativa emplea diferentes métodos de recogida, análisis e interpretación de datos. La validez no tiene el mismo sentido en la investigación cualitativa que en la cuantitativa, ni implica fiabilidad (entendida como la estabilidad o consistencia de las respuestas) o generalización (entendida como validez externa para aplicar los resultados a nuevos entornos, personas o muestras). La validez cualitativa implica que el investigador compruebe la exactitud de los resultados empleando determinados procedimientos, mientras que la fiabilidad cualitativa refleja que el enfoque del investigador es coherente (Creswell, 2009).

Entre los procedimientos que se emplean para determinar la validez cualitativa Creswell (2009) expone ocho: triangulación, *member checking*, descripción densa, aclarar el sesgo que el investigador aporta al estudio, presentar información negativa o discrepante que vaya en contra de los temas, observación directa en el contexto de estudio, informe de pares y usar un auditor externo para revisar todo el proyecto.

Se ha utilizado una triangulación de las fuentes de datos, tal y como se explicó en la subsección 3.3.1, se han utilizado tres técnicas para la obtención de datos: la documentación sobre el centro, que nos aporta datos de la implementación del *portfolio* en el mismo; los ejemplos de *portfolios* desarrollados por los estudiantes del centro; y las entrevistas al profesorado para conocer su experiencia.

En los procesos de investigación cualitativa, típicamente, el investigador suele ejercer simultáneamente las labores de recolección y análisis de los datos. Reconocemos, como indica Creswell (2009), que esta doble función del investigador puede dar lugar a un sesgo,

imponiendo sus creencias e intereses en todas las fases de la investigación. Esta imposición puede hacer que las ideas del investigador supediten a las del participante. No obstante, ese posible sesgo del investigador se puede aminorar si incluimos activamente al participante en la investigación durante la comprobación y confirmación de los resultados. Para validar la fiabilidad de estos resultados, se puede realizar devolviendo la entrevista o los datos analizados al participante. Este método se denomina *member check*, puede traducirse como comprobación o verificación de los miembros, también como validación de encuestados o validación de los participante (Birt et al., 2016).

En este caso uno de los métodos usados ha sido la devolución de las interpretaciones de los datos analizados a un participante, que a la vez es tutor de este trabajo. Como el análisis de los datos es interpretativo, Birt et al. (2016) señalan que debemos devolver a cada participante la interpretación que hemos hecho de su entrevista. Para ello se concierta una nueva entrevista con el fin de que el participante confirme, modifique y valide la interpretación, a raíz de la nueva entrevista podría permitirse la inclusión de nuevos datos. Aun así, éste método no mejora la fiabilidad de los datos, debe combinarse con otros criterios.

Además, para la realización de las entrevistas, tal y como se describió en la sección 3.4, se ha seleccionado a los participantes de la investigación basándose en criterios para recibir diferentes perspectivas sobre la introducción del *portfolio* en el Centro Don Bosco. Se ha realizado, por tanto, un “muestreo por conveniencia” (Martín-Crespo Blanco y Salamanca Castro, 2007) basándonos en el nivel de implicación en el proyecto de introducción del *portfolio*.

Otra manera de mostrar la validez de los datos ha sido la descripción densa. Según Creswell (2009) la descripción densa es una explicación detallada del que hace que los resultados se vuelvan más realistas y ricos.

Por último, con el fin de dotar de consistencia a la investigación, se han mantenido reuniones con los tutores del Trabajo Fin de Máster. Se utiliza como el “informe de pares” descrito por Creswell (2009): localizar a una persona que revise y haga preguntas sobre el estudio cualitativo para que el texto tenga relevancia para otras personas además del investigador.

3.6. Reflexión final del capítulo

En este capítulo se ha descrito el diseño de la investigación y las consideraciones oportunas para la misma. El proceso diseñado se basa en una investigación cualitativa fenomenológica en la que la fuente central para la obtención de datos es la entrevista a los docentes del Centro Don Bosco, pero se combina con otras fuentes de datos: los *portfolios* desarrollados por el alumnado del centro y la documentación del mismo.

Al preguntar a los propios individuos del contexto por su experiencia vivida mediante entrevistas, obtendremos, como afirman Díaz Bravo et al. (2013), resultados más completos y eficaces que si utilizásemos otros métodos cualitativos como puede ser el cuestionario de preguntas abiertas.

El diseño de la investigación y la definición de los temas de interés han ido evolucionando a la largo de la investigación. Esta evolución ha resultado, por los tiempos de ejecución de las entrevistas, en que algunas preguntas se hicieron con esquemas de reducción anticipadas anteriores al definitivo, influyendo estas en el esquema final presentado.

En cuanto a la categorización, al proponer inicialmente las categorías y subcategorías de forma deductiva, ha resultado un proceso complejo por la poca familiaridad con la labor investigativa. Aun así, se ha llegado a unas categorías que cubren de manera adecuada sobre los temas que se han propuesto para dar respuesta a la pregunta de investigación.

Para finalizar, se han buscado métodos que den rigor a la investigación cualitativa que se ha llevado a cabo: triangulación de las fuentes de datos, *member checking*, muestreo por conveniencia, descripción densa y reuniones con los tutores del Trabajo de Fin de Máster. Estos métodos tratan de establecer credibilidad, transferibilidad y consistencia con distintos procedimientos.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se expuso en el capítulo anterior, la experiencia del profesorado ha sido nuestra fuente principal de datos durante la investigación. En este capítulo analizaremos los resultados del estudio realizado de acuerdo al diseño presentado en el capítulo anterior. La discusión se guía por la reflexión crítica que relaciona las categorías surgidas con nuestras conclusiones y en contraste con la literatura revisada (Mayz Díaz, 2009). Trataremos, también, de discutir si los ejemplos de *portfolios*, que forman parte de las fuentes de datos, reúnen los elementos explicados en el segundo capítulo del trabajo.

4.1. Implantación del *portfolio* en el Centro Don Bosco

Nuestro contexto de estudio se centra en el Centro Don Bosco, situado en la localidad de Villamuriel de Cerrato, en Palencia. Puesto que la localidad está situada cerca de la fábrica que el grupo empresarial Renault tiene en la provincia, la vocación del centro es muy técnica. Cuenta con una única línea en Educación Secundaria Obligatoria, y destaca por los estudios de Formación Profesional. En estos estudios ha obtenido la certificación de Centro de Excelencia Profesional como establece la ORDEN EDU/122/2020, de 12 de febrero.

El Centro Don Bosco abarca además a varias localidades cercanas. El alumnado de ESO y FP básica no tiene un nivel socioeconómico demasiado alto. En general es clase trabajadora con cierto interés por los estudios más prácticos. Los estudiantes de Grado Superior de FP cambian un poco este perfil, con un nivel económico más elevado.

La innovación metodológica y la implantación y el empleo de la tecnología son los procedimientos con los que trabaja el centro. El centro ha obtenido el nivel máximo en la certificación TIC propia de la Junta de Castilla y León sobre el nivel de competencia digital, según establece la ORDEN EDU/600/2018, de 1 de junio. En Educación Secundaria Obligatoria (ESO) utilizan la estrategia de “un dispositivo por estudiante”. Para ello disponen de un *Chromebook* por estudiante, consiguiendo eliminar el papel y utilizar el libro digital en todas las asignaturas. El *Chromebook* es una computadora portátil con fines educativos cuyo sistema operativo es *Chrome OS*, de *Google*. Se centra en el uso de los servicios y aplicaciones que ofrece la empresa a través de *Google for Education* (Plasencia, 2021).

Las metodologías que se incluyen en los proyectos del centro son, entre otras, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la clase invertida, el aprendizaje basado en tareas, la construcción de prototipos, etc. Todas las tareas y proyectos que realiza el alumnado bajo estas metodologías se aúnan empleando el *portfolio* de evidencias.

A partir del propósito de implantación del *portfolio* educativo, en el centro tuvieron que decidir qué herramienta utilizar para dicha implantación: se debatían entre *Google Sites* o *Sway*, de *Office 365*. Por un lado, los estudiantes de ESO utilizan el entorno de *Google* y están acostumbrados al mismo al usar el *Chromebook*, además de esta forma pueden utilizar la misma cuenta de correo electrónico de la que ya disponen y hacen uso. En Formación Profesional (FP) utilizan *Office 365* como software principal y la herramienta que ofrece esta empresa para implementar el *portfolio* es *Sway*. Se valoró el empleo de *Sway*, pero al analizarla se vio que era menos versátil. Finalmente se decidió utilizar *Google Sites* como la aplicación desde la que implementarlo. Antes de decidir utilizar *Sites* también se probaron y examinaron otras herramientas por parte del Equipo de Innovación del colegio; pero se decidió que la que más ventajas ofrecía era *Google Sites*.

Para acercar al alumnado al uso del *portfolio*, se ha impartido, este año por primera vez, una “Semana Cero”. En el primer curso de ESO y FP durante tres días se explican los objetivos y el para qué del uso del *portfolio*, así como la plantilla que deben seguir todos los estudiantes y que está preestablecida. Además, se dan nociones sobre competencias digitales básicas, tratando de formar en alfabetización digital. De esta forma el alumnado pueden iniciarse en las aplicaciones que ofrece *Google for Education* y compartir sus trabajos. También se ayuda a los estudiantes en el uso de las distintas cuentas de las que disponen: la plataforma educativa Educamos, la cuenta de *Google*, la de *Office 365* y la cuenta local del centro para la red WiFi (esta red se vincula a *Office 365*, mientras que la de Educamos se puede configurar tanto con la de *Office 365* como con la de *Google*). Los docentes también han realizado una formación paralela en los últimos dos cursos.

Es importante señalar que en el centro utilizan un híbrido entre los *portfolios* descritos por Bullock y Hawk (2000, como se citó en García Doval, 2005): de procesos, productos o de muestras. Los proyectos pueden entrar en la propia categoría de *portfolio* de procesos, buscando los objetivos académicos que implica un trabajo. Pero además, se usa como *portfolio* de productos y de muestras: las evidencias de los trabajos realizados, definidos en el

centro como acreditación, buscan la reflexión del estudiante en términos de aprendizaje y utilidad de lo expuesto, pero también nos sirve como una representación significativa de lo que saben hacer los estudiantes.

Observando el propio *portfolio* que desarrollan los estudiantes como ejemplo y atendiendo a la estructura general del *portfolio* que exponen Rey Sánchez y Escalera Gamíz (2018) trataremos de ver si existen todos los elementos. Los autores indicaban que debe tener una presentación y un índice, los dos elementos aparecen en el *portfolio* visto. Aparece una presentación personal y se explican diferentes logros, fortalezas y objetivos que tiene cada estudiante. El índice contiene las distintas asignaturas por cursos. Las evidencias y acreditaciones se muestran dentro de cada una de las asignaturas, en un primer vistazo observamos que existe diferencia entre la cantidad de acreditaciones que existen entre las asignaturas. Se observa que se han seleccionado los proyectos a incluir y se reflexiona sobre ellos. La valoración no se establece en el *portfolio* del estudiante, carecen de una sección donde comentar con el fin de dar una retroalimentación, perdiendo un poco la interacción continua que exponía Rey Sánchez (2015). Un elemento que aparece y no indica la literatura es una sección en la que el estudiante indica las actividades en las que ha participado.

4.2. Resultados obtenidos

Esta sección presenta los *findings* o hallazgos de la investigación, así como la interpretación de los datos obtenidos en las entrevistas. Según Loayza Maturrano (2020) “en las investigaciones cualitativas [...] no hay un resultado específico; los hallazgos cualitativos informan sobre temas surgidos y se sustentan en los datos analizados”. Estos hallazgos se detallan en relación a las categorías, establecidas en la Tabla 3, respecto de las preguntas informativas establecidas en la Figura 9, asociadas a distintos temas que dan respuesta a la pregunta de investigación.

Las entrevistas se han etiquetado siguiendo el patrón explicado en la subsección 3.4: se le asigna una E (de entrevista) y a continuación el número correspondiente, en el orden cronológico en que se efectuaron.

Descripción (DES)

- Formación del profesorado.

Finding 1: El profesorado tiene la percepción de haber recibido formación acerca del *portfolio*. Ante la pregunta “¿Has recibido formación sobre el *portfolio*?” durante las entrevistas, la respuesta de los docentes era unánime:

- “Sí” (E1, E2, E3, E4).

- Información sobre objetivos.

En esta subcategoría tenemos diferente información relativa al proceso que se sigue en el Centro Don Bosco respecto de la implementación del *portfolio*.

Finding 2: Los docentes determinan el número de evidencias. Es el docente quien determina el número de objetos que los estudiantes deben incluir en el *portfolio*.

- “Cada docente elige [...] suelen ser dos o tres objetos.” (E2).
- “[...] incluimos dos tipos de proyectos. Los que propone cada profe en su materia [...]” (E3).
- “Los elegimos, en mi caso que yo doy Sociales y Música, la forma de elegir los proyecto son cosas que desde el currículum se tratan [...]” (E4).

Finding 3: El Centro Don Bosco realiza proyectos interdisciplinarios. El Centro Don Bosco tiene el objetivo de realizar diferentes proyectos de manera interdisciplinar, como expresan los participantes:

- “[...] uno marcado en junio más grande que aglutina varias asignaturas [...]” (E1).
- “En el *portfolio* incluimos dos tipos de proyectos. Los que propone cada profe en su materia y luego los que hacemos interdisciplinarios, que intentamos que sean uno al trimestre.” (E3).

- Información a los estudiantes.

Finding 4: Los docentes están comprometidos en formar en el uso del *portfolio*. De las entrevistas podemos concluir que los docentes sí dotan de información al alumnado sobre el para qué del uso del *portfolio*. Aunque los más pequeños quizás no lo comprenden del todo. Esto lo podemos ver en varias de las entrevistas:

- “[...] no tengo claro cuánto lo entienden, pero la mayoría sí.” (E1).
- “Los más pequeños no son muy conscientes.” (E3).

- “[...] les decimos que tienen que elegir su mejor trabajo en el trimestre y acreditarlo, dando cinco razones bien fundamentadas.” (E3).
- “Nosotros les explicamos para qué queremos que hagan un *portfolio* por asignatura y por qué queremos que todas las asignaturas tengan *portfolio*.” (E4).

Desde el Centro Don Bosco se imparte una “Semana Cero” para, como se explicó en la sección 4.1, tratar de alfabetizar digitalmente al alumnado:

- “[...] se les dan nociones sobre el tema, sobre el uso de *Drive*.” (E2).
- “A principio de curso nosotros hacemos una semana cero, donde hacemos todas las explicaciones del entorno digital [...] les mandamos una carpeta de su curso [...] esa carpeta es compartida con el profesor [...] antes de subirlo al *portfolio* tienen que tener el trabajo en esa carpeta.” (E3).

Impacto en el profesorado (IMP)

- Ventajas de la metodología para el profesorado.

Las ventajas que los docentes encuentran están estrechamente relacionadas con las ventajas que tiene el *portfolio* para el alumnado y con la autorreflexión que hacen los docentes de los *portfolios* de los estudiantes.

Finding 5: El *portfolio* proporciona *feedback* a los docentes acerca de los intereses de los estudiantes. También señalan los entrevistados que el *portfolio* ayuda a saber qué es atractivo para los estudiantes y poder, gracias a ello, enfocar los futuros trabajos desde ahí. Este tipo de conclusiones a veces es difícil obtenerlas del alumnado, pero gracias a las reflexiones que el alumnado incluye en su *portfolio* pueden verse de manera explícita. Así lo expresan las personas entrevistadas:

- “Cuando se repiten las dificultades en sus reflexiones es un objetivo en el que fijarse.” (E1).
- “Todos los veranos realizo ese proceso y cambio [...]” (E2).
- “[...] nos da una visión sobre qué prácticas o qué trabajos les gustan más, qué tipo de trabajo les gusta más, para poder implementarlos. Y cuales a lo mejor no han funcionado y tienes que descartarlos del todo.” (E3).
- “Pero es cierto que a veces tú crees que les interesan cosas que no les interesan y mediante la acreditación y el *portfolio* tú ves en dónde realmente están

disfrutando haciendo un proyecto y dónde no. Esa información un libro no te la da, y una clase no te la da, es cuando les dejas a ellos solos y ves la implicación en cada uno de los proyectos dónde tú puedes ver que realmente, yo que sé, el arte del Renacimiento les gusta y que el arte del Barroco no les engancha tanto. Sí, da información que en un aula yo creo que es difícil sacar.” (E4).:

- “los proyectos son cosas [...] que están en el currículum, pero que a través del *portfolio* los alumnos pueden profundizar más [...] basándose en lo que les suena del aula y creemos que pueden profundizar más en ello. Y que tenga cierto atractivo para ellos [...] que nos dé juego y que a ellos entendamos que les puede gustar.” (E4).

- Desventajas de la metodología para el profesorado.

Finding 6: El empleo del *portfolio* supone un aporte extra de tiempo por parte del profesorado. Los inconvenientes encontrados para los docentes tienen que ver con la cantidad de trabajo que recae en ellos, podemos observar que es un tema recurrente. En los extractos expuestos también se indica que el *portfolio* requiere de atención continua por parte del docente hacia el alumnado, unido a la corrección de todos los trabajos que se incluyen en éste. Podemos concluir que los docentes necesitan disponer de tiempo para implementarlo correctamente:

- “[...] obliga a corregirlo.” (E1).
- “Hay que estar constantemente recordandoselo.” (E2).
- “[...] mucho trabajo dar *feedback* [...]” (E2).
- “[...] estar muy pendiente” (E3).
- “[...] tienes que guiarles mucho, y guiarles mucho es guiar a muchos niños. [...] es un trabajo brutal con un aula entera, te genera mucha información, que tienes que corregir, claro.” (E4).

- Implicaciones sobre la labor calificativa.

Finding 7: Los docentes encuentran dificultades a la hora de calificar. La percepción general de los docentes sobre esta subcategoría es que la labor calificativa se dificulta. Se debe tener una rúbrica bien planteada y definida para poder calificar cada proyecto del *portfolio*, que abarque todos los elementos existentes en el trabajo:

- “Son necesarias las rúbricas.” (E2).

- “[...] si no es con rúbrica es bastante complicado corregir esto.” (E3).
- “La rúbrica creo que es un elemento vivo, porque en el momento que tú la estableces o tú la tienes en la cabeza, cuando ya la pones en práctica te vas dando cuenta que, con cosas que hacen ellos, te falta a ti en tu rúbrica de valorar.” (E3).
- “A mí me es más fácil corregir una prueba escrita que corregir un *portfolio*, cualquier proyecto.” (E4).
- “[...] yo no estoy preparada todavía, no tengo seguridad a la hora de calificar este tipo de proyectos. Me es más difícil.” (E4).

Impacto en el alumnado (IMA)

- Ventajas de la metodología para el alumnado.

Finding 8: El aprendizaje meta-cognitivo es la principal ventaja. Todos los informantes muestran acuerdo en que el beneficio principal para el alumnado es la meta-cognición, derivada del proceso de autorreflexión. Los docentes consideran que la acreditación del trabajo volcado en el *portfolio* tiene implicaciones acerca de que el aprendizaje sea más significativo y más duradero. En palabras de los entrevistados:

- “Buscamos un aprendizaje significativo y más duradero.” (E1).
- “[...] la acreditación del aprendizaje cognitivo, que es fundamental [...]” (E3).
- “[...] les ayuda a comprender cosas que, solamente con lo que ponen en los libros y tal, ellos no relacionan o no llegan a verlo.” (E4).
- “[...] el alumno fuese consciente del progreso que estaba haciendo de cara al hacer trabajos, de cómo empieza a presentar un trabajo, cómo empieza... bueno, eso que llaman algunos la meta-cognición [...]” (E4).

Finding 9: Los docentes encuentran varias ventajas prácticas en el uso del *portfolio*. Existen ventajas respecto de la organización de la información que han generado y la valía de la misma, sirviéndoles para el futuro:

- “[...] cuando pasan a sucesivos cursos, tienen sus trabajos de años anteriores.” (E3).
- “Cuando terminan su ciclo de estudios, pueden hacer una presentación de todo lo que han trabajado y de todo lo que han aprendido.” (E3).

- “[...] que tengan las cosas ordenadas, para todas las asignaturas, más o menos siguiendo un mismo criterio.” (E4).
- “Lo ordenado que le quedan todos los proyectos y lo a mano que tienen todo. [...] La información queda muy parcelada.” (E4).
- “[...] rápido buscan y encuentran tal proyecto que hicieron.” (E4).
- Desventajas de la metodología para el alumnado.

Finding 10: La acreditación supone un esfuerzo para el alumnado que algunos consideran repetitivo, y para otros es fuente de agobio. En las entrevistas, se ha manifestado que supone un esfuerzo por parte del alumnado, pues es un trabajo más que hacer y les cuesta conseguir una buena autorreflexión, por la carga que supone el propio proyecto. Lo podemos ver en los siguientes extractos:

- “A mayores, es otra cosa más que hacer. Esto les supone trabajo y a veces les agobia.” (E1).
- “[...] es una tarea repetitiva.” (E1).
- “Es un trabajo más que deben hacer.” (E2).
- “A ellos les cuesta.” (E3).
- “percibo que cuando les mandas repetir, muchas veces trabajar con la misma herramienta, lejos de mejorar pues, se quedan.” (E4).
- “[...] no llegan a donde nosotros queremos que lleguen, es decir, se nos pierden a veces simplemente en el trabajo, en hacer el trabajo, en presentar el trabajo, se van desfondando [...]” (E4).

Finding 11: Existen dificultades en la transmisión de ideas por parte del alumnado. Existe cierta incertidumbre por parte de un informante en relación a otras competencias que van de la mano del uso de una metodología más práctica como es el *portfolio*. Alega que les cuesta sintetizar la información relevante para el proyecto y explicar oralmente, así como expresar las ideas del tema, en los videotutoriales que incluyen a veces en los *portfolios*. Podemos leerlo en los siguientes extractos:

- “Sintetizar la información [...] en esa parte donde tienen que coger cuatro palabras, cuatro cosas y una imagen realmente importante, donde ellos se pierden. Ellos están acostumbrados a cortar y pegar textos de setenta folios, pero cuando les pides que de esos setenta folios sinteticen, escojan, ahí se pierden.” (E4).

- “[...] a la hora de explicar oralmente lo que han hecho en el *portfolio* [...] les es muy complicado explicar sin leer.” (E4).
- “Pero es verdad que luego, te vuelvo a repetir, a la hora de trabajar en serio y tal, cuando ven que ya no es todo tan gracioso como hacerte el *youtuber*, sino que tienes que, encima, controlar el tema del que estás hablando y poner buenas imágenes, ¡Jo! ahí es donde nos cuesta más llegar, por lo menos a mí.” (E4).

- Relación con la nota.

Finding 12: No se percibe mejora en las calificaciones de los estudiantes. La opinión común es que no se relaciona tan directamente el *portfolio* con la nota, puede influir pero no es tan directo. Aun así existen casos en los que mejora:

- “Es un trabajo más con su rúbrica.” (E2).
- “[...] en algunos sí. Hay casos de todo, el que no te hacía los trabajos antes tampoco te los va a hacer ahora.” (E3).

- Relación con la motivación.

Finding 13: Los estudiantes encuentran atractivo en el uso de un sistema automático. En este tema, es recurrente que los docentes mencionen que la motivación surge en relación a la digitalización. Comprueban que cuando las TIC están incluidas en los proyectos se implican más:

- “[...] sobre todo por hacer las cosas digitalmente.” (E2).
- “más implicados porque sí que les gusta el tema digital [...] nos obliga a los profesores a mandarles más tareas digitales para que puedan reflejarlas en su *portfolio*, con lo cual eso también les motiva más. [...] Los trabajos son distintos para poner en el *Google Sites*, y esos trabajos les motivan más.” (E3).
- “Les gusta mucho trabajar en digital, todo lo digital les atrae.” (E4).
- “[...] es como si se volviesen *youtubers* hablando de las Cuevas de Altamira, se meten en papeles que para ellos son más cercanos [...] les engancha más.” (E4).
- “Pero en principio es mejor gancho que un libro, o que un texto, o que cualquier otra herramienta.” (E4).

- Percepción sobre las reflexiones de los estudiantes.

Finding 14: Hay indicios de que los estudiantes mejoran su capacidad reflexiva con los cursos. Además, los informantes creen que la acreditación de las evidencias del *portfolio* les ayuda a reflexionar y a expresarse mejor. Coinciden en qué es la

principal utilidad y el sentido de incorporar el *portfolio* en el Centro Don Bosco. Aunque es difícil llegar a hacerlo bien y no siempre lo consiguen de la manera que le gustaría al docente, lo hacen mejor de lo que los propios estudiantes se creen y van mejorando conforme pasan los cursos.

- “[...] les obliga a reflexionar y a pensar un poco qué hicieron [...] lo que han aprendido en esa práctica, en ese trabajo, qué utilidad le ven para el futuro... Otro tipo de razonamientos y entonces yo creo que eso es lo más útil. Les ayuda a expresar también, a lo mejor, muchas veces lo que tienen en la cabeza.” (E3).
- “En la última parte del *portfolio* que es ¿qué he aprendido con esto? ¿qué he sacado con esto? A eso, yo por lo menos en mi asignatura, no he conseguido que lleguen, y es lo que nos interesaba.” (E4).
- “No son muy buenos haciendo la acreditación [...] a veces ellos, ahí al escribir cosas, se dan cuenta de las cosas que han aprendido que antes no sabían [...] la acreditación creo que es de lo más importante del *portfolio*, si no se queda un poquito sin sentido.” (E4).
- “He percibido que son capaces de hacer de hacer las cosas mejor de lo que ellos se creen.” (E4).
- “No es lo mismo la versión ni como completan los *portfolios* unos que otros [...] el primer curso les resulta más complicado pero a la hora de seguir trabajando en sucesivos cursos, lo terminan completando mucho mejor y entendiendo el por qué y el aprendizaje cognitivo que nosotros queremos darle.” (E3).

Herramienta (HER)

- Ventajas herramienta.

Finding 15: La herramienta elegida es sencilla e intuitiva. Podemos resaltar como bondades de la herramienta la sencillez en su uso y que es bastante intuitiva.

- “Se aprende bien.” (E1).
- “Es bastante intuitiva.” (E2).
- “[...] la sencillez que considerábamos que tenía Google Sites [...] y que nos da un poco más de versatilidad.” (E3)
- “[...] es bastante intuitivo y bastante sencillo.” (E3).

Finding 16: Facilidades del entorno virtual *Google for Education*. Al utilizar el *Chromebook* en Educación Secundaria, todo está en el entorno de *Google for Education* y el alumnado no debe descargarse nada. Gracias al uso de este entorno, otra ventaja es la publicación inmediata del trabajo en la red.

- “La ventaja es la publicación inmediata en internet.” (E1).
- “Todas las aplicaciones que usamos de Google sea el formulario, sean las presentaciones... [...] no las tienen que descargar y meterlas en el ordenador, lo tienen todo muy a mano.” (E4).

- Desventajas herramienta.

Finding 17: Los estudiantes necesitan formación en el uso de *Google Sites*. Se destacan como problemas que el alumnado debe aprender a utilizar tanto la herramienta como el entorno de trabajo, para poder compartirlo adecuadamente con el docente y que éste pueda tener acceso al sitio.

- “La desventaja es el aprendizaje, sobre todo los alumnos [...]” (E1).
- “Una dificultad es el uso de *Drive* para subir los archivos.” (E2).
- “[...] los niños tienen dificultades sobre todo a la hora de compartir los trabajos. O sea cuando ellos suben un trabajo, un pdf, o un documento de Google, que tienen hecho en otro sitio, si no lo comparten con anterioridad con el profesor, el profesor necesita permiso para verlo.” (E3).

4.3. Discusión

El estudio realizado en este trabajo responde a la pregunta de investigación: ¿Cómo percibe el profesorado del Centro Don Bosco que el *portfolio* influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje en ESO?

Aparte de las interpretaciones propias sobre las entrevistas, Creswell (2009) también señala que se deben comparar los resultados con la información obtenida de la literatura que se expuso en el capítulo 2.

Entre los objetivos del centro se marcaba que el alumnado pudiera generar un proceso de meta-cognición, los informantes mostraban acuerdo en que este proceso era el beneficio más claro para el alumnado. Estos resultados evidencian lo que la literatura dice al respecto: el alumnado desarrolla la meta-cognición al tomar conciencia de su propio conocimiento y de

sus habilidades sobre el propio proceso cognitivo (Díaz Barriga, 2006; Galván Fernández, 2015).

Díaz Barriga y Pérez Rendón (2010) exponen que en el *portfolio* deben delimitarse propósitos, criterios de selección de los trabajos y de desempeño de los mismos, pero también modelos claros para ponderar la calidad o asignar una calificación al mismo. En relación a los trabajos que incorpora el *portfolio*, Rey Sánchez (2015) indica que los elementos que se incluyen los precisa el docente. Los resultados nos muestran que en el Centro Don Bosco todo esto se determina por parte de cada docente para su asignatura, y que para poder medir los trabajos son necesarias rúbricas bien definidas que ayuden a la calificación. A mayores, el Centro Don Bosco establece en sus objetivos que se realicen distintos proyectos interdisciplinarios, al menos uno por trimestre.

Barret (2009, como se citó en Rey Sánchez, 2015) exponía distintas dimensiones del *portfolio* digital que interaccionan y deben llegar a una evaluación tanto sumativa como formativa del *portfolio*. Los datos indican que es en la calificación de los proyectos donde los docentes tienen mayores dificultades, además no se ve una relación clara entre la nota y el uso del *portfolio*. Por otro lado, la información que aportan las acreditaciones que realiza el alumnado les facilita saber cómo aprenden, favoreciendo la evaluación formativa.

De acuerdo con las ventajas potenciales que exponía Rey Sánchez (2015), los resultados de las entrevistas muestran relación con que el *portfolio* debe atender los problemas específicos del alumnado en cuanto al desarrollo de los trabajos propuestos por los docentes. El profesorado se guía por los intereses del alumnado pero, sobre todo, trata de mejorar aquellos objetos en los que mayores dificultades han tenido los estudiantes.

El mismo autor hacía referencia a la labor del docente en el desarrollo del *portfolio*, para favorecer el aprendizaje el *portfolio* necesita acompañarse de una interacción y evaluación continuas (Rey Sánchez, 2015). Hay varios hallazgos interesantes respecto a esto, pues los docentes explicaban que una cantidad importante del trabajo recaía en ellos, sumado a la necesidad de tiempo para dar una atención continua, para dar *feedback* y para corregir los proyectos.

Respecto al uso de medios digitales, el alumnado prefiere las actividades que incluyen las TIC y la motivación e implicación de los mismos aumenta cuando se utilizan. El *portfolio*

digital ofrece otro tipo de evidencias más allá de los textos escritos, como videos, que pueden motivar más a los estudiantes.

Respecto a la herramienta, *Google Sites* se presentaba como sencilla e intuitiva y éstas características se mostraban en el análisis de los resultados. Además, el de hecho de trabajar con *Google for Education* y la creación de un sitio web con facilidad para verlo, publicarlo o compartirlo también se ha identificado en las entrevistas como facilidades que ofrece la herramienta. La única dificultad relacionada y que no se exponía en la descripción de la herramienta tiene que ver con la formación al alumnado. Esta formación se ha solventado este curso con la implantación de la “Semana Cero” tal y como se explicó en la sección 2.6.

Otros hallazgos importantes que no se expresaban en la literatura tienen que ver con las dificultades del alumnado. Los datos muestran que en general tienen problemas a la hora de realizar la acreditación, les supone un esfuerzo y tienen complicaciones para transmitir las distintas ideas y expresarse. A pesar de esto también se ha hallado que van formando patrones y consiguen mejorar la reflexión de manera progresiva.

Tras analizar los datos y extraer los *findings*, las interpretaciones fueron contrastadas, como se explicó en la sección 3.5., con uno de los participantes que es, a la vez, tutor de este trabajo.

5. CONCLUSIONES

Este trabajo ha presentado un estudio que pretendía ahondar sobre el uso del *portfolio* en el contexto del Centro Don Bosco. El objetivo era conocer las percepciones sobre el impacto del *portfolio* electrónico en el alumnado y el profesorado del centro. Nos interesaba conocer las ventajas y dificultades a las que se enfrentan estudiantes y docentes en el contexto de estudio, así como la influencia de la autorreflexión y la muestra de evidencias de aprendizaje del alumnado en el aprendizaje y en la docencia. Todo esto se ha realizado a través de una investigación cualitativa que ha utilizado la entrevista como medio de recogida de datos sobre las impresiones del profesorado del centro.

Al inicio del Trabajo se mostraba una viñeta de Pericacho y Corrales (2020) en la que el docente pregunta al estudiante con la mayor nota en el examen aquello que ha aprendido y éste les responde que a memorizar. En el cambio hacía los métodos que desarrollan las competencias el *portfolio* puede ser, como dice Rey Sánchez (2015), un reflejo del proceso de aprendizaje, pues es una manera de reunir información diferente que nos evidencia las habilidades y éxitos del alumnado. Pero además el *portfolio* nos da información relativa a la manera en la que los estudiantes piensan, cuestionan, analizan, sintetizan, producen o crean y de qué forma interactúan con otros.

El *portfolio* se muestra como un elemento de interés para el alumnado en cuanto al desarrollo meta-cognitivo que se puede llegar a lograr con la autorreflexión del aprendizaje. La autorreflexión les sirve para valorar el trabajo realizado e identificar los aspectos en los que han tenido problemas pero, sobre todo, para reconocer los logros conseguidos. A pesar de que la autorreflexión les supone un esfuerzo a los estudiantes, los docentes coinciden en que con la práctica transmiten ideas y reflexiones cada vez más interesantes acerca del proceso de aprendizaje.

A lo largo de la investigación hemos comprobado que el *portfolio* puede tener un gran interés para los docentes, ya que les invita a reflexionar sobre la propia práctica y buscar una mejora continua de su proceso de enseñanza. A través del uso del *portfolio*, el docente puede tratar de reconocer cuáles son los puntos fuertes y débiles que se pueden mejorar a corto plazo. Estas mejoras pueden ser con respecto a los contenidos, la metodología utilizada para realizar los proyectos, los recursos utilizados, etc.

5.1. Recomendaciones

Después de analizar los datos y la literatura podemos sugerir algunas recomendaciones para que la implantación del *portfolio* se lleve a cabo de una manera más satisfactoria y se aproveche todo el posible potencial de la herramienta en el centro.

En el Centro Don Bosco pueden ampliarse el número de acreditaciones por trimestre, ya que en ocasiones puede ser difícil reconocer los proyectos que no han ido tan bien al contar únicamente con las reflexiones de aquellos objetos incluidos, que difieren entre las distintas asignaturas.

El cambio metodológico precisa compromiso y ser capaz de involucrar al alumnado en su aprendizaje. El tipo de proyectos que se relacionan con el uso del *portfolio* nos ayuda esta inclusión del estudiante. Los docentes han expresado también la cantidad de trabajo que supone el empleo de métodos diferentes. El docente actual, si de verdad quiere adaptarse al cambio educativo orientado hacia la adquisición de competencias, debe estar dispuesto a dejar atrás la clase expositiva. Esto se traduce en un cambio en las metodologías, que genera una mayor cantidad de trabajo para el docente pero que debe estar dispuesto a asumir en beneficio del alumnado y de mejorar su aprendizaje.

En todos los métodos que involucran proyectos realizados por los estudiantes serán necesarias rúbricas bien definidas, con expectativas claras y criterios concretos, que nos permitan transformar la evaluación del aprendizaje a una calificación. Díaz Barriga (2006) expone que la rúbrica permite mejorar y supervisar el rendimiento del alumnado y ayuda a que estudiantes y docentes reflexionen sobre su trabajo y el de los demás.

En el modelo competencial es ineludible el desarrollo de la competencia digital. Los hallazgos de este trabajo establecen que el profesorado encuentra una mayor motivación cuando las TIC están presentes en el desarrollo de los objetos de aprendizaje.

Hemos visto que *Google Sites* puede ser una herramienta, entre las muchas que existen, adecuada para la realización del *portfolio* electrónico. Destacamos su sencillez y la familiaridad de trabajar con el entorno de *Google*. A pesar de esto, hay que poner cierto empeño en enseñar al alumnado las posibilidades que oferta.

5.2. Trabajo Futuro

El presente Trabajo de Fin de Máster abre una línea futura clara: la necesidad de realizar un estudio complementario que obtenga la percepción del alumnado sobre la implantación del *portfolio*. El trabajo futuro deberá centrarse en las impresiones de los estudiantes utilizando para ello otros métodos cualitativos que, además, puedan dotar de mayor consistencia a los hallazgos encontrados en este documento. Para tener estos nuevos datos centrados en el alumnado se podrán realizar cuestionarios, entrevistas y *Focus Groups*, entre otras técnicas para la adquisición de datos cualitativos.

Además, se pueden realizar también más entrevistas a otros docentes del Centro Don Bosco con la finalidad de encontrar otros hallazgos o ver si algunas de las impresiones que en las entrevistas únicamente ha comentado un informante se repiten con otros entrevistados.

Otra línea futura que vale la pena señalar es incorporar la perspectiva de los docentes de Formación profesional, si las impresiones son diferentes, qué beneficios pueden surgir o si puede tener relación con el futuro profesional de estos estudiantes.

Por último, una última línea futura será la difusión de este trabajo con el fin de enriquecer el mismo. Se puede difundir a través de la vía que ofrece la Fundación Tech Don Bosco.

6. REFERENCIAS

- Amores Valencia, A. J., & de-Casas Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria . Estudio de caso español. *Revista Cuatrimestral de Divulgación Científica*, 6(3), 37–49.
- Arancibia, M. L., Halal, C., Riquelme, I., Romero, R., & Zamorano, R. (2016). Seguimiento del aprendizaje a través de portafolio de evidencias de desempeño. *Revista Gestión de La Innovación En Educación Superior*, 1, 112–140. <http://200.91.9.229/index.php/regies/article/view/6/24>
- Aulaplaneta. (2016). *Diez herramientas TIC para que tus alumnos creen sus portafolios digitales*. Aulaplaneta. <https://www.aulaplaneta.com/2016/04/20/recursos-tic/diez-herramientas-tic-para-que-tus-alumnos-creen-sus-portafolios-digitales>
- Barceló Martínez, M. (2020). Google Sites como herramienta de portfolio educativo. *Observatorio de Tecnología Educativa*, 32.
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member Checking : A Tool to Enhance Trustworthiness or Merely a Nod to Validation? *Qualitative Health Research*, 26(13), 1802–1811. <https://doi.org/10.1177/1049732316654870>
- Bravo Arteaga, A., & Fernández Del Valle, J. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. *Psicothema*, 12(2), 95–99.
- Castillo Sanguino, N. (2020). Fenomenología como método de investigación cualitativa : preguntas desde la práctica investigativa. *Revista Latinoamericana de Metodología de La Investigación Social*, 20, 7–18.
- Cohen, N., & González, S. (2019). Producción y análisis de datos cualitativos. In *Metodología de la investigación, ¿para qué?* (pp. 203–228). CLACSO. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/j.ctvxcrxxz.10>
- Creswell, J. W. (2009). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Cully, C. N. (2001). *A Study in the Electronic Portfolio and Teacher Certification* [University of Cincinnati]. http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=ucin1054825713
- Danielson, C., & Abrutyn, L. (1999). *Una introducción al uso de portafolios en el aula*. Fondo de cultura económica.
- Díaz-Barriga, Á. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *RIES Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(5), 3–24.
- Díaz Aguinaga, L. (2021). *Efecto del e-portafolio en la competencia matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada : vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Interamericana.
- Díaz Barriga, F., & Pérez Rendón, M. M. (2010). El portafolio docente a escrutinio: sus posibilidades y restricciones en la formación y evaluación del profesorado. *Observar*, 4, 6–27. <https://www.raco.cat/index.php/Observar/article/view/200760/268282>
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., & Varela Ruiz, M. (2013). La entrevista , recurso flexible y dinámico. *ELSEVIER*, 2(7), 162–167.
- Galván Fernández, C. (2015). *El desarrollo del conocimiento metacognitivo con portafolios digitales en Educación Superior*. Universitat de Barcelona.
- García-San Pedro, M. J. (2009). El concepto de competencias y su adopción en el contexto universitario. *Revista Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, 16, 11–28.
- García Doval, F. M. (2005). El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas. *Glosas Didácticas*, 14, 112–119. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2254213>
- Guerrero Bejarano, M. A. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA Research Journal*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.33890/innova.v1.n2.2016.7>
- Infoautónomos. (2021). *Cómo crear un portafolio profesional de éxito*. Infoautónomos. <https://www.infoautonomos.com/blog/autonomos/como-crear-un-portafolio-profesional-de-exito/#:~:text=El portafolio profesional es un,y aptitudes que afirmamos poseer.>
- Loayza Maturrano, E. F. (2020). La investigación cualitativa en Ciencias Humanas y Educación. Criterios para elaborar artículos científicos. *EDUCARE ET COMUNICARE: Revista de Investigación de La Facultad de Humanidades*, 8(2), 56–66. <https://doi.org/10.35383/educare.v8i2.536>
- Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. *Anuario de Métodos de Investigación En Comunicación*, 1, 88–97. <https://doi.org/10.31009/metodos.2020.i01.08>
- Martín-Crespo Blanco, M. C., & Salamanca Castro, A. B. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure Investigación*, 27.
- Martínez-Salgado, C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa . Principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(3), 613–619.
- Mayz Díaz, C. (2009). ¿Cómo desarrollar, de una manera comprensiva, el análisis cualitativo de los datos? *EDUCERE*, 13(44), 55–66.
- Mercado Salazar, S. A., & Duarte Arévalo, M. A. (2019). Implementación del portafolio como herramienta didáctica en educación superior: revisión de literatura. *Revista Complutense de Educacion*, 30(4), 965–981. <https://doi.org/10.5209/rced.59868>
- Moreno, A. (2013). El concepto de portafolio del docente. In *El portafolio docente* (pp. 71–

115).

Navarro, M. del C. (2014). El e-portfolio como herramienta educativa y de motivación en educación secundaria: ventajas y dificultades en su aplicación. Un caso de estudio y de investigación-acción. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 50, 1–17.

Paulino Moreno, C. Z. (2018). *Implementación de un portafolio electrónico para la Institución Educativa Las Palmas N° 88045 - Nuevo Chimbote*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Perdomo Molina, A. (2002). Algunas reflexiones sobre la entrevista como herramienta de investigación en las ciencias sociales. *El Pajar. Cuaderno de Etnografía Canaria*, 11, 64–68.

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2012). *Definición de portafolio*. Definicion.De. <https://definicion.de/portafolio/>

Piza Burgos, N. D., Amaiquema Marquez, F. A., & Beltrán Baquerizo, G. E. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Revista Conrado*, 15(70), 455–459.

Plasencia, J. L. (2021). *¿Qué es una Chromebook? Aquí te lo explicamos*. Digitaltrends. <https://es.digitaltrends.com/computadoras/que-es-una-chromebook/>

Prendes Espinsa, M. P., & Sánchez Vera, M. del M. (2008). Portafolio electrónico: posibilidades para los docentes. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 32, 21–34.

Prieto Pariente, J., Martínez-Monés, A., & Jorrín Abellán, I. M. (2016). El Diseño Curricular por Competencias: Una Experiencia de Investigación-Acción en la Asignatura de Tecnología en Educación Secundaria Obligatoria. *Qualitative Research in Education*, 5(2), 167–199. <https://doi.org/10.17583/qre.2016.1713>

Ramírez, M. (n.d.). *¿Qué sitio online es mejor para enseñar tu portfolio, Behance o Dribbble?* Creativos Online. Retrieved June 16, 2022, from <https://www.creativosonline.org/que-sitio-online-es-mejor-para-ensenar-tu-portfolio-behance-o-dribbble.html>

Rey Sánchez, E. (2015). *El Uso Del Portafolio Como Recurso Metodológico Y Autoevaluativo En El Área Del Conocimiento Del Medio* [Universidad de Córdoba]. <http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/12764/2015000001136.pdf?sequence=1>

Rey Sánchez, E., & Escalera Gamíz, Á. M. (2018). *El portafolio digital un nuevo instrumento de evaluación*. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2256>

Romero Chaves, C. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de Investigación Cesmag*, 11(11), 113–118.

Sanz Chouquet, K. (2017). La eliminación del libro de texto y el uso del portafolio en la asignatura de música en E.S.O: una experiencia para incrementar la calidad del

aprendizaje y la motivación del alumnado. *Educatio Siglo XXI*, 35(1), 9–32. <https://doi.org/10.6018/j/286201>

Smith, A. (2021). *Behance vs. Dribbble: Which Platform Is Better for Artists?* MUO - Make Use Of. <https://www.makeuseof.com/behance-vs-dribbble-best-platform-for-artists/>

Sultana, F., Ping Lim, C., & Liang, M. (2020). E - portfolios and the development of students' reflective thinking at a Hong Kong University. *Journal of Computers in Education*, 7(3), 277–294. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00157-6>

Tonon, G. (2009). La entrevista semi-estructurada como técnica de investigación. In *Reflexiones latinoamericanas sobre investigación cualitativa* (pp. 47–68). Prometeo Libros-UNLAM.

Trejo González, H. (2019). Recursos digitales para la elaboración de e-portafolios educativos. *Sincronía*, 75, 328–362. <https://www.redalyc.org/journal/5138/513857794017/html/>

Vega Contreras, N. A., Salazar Mercado, S. A., & Arévalo Duarte, M. A. (2021). El portafolio como herramienta didáctica para el desarrollo de competencias en la asignatura de bioquímica. *Actualidades Pedagógicas*, 1(76), 83–102. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss76.4>

ORDEN EDU/600/2018, de 1 de junio, por la que se regula el procedimiento para la obtención de la certificación del nivel de competencia digital «CoDiCe TIC», en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, de los centros educativos no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León.

ORDEN EDU/122/2020, de 12 de febrero, por la que se regula la certificación de Centro de Excelencia Profesional para los centros docentes sostenidos con fondos públicos que impartan enseñanzas de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León

7. REFERENCIAS DE FIGURAS Y TABLAS

- Ayuda Google Workspace para Educación. (2018). *Interfaz de Google Sites* [Fotografía]. <https://www.rnlagos.com/nueva-version-de-google-sites>
- Barrett, H. C. (2009). “*Two different faces*” of eportfolios [Diagrama]. Educação, Formação & Tecnologias. <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/viewFile/161/102>
- García Fraile, J. A. y Rojas Aguilera, M. (2018). *Elaboración del portafolio de trabajo del estudiante*. [Diagrama]. Voces de la Educación. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/129/147#figures>
- García Fraile, J. A. y Rojas Aguilera, M. (2018). *Fases de la construcción del portafolio de trabajo del estudiante*. [Diagrama]. Voces de la Educación. <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/129/147#figures>
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., & Varela Ruiz, M. (2013). *Fases de la entrevista*. [Diagrama]. ELSEVIER.
- Microsoft. (2015). *Interfaz de Sway*. [Fotografía]. News Center LATAM. <https://news.microsoft.com/es-xl/anunciamos-la-disponibilidad-general-de-sway-la-aplicacion-de-windows-10-y-mas/>
- Rey Sánchez, E. (2015). *Aspectos del Portafolio*. [Diagrama]. El Uso Del Portafolio Como Recurso Metodológico Y Autoevaluativo En El Área Del Conocimiento Del Medio.

8. ANEXOS

Anexo 1. Guión de la entrevista

1. ¿Has recibido formación sobre el *portfolio*?
2. ¿Se han determinado los objetivos a conseguir con el uso del *portfolio*?
3. ¿Cómo eliges los proyectos que se incluyen en el *portfolio*?
4. ¿Cuáles son las ventajas que consideras que tiene la herramienta *Google Sites*?
5. ¿Cuáles son las dificultades de la mismas?
6. ¿Los estudiantes son conscientes del objetivo que tiene la metodología?
7. ¿Se les ha explicado este objetivo?
8. ¿Cuáles son las ventajas que percibes sobre el uso del *portfolio*?
9. ¿Cuáles son los problemas que has encontrado?
10. ¿Qué cosas percibes que le cuestan más al alumnado durante la implementación?
11. ¿Adviertes una mejora académica del alumnado?
12. ¿Percibes una mejora en la motivación y participación del alumnado?
13. ¿El *portfolio* facilita la labor calificativa del proceso de aprendizaje por parte del docente?
14. ¿La autorreflexión que el estudiante hace durante el proceso, facilita la evaluación, es decir, ayuda a saber si los estudiantes adquieren las competencias previstas?
15. ¿Cómo docente realizas también una autorreflexión/autoevaluación de tu proceso de enseñanza, i.e. sirve el *portfolio* para reflexionar sobre si se mejora la enseñanza de la asignatura?

Anexo 2. Hoja de información a los participantes

Trabajo de Fin de Máster (TFM): “Evaluación del impacto del uso de *portfolios* como elemento estratégico de autorreflexión y muestra de evidencias de aprendizaje en un Centro Educativo”.

Universidad de Valladolid.

Nombre y datos de contacto:

Fabio Hernández Durán (fabio.hernandez@alumnos.uva.es)

A. Objetivo del TFM

El objetivo de este Trabajo de Fin de Máster es conocer el impacto del uso de los *portfolios* educativos en un Centro Educativo: Colegio Salesianos Villamuriel de Cerrato.

B. Procedimiento y recogida de datos

Se realizará una entrevista a los docentes sobre el uso del *portfolio* en el Centro Educativo. Dicha entrevista será grabada.

Todos los nombres y apodos que uses durante la entrevista, cuando sean empleados con propósitos de investigación, serán anonimizados y reemplazados. Cualquier información personal que pueda aparecer en los datos que generes será anonimizada y reemplazada (p.ej., “Hola, Soy María” => ”Hola, soy docente 1”). Los datos recogidos serán analizados y podrán ser usados en la publicación de este Trabajo de Fin de Máster.

C. Privacidad

Los archivos obtenidos de este estudio permanecerán guardados de manera confidencial. Ninguna identidad individual será usada en ningún informe ni publicaciones obtenidas de este estudio. Todos los datos serán codificados y guardados de manera separada de nombres o cualquier otra identificación directa de los participantes.

La información recogida de esta investigación se guardará en archivos bajo contraseña. Solamente el personal investigador tendrá acceso a los archivos.

Mantendremos la seguridad de los datos de acuerdo con el Reglamento (UE) 2016/679 y a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Después de que este estudio se complete aquellos datos que no sean anónimos serán destruidos en un periodo de 2 años.

D. Beneficios de la participación

No hay un beneficio económico que puedas obtener de tu participación en este estudio de investigación.

E. Participación voluntaria

La decisión sobre si participar o no en este estudio es voluntaria. Aunque decidas participar en este estudio, puedes retirarte del mismo, revocar tu consentimiento e interrumpir tu participación en cualquier momento posterior sin ningún perjuicio.

Anexo 3. Documento de consentimiento informado

Trabajo de Fin de Máster (TFM): “Evaluación del impacto del uso de *portfolios* como elemento estratégico de autorreflexión y muestra de evidencias de aprendizaje en un Centro Educativo”.

Universidad de Valladolid.

Nombre y datos de contacto:

Fabio Hernández Durán (fabio.hernandez@alumnos.uva.es)

Petición de consentimiento para recoger y tratar los datos generados durante la participación en las entrevistas, así como para la grabación de las mismas.

CONFIRMO QUE:

- He leído toda la información proporcionada sobre este estudio de investigación (ver hoja de información a los participantes)
- Estoy de acuerdo con que mi participación en este estudio sea usada con propósitos de investigación y entiendo que puedo abandonar esta investigación en el momento que quiera.
- Me han explicado en qué consiste este Trabajo de Fin de Máster y me han dado la oportunidad de realizar preguntas que han sido contestadas de manera satisfactoria.
- Entiendo que este estudio puede ser documentado a través de vídeos y/o fotografías y autorizo el uso de este material como parte de la investigación.
- Los datos recogidos durante la entrevista serán tratados de manera confidencial y guardados de manera segura de acuerdo al Reglamento (UE) 2016/679 y a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

CONTESTANDO "SÍ", DOY MI CONSENTIMIENTO a participar.

CONTESTANDO "NO", NO DOY MI CONSENTIMIENTO a participar.