

EL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS EN LA CARRERA DE ARQUITECTURA: PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE

THE EVIDENCE PORTFOLIO IN ARCHITECTURE MAJOR: STUDENTS AND PROFESSOR PERCEPTIONS REGARDING ITS IMPACT ON LEARNING

Pablo Merello Martino

Magíster en Educación Superior, Universidad Central. Arquitecto, Universidad Central de Chile. Tasador Inmobiliario, Universidad de Chile. Docente Universidad Central y UNIACC.

RESUMEN

La investigación examinó la percepción de la comunidad académica, incluyendo docentes y estudiantes de arquitectura, respecto al impacto del Portafolio de Evidencias (PE) en el aprendizaje. Originado por requisitos de la Acreditación Internacional de la Royal Institute of British Architects, el PE ha perdurado como un medio para medir el aprendizaje arquitectónico. Sin embargo, la brecha entre el proceso y los resultados de aprendizaje a menudo no refleja completamente el conocimiento adquirido. El PE surge como una solución, facilitando la reflexión, autoevaluación y autocrítica de los estudiantes, según García-Carpintero (2017): "Lo conciben como un recurso valioso que ha facilitado su proceso reflexivo, de autoevaluación, generando formas de autocrítica y análisis sobre su práctica; con la posibilidad de realizar cambios para mejorarla" (p.242).

La investigación, realizada en una universidad de la Región Metropolitana, utilizó una metodología mixta (QUALI-Cuanti) con enfoque exploratorio/fenomenológico, empleando entrevistas y encuestas. Los resultados revelaron que el proceso y la autoevaluación impacta positivamente en las calificaciones y el aprendizaje. La intención fue destacar cómo el uso del PE puede mejorar los procesos de aprendizaje durante la formación profesional.

ABSTRACT

The research examined the perception of the academic community, including architecture professors and students, regarding the impact of the Evidence Portfolio (EP) on learning. Originating in the International Accreditation of the Royal Institute of British Architects' requirements, the EP has endured as a means of measuring architectural learning. However, the gap between learning process and outcomes often does not fully reflect the knowledge gained. The EP emerges as a solution, facilitating the reflection, self-evaluation and self-criticism of the students, according to García-Carpintero (2017) "They conceive it as a valuable resource that has facilitated their reflective and self-evaluation process, generating forms of self-criticism and analysis about their practice; with the possibility of making changes to improve it" (p.242). The research, carried out at a university in the Metropolitan Region, used a mixed methodology (QUALI-Quant) with an exploratory/phenomenological approach, using interviews and surveys. The results revealed that the process and self-assessment positively affects grades and learning. The intention was to highlight how the use of EP can improve learning processes during professional training.

[Palabras claves]

Aprendizaje, Procesos de Aprendizaje, Autoevaluación, Formación profesional, Desarrollo de habilidades.

[Key Words]

Learning, Learning Processes, Self-assessment, Vocational training, Skills development.

Recibido 06/10/23 / Aceptado 22/11/23 / Versión final 26/12/23

Introducción

Actualmente, la educación superior juega un rol de suma importancia en la vida de muchos/as jóvenes y es parte fundamental de su futuro, debido a que muchas veces su éxito académico define en gran medida su posterior éxito profesional. Hoy en día las exigencias del mercado laboral reclaman que las y los profesionales cuenten con una serie de competencias adquiridas enfocadas a la búsqueda de resultados, como señalan Simons & Machesschlein (2014): "Enseñar, estudiar y practicar son un trabajo. Encontrar la forma y formarse a uno mismo requiere esfuerzo y paciencia" (p.26). Ello conlleva una gran velocidad a los procesos formativos. Actualmente, las diferentes actividades de nuestro quehacer académico están sometidas a la necesidad de mostrar efectos y resultados de manera casi inmediata. Esto ha producido que el rol del docente haya variado últimamente y, con ello, los enfoques a la hora de formar a futuros profesionales. Pulido Cortés (2018) habla sobre aspectos fundamentales de la escuela. Entre otros, se refiere "la falta de motivación de niños y jóvenes, que se sustenta en la relativizada idea de que los niños y jóvenes no quieren aprender o, en su expresión más corriente, de que el aprendizaje es aburrido o que no sirve para nada" (p.10).

Ante esta realidad, la aparición en contextos académicos del portafolio de evidencias como instrumento de evaluación empieza a tomar mayor fuerza, impulsado por los ejemplos de éxito en diversas escuelas de Chile. Entre ellas podemos encontrar a la Universidad de Chile y la Universidad Central, las cuales recibieron incluso una acreditación por parte de la Royal Institute of British Architects (RIBA): existen artículos digitales que corroboran esta afirmación, como el de Roxana Alvarado, Comunicaciones FAU, (2021).

Quienes implementan el uso de este instrumento en su proceso evaluativo: promovieron el cambio de un paradigma basado en la enseñanza, centrado en el profesor, hacia el enfoque basado en el aprendizaje, centrado en el/la estudiante. En la actualidad, el/la arquitecto/a se desempeña en variados escenarios que hasta hace algunos años eran impensados. Esto conlleva a que la cantidad de información que debe manejar en su proceso de formación sea variada y multidisciplinaria. Es por ello que la aparición del portafolio de evidencia y validación del proceso de aprendizaje significativo en las diferentes asignaturas es fundamental, para fundamentar esto existe el estudio de Ordoñez Olmedo (2019) que toca la temática del aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras.

Si bien es cierto que, el portafolio como instrumento de trabajo académico genera beneficios en diferentes procesos de gestión de la universidad, la generación de evidencia, mejora continua y control de los procesos formativos, en la actualidad, no existen datos tangibles que evidencien cómo se percibe esto hacia el interior del aula; ¿cuál es la percepción de los y las estudiantes y de los y las docentes en lo que se refiere a los procesos de enseñanza y aprendizaje apoyados por el portafolio de evidencias?.

Para entender la brecha de investigación, no existen documentos que hablen del uso del portafolio en la carrera de Arquitectura, pero podemos referenciar ciertos conocimientos con estudios como el de May Cen, I., May Cen, C., & Mazún Cruz, R.

(2016), en el cual se habla del Portafolio de Evidencias y su utilidad en la evaluación, formación y acreditación en ingeniería.

Tras un análisis reflexivo sobre el aporte del Portafolio de Evidencias como instrumento para evidenciar y validar los resultados de aprendizaje en la carrera de Arquitectura, podemos entender que no existen datos asociados a la percepción de estudiantes y profesores sobre la vinculación con los aprendizajes obtenidos por los y las estudiantes. A pesar de ello podemos referenciar estudios similares como el portafolio como metodología de enseñanza-aprendizaje de García-Carpintero (2017), el portafolio en la cultura de evaluación de Picón-Jácome (2021) o la experiencia de este instrumento en estudiantes de la UPC de Armengol, Hernández, Mora, Rubio, Sánchez, y Valero, M. (2009).

En el caso de la variedad de aplicaciones que tiene el Portafolio de Evidencia en la formación profesional podemos encontrar estudios como el de Hernández González, & Trujillo Ortiz (2017). En ellos, aplican este instrumento en la modalidad de titulación, pero lo más cercano al estudio realizado en este documento en el ámbito cuantitativo es el de Cebran (2011) y Villaorta Hurtado (2018), donde se midió el impacto de las reflexiones de los estudiantes con el uso del portafolio digital, y en el cualitativo es el de Gómez Urrutia y Arellano Faundez (2019), donde se estudió el portafolio para medir la reflexión de estudiantes de educación física como enseñanza de la metodología cualitativa.

Portafolio de Evidencias

Es relevante buscar herramientas fiables que permitan optimizar el análisis de los resultados de aprendizaje, que faciliten en las universidades y escuelas generar una mirada general del cumplimiento de sus competencias de manera expedita y que se constituyan como instrumentos que aumenten el conocimiento adquirido durante su proceso formativo. Es por ello que se plantea el ejercicio en una escuela de arquitectura que se ha sometido al proceso de acreditación de la Royal Institute of British Architects (RIBA), donde el Portafolio de Evidencias se convirtió en el instrumento que la institución en cuestión utiliza para validar sus procesos formativos.

La escuela seleccionada aplica el Portafolio de Evidencias desde el año 2011. Se espera, en este sentido, obtener información de estudiantes y profesores/as que han utilizado este instrumentos y durante el desarrollo de esta investigación se busca abordar temáticas relacionadas sobre el uso y resultados del Portafolio de Evidencias en la formación de arquitectos, su evolución durante los últimos años y las modalidades en que ha sido implementado.

En la revisión de diversos referentes que hablan del portafolio, podemos considerar que, dependiendo del uso específico o la aplicación de este, existen una diversidad de entendimientos y definiciones.

Para este estudio, el Portafolio de Evidencias es un instrumento de registro del estudiante, cuyo propósito es almacenar y reflexionar sobre los trabajos, documentos y todo tipo de material que se produzca durante su proceso formativo, específicamente en el transcurso de cada una de las asignaturas de la carrera. Al respecto, May Cen. I, May Cen. C & Mazún (2017) especifican que: "El portafolio de evidencias consiste en una colección delibera-

da de trabajos, orientada por objetivos de aprendizaje, que tiene como público principalmente al propio estudiante. En esta estrategia es indispensable que profesor y alumno converjan, a fin de valorar el desempeño de este último y para la toma de decisiones que impliquen la regulación del proceso enseñanza-aprendizaje" (p.1).

Durante la revisión de estudios, artículos, tesis o libros enfocados directamente en la percepción del portafolio de evidencias, no se pudieron encontrar referencias enfocadas directamente en este ámbito y la implementación o resultados para la carrera de Arquitectura o similares. Es por ello que se plantea la necesidad de uno enfocado principalmente en el área de estudio, debido a que el único estudio similar, pero en la carrera de contabilidad, fue realizado por Bobadilla Conde (2021).

El estudio busca representar la percepción real por parte de docentes y estudiantes sobre el uso de este instrumento y su incidencia en el aprendizaje, lo cual no se evidencia claramente en la mayoría de textos relacionados; estos se encuentran enfocados principalmente en los resultados o en la validación de competencias. Torres (2020) especifica que:

"Para este modelo del proceso reflexivo se retoma la propuesta de la conciencia reflexiva, como aquella que permite revisar el papel sobre nosotros y sobre los otros seres pensantes, considerando el papel que cumple la acción como parte de la reflexión, esto es, el comportamiento que como agentes cognitivos, afectivos y sociales se manifiestan" (p.223).

Es importante reconocer cómo el instrumento puede apoyar a una malla de estudios apretada. Ante esto, Moreno-Fernández & Moreno-Crespo (2017) concluyen en un estudio con el portafolio digital que:

"A partir de estas valoraciones concluimos que el portafolio digital contribuye al proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo que el alumnado sea consciente de este, y acercándole progresivamente a un aprendizaje más autónomo y responsable" (p.13).

En base a esto, es indispensable comprender si los resultados expuestos en otros estudios representan la percepción de estudiantes y docentes, con la finalidad de entender el proceso de mejora continua que puede presentar este instrumento.

El portafolio debe ser concebido como eje conductor del proceso formativo, con evaluaciones periódicas enfocadas en el proceso, y siendo solo un gran documento que muestre la línea de tiempo del estudiante en la asignatura. De esta manera se evalúan diversas áreas del conocimiento sin tener al estudiante en un sistema constante de evaluación de resultados. Se podrá entender que el conocimiento, sobre la base de un proceso se crea y no se adquiere y permite establecer el conocimiento de manera paulatina, por sobre sistema basado en resultados y memorizar.

Se debe plantear, para entender el impacto en el aprendizaje de los estudiantes, un seguimiento de la experiencia a través de las percepciones, como parte del proceso de mejora continua del sistema de portafolios, para reconocer su proceso de aprendizaje y si requiere modificaciones en su implementación, con el fin de fortalecer las metodologías aplicadas. La retroalimentación al estudiante y docente se realizará en

cada ejercicio a través de este documento, permitiendo reconocer el proceso de aprendizaje que incitó los resultados finales de la asignatura. Este proceso podría permitir una coherencia más marcada con los lineamientos de la escuela, evitando en cierto grado la libertad de cátedra, pero favoreciendo una formación del estudiante más fiel a lo que el programa declara.

El estudio sobre la percepción del portafolio es un tema que puede levantar información para mejorar el sistema, permitiendo evidenciar si los conocimientos están siendo internalizados y no solo memorizados por los y las estudiantes. Ante esto, la capacidad de recibir e incorporar retroalimentación también resulta clave para un buen proceso, ya que, como se mencionó cada actividad depende de la ejecución exitosa de la anterior, el PE invita a los y las estudiantes a reflexionar críticamente sobre su propio desempeño y ser actor principal de su aprendizaje.

Por otra parte, la formación de futuros arquitectos por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES), correspondientes a la transparencia de conocimientos y la pertinencia social de los aprendizajes, han impulsado el desarrollo y mejora continua desde los modelos educativos centrados en los resultados hacia una revisión de los procesos de aprendizaje durante las asignaturas. En el caso de la escuela en estudio, la institución entrega una mirada lógica y organizada de acuerdo a sus criterios, pero con libertad en la metodología que utiliza el docente en su asignatura, aplicando como herramienta común el portafolio de evidencias.

La universidad en estudio, como las universidades adscritas a la acreditación internacional RIBA (Royal Institute of British Architects), utiliza el Portafolio de Evidencias como instrumento para la revisión de los procesos de aprendizaje durante el semestre. Esto debe coincidir y ser coherente para facilitar el proceso formativo y asegurar los aprendizajes y logros obtenidos.

Una problemática detectada en las asignaturas de la carrera es la falta de tiempo, por parte de los y las docentes, para validar el proceso de autoaprendizaje durante el período que abarque la asignatura. Uno de los factores que incide en esto es la falta de herramientas que permitan la revisión del proceso.

El PE representa una oportunidad para la institución, permite realizar modificaciones fundamentadas a los programas y mallas correspondientes, lo que plantea la posibilidad de aprovechar los recursos tecnológicos como parte importante del diseño instruccional. La aparición de percances es inevitable. Ante estas posibilidades existen estudios realizados por Falcon Linares y Arriaz Pérez (2017), donde se centra en la construcción eficiente y sostenible de una carrera en base al uso del portafolio como recurso de orientación universitaria.

En primer lugar, la necesidad de aplicar el uso del PE en las asignaturas que obtienen los resultados de aprendizaje con base en resultados, y en segundo lugar, implementar su uso sin aumentar la carga académica de los y las estudiantes. Aun así, la fortaleza de este instrumento permite disminuir la necesidad de contar con una forma de evaluación multidimensional (teórica, práctica y procedimental) que permita a los/as estudiantes hacer una reflexión metacognitiva respecto de sus propios procesos de aprendizaje. Ello, en el entendido de que la práctica investigativa requiere la capacidad de coordinar información y ser capaz de seleccionar lo más relevante dentro de una carga considerable de conocimientos abstractos, pero que pocos re-

conocen como parte de lo aprendido.

Dado el enfoque procedimental adoptado, se ha escogido el PE, que es una herramienta para organizar y evidenciar el trabajo de los y las estudiantes de manera secuencial. Es un método de enseñanza, aprendizaje y evaluación que consiste en la reflexión sobre el material producido por parte del estudiante a través del cual se pueden juzgar sus capacidades en el marco de una disciplina o materia de estudio, evidenciando el proceso personal de cada estudiante, permitiendo ver sus esfuerzos y logros, en relación con los objetivos de aprendizaje establecidos previamente. Desde esa perspectiva, facilita involucrar a cada estudiante de forma activa en sus procesos de aprendizaje, fortaleciendo sus habilidades metacognitivas y reflexivas.

En concreto, con este propósito en el horizonte, se ha diseñado un sistema de portafolio que fortalezca el proceso de aprendizaje y facilite la revisión por parte de la escuela de la obtención de resultados de aprendizaje y competencias, y se retroalimentará a sí mismo a través de su uso colectivo en todas las asignaturas. No obstante, durante el proceso de implementación se dio libertad a los docentes para utilizarlos como consideraran pertinente, siempre y cuando se realizara un documento al final de la asignatura. Este hito marcó una serie de factores que hoy son parte del PE:

- La indefinición en la recolección de la información.
- Aumento en la carga académica de la asignatura.
- Falta de coordinación en la organización de la información y los procesos realizados.

Contribución del Estudio

Dado que no había estudios que abordaran la temática sobre la percepción del PE y su incidencia en el aprendizaje de estudiantes de la carrera de Arquitectura y de acuerdo con lo expuesto y analizado, podemos considerar que en el ámbito metodológico no se ha estudiado la incidencia de este instrumento en el aprendizaje desde la mirada de los mismos actores que participan directamente (estudiantes y docentes). Es relevante reconocer la percepción por parte de estudiantes y docentes sobre el uso del PE y el proceso asociado como instrumento de validación de los aprendizajes durante el proceso formativo.

En consecuencia, la finalidad del estudio cualitativo sobre la percepción del Portafolio de Evidencias por parte de estudiantes y profesores permitirá correlacionar las diferentes percepciones sobre el empleo de este instrumento, criterios académicos y nuevas vías para alcanzar una mejora continua pertinente con base en la creación de conocimiento (metacognición). En este sentido, contribuye a la comprensión de las variables que inciden en el proceso de formación de la carrera, con un impacto directo en la malla académica y sugiriendo vías de mejora en el contexto académico formativo.

Metodología

La presente investigación buscó en primera instancia trabajar con una universidad privada en Santiago de Chile. Los y las estudiantes fueron encuestados con el sistema Likert en base a las especificadas por Matas (2018) y entrevistados, dividiendo los resultados en tres niveles, considerando el Taller que cursa el estudiante como elemento referencial.

- NIVEL INICIAL: Sujetos de estudio con baja experiencia en el uso del PE, se encuentran en 1er y 2do semestre.
- NIVEL INTERMEDIO: Sujetos de estudio con una experiencia considerable en el uso del PE, se encuentran cursando 3er, 4to y 5to semestre.
- NIVEL AVANZADO: Sujetos de estudio con la experiencia más alta que puede tener un estudiante en el uso del PE, se encuentran cursando 6to, 7mo y 8vo semestre.

Los tres escenarios son considerados de manera individual para poder entender la evolución del estudiante mientras avanza en su proceso formativo.

En el caso de los y las docentes, las encuestas no tienen división por nivel, estos se dividieron en 2 grupos:

- DOCENTES HONORARIOS: Sujetos de estudio flotantes que realizan 1 o 2 clases en la semana.
- DOCENTES JORNADA: Estos trabajan a completa o media jornada para la institución.

En segunda instancia, la investigación propone entrevistas para doce estudiantes (cuatro por nivel), de un universo total de 122, y seis profesores (tres por grupo) en un universo total de aproximadamente 48 docentes. Considerando que era posible enfrentarse con la resistencia de algunos/as docentes a ser entrevistados, se piensa trabajar con los datos posibles de conseguir o bien se procederá a entrevistar a docentes con menos años de antigüedad en la universidad, aplicando todos los instrumentos planificados.

Aunque el objetivo de la presente investigación es contrastar las percepciones/experiencias entre estudiantes y docentes, sin duda la investigación se puede ver más enriquecida considerando encuestas de carácter cuantitativo que apoyen el desarrollo cualitativo de la misma, donde se encuestó al 88% del cuerpo estudiantil y al 39% del cuerpo docente.

Finalmente, para discutir cada tema entre pares, se ha logrado armar un equipo de tres profesionales, con experiencia previa en el uso del Portafolio de Evidencias en la carrera de Arquitectura, una ex estudiante de la carrera, un excoordinador de portafolio y el autor de esta tesis.

Datos Cuantitativos

Para el análisis e interpretación de datos cuantitativos se emplearon tablas que mostraran los porcentajes que expresaban la opinión más representativa (positiva o negativa). Por esto, las preguntas se agrupan en (Muy de acuerdo, De acuerdo y Desacuerdo, Muy Desacuerdo), lo que deja sin respuestas en término intermedio. Esto nos permite, frente a una misma pregunta, sustentar las ideas fuerza respecto al uso del instrumento.

Los datos cuantitativos extraídos corresponden a las siguientes categorías:

- Entendimiento sobre el uso y la finalidad del PE.
- Forma en que se implementa el PE en la unidad académica.
- Aporte del PE en la formación de un arquitecto.
- Personal capacitado para informar y apoyar en el PE.
- Frecuencia y manera en que se usa el PE en las asignaturas.
- Impacto en el aprendizaje.
- Impacto futuro en los desafíos profesionales.

De estos resultados, se analiza que, entre los estudiantes y docentes, las percepciones sobre el PE son compartidas en todas sus categorías, con la excepción de "El Personal capacitado esta para informar y apoyar en el PE".

Estos datos se utilizaron en la matriz selectiva de los datos cualitativos para sustentar conceptos y desarrollar las conclusiones del estudio.

Datos cualitativos

Para el análisis e interpretación de datos cualitativos se realizaron diversas triangulaciones entre fuentes de datos frente a cada categoría, subcategorías o categorías emergentes, y además entre escenarios, con base en las matrices de codificación axial, lo que dio paso a la obtención de la matriz de codificación selectiva, la cual resume textualidades de los participantes de todos los escenarios

Esta se construyó con aquellas categorías y subcategorías emergentes, además de las categorías teóricas, que generaron mayor interés del investigador y que, a juicio de este, permiten comprender de mejor manera el problema en estudio.

Las siguientes tablas representan las textualidades expresadas por los estudiantes que se repitieron con mayor frecuencia, eliminando en base a la triangulación con expertos, las opiniones particulares que podrían desvirtuar los resultados obtenidos.

Se adjuntaron a la categoría de análisis relacionada a la pregunta de dónde se extrajo, además de enmarcarla en su correspondiente categoría emergente, contrastarla con los resultados cuantitativos obtenidos de las encuestas realizadas y plantearlas dentro de una teoría de análisis existente que pueda dar mayor validación y claridad a los resultados obtenidos.

Este proceso se realizó con la finalidad de eliminar toda posible percepción de los investigadores y dar la mayor validez posible a las percepciones y textualidades de los sujetos de estudio.

Triangulación

A partir de los datos levantados, y la interpretación de la presente matriz de codificación selectiva podemos preguntarnos: **¿Con que finalidad se aplica el PE en la formación de arquitectos? ¿Las competencias que poseen nuestros egresados son en parte por el uso del PE en su proceso formativo? ¿Logramos entregar al mercado arquitectos proactivos, capaces de autoevaluar su trabajo con el fin de ser mejorar profesionales?** Estas preguntas nos llevan a poner en cuestionamiento si el actual PE en la universidad en estudio es capaz de tener un impacto significativo en los RA, o al menos preguntarnos si realmente es un aporte en su formación profesional.

Categoría Teórica 1: Entendimiento del PE y su contribución con los resultados de aprendizaje

Es necesario reforzar la idea sobre el entendimiento que se tiene del PE y cuál es realmente su finalidad y uso en la unidad académica.

Subcategoría Emergente: Contribuciones sobre el uso y la finalidad del PE

Tabla 1. Análisis CUALI-cuanti Estudiantil - Percepciones del PE en los RA.

Categoría de Análisis	Subcategoría emergente	Ejemplos – Datos – Teoría	
Entendimiento del PE y su contribución con los resultados de aprendizaje	Contribuciones sobre el uso y la finalidad del PE	Ejemplo textualidad CUALI	...yo no entiendo cómo se debería hacer bien un portafolio... CODIGO EJEMPLO: EM-03
		Datos Cuantitativos	El 90,6% de los estudiantes considera entender claramente la finalidad del portafolio de evidencias en su formación profesional
		Teoría y Análisis	(Kennedy, 2007, p.19).
	Contribuciones del PE en la formación de un Arquitecto	Ejemplo textualidad CUALI	...siento que tiene 2 finalidades, que nos ayuda a futuro como profesional y también uno viendo cómo va avanzando como persona y se va formando... CODIGO EJEMPLO: EA-04
		Datos Cuantitativos	El 83,3% cree que el portafolio es positivo en su formación como arquitecto.
		Teoría y Análisis	(Marcelo et al., 2014).
Experiencias o vivencias personales que impactaron en la percepción del portafolio de evidencias	Experiencias relacionadas a la forma en que se implementa el PE en la unidad académica.	Ejemplo textualidad CUALI	... Siento que ahora le falta implementación, cuando uno tenía que traer el portafolio acá, donde la gente de la sala te revisaba... CODIGO EJEMPLO: EA-04
		Datos Cuantitativos	El 82% considera que se implementa de buena manera en la unidad académica.
		Teoría y Análisis	(De Vicenzi, 2020, p. 70)
	Personal capacitado para informar y apoyar en el PE	Ejemplo textualidad CUALI	...no sabía cómo distribuir la información, pero después cuando me corrigieron los profes, ahí, empecé a entender y estoy mejorando... CODIGO EJEMPLO: EI-04
		Datos Cuantitativos	El 63,3% opina que existe personal capacitado para responder dudas del portafolio.
		Teoría y Análisis	(García-Planas y Taberna-Torres, 2020).
Percepciones que dan cuenta del uso del PE y cómo influye en los resultados de aprendizaje y procesos formativos.	Frecuencia y manera en que usa el PE en las asignaturas	Ejemplo textualidad CUALI	... desde el primer día me empezaron a hablar de portafolio, pero no me instruyeron de cómo hacerlo, sino que me dijeron junta todos tus trabajos y mándalos... CODIGO EJEMPLO: EM-01
		Datos Cuantitativos	El 67,6% considera que no se aprende más en una asignatura que aplica el portafolio frecuentemente en comparación con otra que lo aplica solo al final.
		Teoría y Análisis	(García-Planas y Taberna-Torres, 2020).
	Impacto en el aprendizaje	Ejemplo textualidad CUALI	... Me ayuda a ver la evolución de mi proyecto, de cómo he avanzado durante el año escolar, así que, positivamente... CODIGO EJEMPLO: EM-04
		Datos Cuantitativos	El 68% piensa que su aprendizaje es mejor en asignaturas donde se usa portafolio de manera regular en comparación a la que no lo aplica.
		Teoría y Análisis	(Collazos, de Clunie, González, 2014, p. 109)
	PE y su impacto futuro en los desafíos profesionales	Ejemplo textualidad CUALI	... voy viendo en qué cosas he mejorado, en qué me he equivocado y voy progresando y viendo cómo ha sido mi progreso... CODIGO EJEMPLO: EI-04
		Datos Cuantitativos	El 86% considera que el portafolio le permitirá tener mejores herramientas a la hora de enfrentar desafíos a nivel profesional.
		Teoría y Análisis	(Marcelo et al., 2014).

Tabla N°2 - Análisis CUALI-cuanti Docente – Percepciones del PE en los RA.

Categoría de Análisis	Subcategoría emergente	Ejemplos – Datos – Teoría	
Entendimiento del PE y su contribución con los resultados de aprendizaje	Contribuciones sobre el uso y la finalidad del PE	Ejemplo textualidad CUALI	...El portafolio es la expresión de este sistema de reflexión, porque aparecen también la intención, me entiendes, no solamente los resultados finales, qué es lo que yo creo que es clave para cada arquitecto... CODIGO EJEMPLO: DI-02
		Datos Cuantitativos	El 94% considera entender claramente la finalidad del portafolio de evidencias en la formación profesional de los estudiantes.
		Teoría y Análisis	(Kennedy, 2007, p.19).
	Contribuciones del PE en la formación de un Arquitecto	Ejemplo textualidad CUALI	...el hecho mismo que el estudiante debe reflexionar sobre lo que está haciendo y tiene también además el tiempo gráficamente de poderlo poner en duda, cambiarlo, transformarlo, yo creo que esto es instancia muy importante para cada estudiante... CODIGO EJEMPLO: DI-02
		Datos Cuantitativos	El 89% dice que el portafolio es positivo en la formación como arquitecto.
		Teoría y Análisis	(Marcelo et al., 2014).
Experiencias o vivencias personales que impactaron en la percepción del portafolio de evidencias	Experiencias relacionadas a la forma en que se implementa el PE en la unidad Académica	Ejemplo textualidad CUALI	...antes de la pandemia, tuvimos reuniones con profesores de taller donde mostraba al profesor siguiente o al anterior qué es lo que se había hecho, y claro, ahí detectaba que nos faltó “trabajar en la imagen urbana” por decir algo, entonces, ese ejercicio de poder mostrar portafolios tipo a profesores paralelos... CODIGO EJEMPLO: DA-01
		Datos Cuantitativos	El 89% considera que se implementa de buena manera en la unidad académica.
		Teoría y Análisis	(De Vicenzi, 2020, p. 70)
	Personal capacitado para informar y apoyar en el PE	Ejemplo textualidad CUALI	...cuesta tener un formato unificado, es decir, al final según la asignatura se va personalizando un poco, tampoco se ha querido rigidizar mucho la herramienta de portafolios, entonces al final pasa que, llegan portafolios muy diversos, entonces cuesta luego como sistematizar el proceso de evaluación... CODIGO EJEMPLO: DM-02
		Datos Cuantitativos	El 89% se siente capacitado para responder dudas del portafolio.
		Teoría y Análisis	(García-Planas y Taberna-Torres, 2020).
Percepciones que dan cuenta del uso del PE y cómo influye en los resultados de aprendizaje y procesos formativos.	Frecuencia y manera en que usa el PE en las asignaturas	Ejemplo textualidad CUALI	...Mi experiencia con el portafolio, digamos que es una herramienta como que uno trata de ir perfeccionando siempre, porque como que trata de guiarlo, pero a veces, se desvía, es difícil, a mí me ha costado llegar a quedar satisfecho con el portafolio... CODIGO EJEMPLO: DM-02
		Datos Cuantitativos	El 78% piensa que el aprendizaje del estudiante es mejor en asignaturas donde se usa portafolio de manera regular.
		Teoría y Análisis	(García-Planas y Taberna-Torres, 2020).

Categoría de Análisis	Subcategoría emergente	Ejemplos – Datos – Teoría	
	Impacto en el aprendizaje	Ejemplo textualidad CUALI	...como que no necesariamente está asociado al efecto inmediato en el aprendizaje, sino que permite tener un archivo primero que es lo importante... CODIGO EJEMPLO: DM-01
		Datos Cuantitativos	El 61% considera que se aprende más en una asignatura en donde aplica el PE.
		Teoría y Análisis	(Collazos, de Clunie, González, 2014, p. 109)
	PE y su impacto futuro en los desafíos profesionales	Ejemplo textualidad CUALI	...creo que los estudiantes no lo aprovechan de esa manera, incluso me han tocado estudiantes que han perdido esa evidencia, que han perdido información y claro ahí depende también del curso... CODIGO EJEMPLO: DA-02
		Datos Cuantitativos	El 89% considera que el portafolio le permitirá tener mejores herramientas a los estudiantes a la hora de enfrentar desafíos a nivel profesional.
		Teoría y Análisis	(Marcelo et al., 2014).

Parte de la encuesta nos demuestra que el 90% de los/as estudiantes considera conocer la finalidad del PE, pero las entrevistas exponen una falta de entendimiento de su finalidad, en cambio los/las docentes tienen una idea más clara sobre la finalidad del PE, aunque esta se ha desarrollado más por el uso constante de la herramienta y no por tener definido su finalidad por parte de la unidad académica.

Subcategoría Emergente: Contribuciones del PE en la formación de un Arquitecto

Los/as estudiantes en general consideran que el PE es positivo para su formación, pero al momento de preguntar el ¿por qué? de esto, no se suele tener una respuesta clara. En general, se podría considerar una alta frecuencia de frases como "... nos ayuda a futuro como profesional..." (EA-04). Por su parte, los/as docentes suelen poner el valor la capacidad de generar reflexión sobre el trabajo realizado por parte del estudiante a través del PE, considerando que este tiene un valor importante en la formación profesional.

Categoría Teórica 2: Experiencias o vivencias personales que impactaron en la percepción del portafolio de evidencias

Respecto a esta categoría de análisis, es preciso evaluar las experiencias personales de los estudiantes y docentes para conocer los factores personales que influyen en la percepción que estos tienen sobre el PE. Para ello, se enfocó en 2 factores a considerar: experiencias relacionadas a la unidad académica y el personal docente.

Subcategoría Emergente: Experiencias relacionadas a la forma en que se implementa el PE en la Unidad Académica

Los/as estudiantes en general reflejan textualidades de la falta de implementación, al momento de preguntar ¿qué parte específica de la implementación?, suelen tener una respuesta clara. En general, se refieren al sistema del portafolio en la univer-

sidad y la falta de información clara sobre cómo se confecciona el PE, situación que comparten los docentes evidenciando el proceso de autoaprendizaje con el PE. Dejan claro que la universidad no tiene una línea clara de implementación en algunos ámbitos relevantes del uso del PE, aunque principalmente hacen referencia a la falta de integración del PE en los planes de la asignatura, dejando en manos del docente el cómo este se vuelve parte de la materia.

Subcategoría Emergente: Personal capacitado para informar y apoyar en el PE

En general, reflejan textualidades sobre la relevancia que tiene el docente como guía en la construcción del PE, además de reflejar la falta de una persona encargada de orientar. Esto se ve apoyado por los/as docentes, los cuales consideran que tienen las herramientas para responder las dudas de los y las estudiantes, pero dejan ver que no tienen claro un formato unificado, el rol de un PE en las asignaturas y la falta de herramientas de apoyo a su labor.

Categoría Teórica 3: Percepciones que dan cuenta del uso del PE y cómo influye en los resultados de aprendizaje y procesos formativos

Respecto a esta categoría de análisis, es necesario dar cuenta de los factores relacionados al uso del PE por parte de la unidad académica, cómo influye en los RA y los procesos formativos que se esperan reforzar con el uso de esta herramienta. Para ello, se enfocó en 3 factores a considerar: frecuencia y uso en las asignaturas, el impacto directo en el aprendizaje y su aporte en los desafíos profesionales.

Subcategoría Emergente: Frecuencia y manera en que se usa el PE en las asignaturas

Los/as estudiantes en general plantean que no es necesario que se use el PE de manera regular durante la asignatura. Al consultarles el ¿por qué?, se comentó en general hacer otros

trabajos antes que el PE. Esto se debe a que los/as docentes consideran que tienen libertad al momento de definir cómo y cuándo se usará el PE en una asignatura, lo que dificulta la unificación futura de los contenidos.

Subcategoría Emergente: Impacto en el aprendizaje

Los/as estudiantes en general reflejan textualidades divididas, donde podemos considerar que el impacto en el aprendizaje pasa más por las experiencias personales de cada estudiante, antes que por el uso regular del instrumento, mientras que docentes le dan poco valor a su impacto en el aprendizaje.

Subcategoría Emergente: PE y su impacto futuro en los desafíos profesionales

Los/as estudiantes en general le dan valor al PE a la hora de utilizar este para enfrentar desafíos personales, lo mismo que reflejan las encuestas, situación que comparte los/as docentes que consideran que permitirá a los/as estudiantes tener mejores herramientas para los desafíos profesionales, aunque, al momento de revisar las textualidades emitidas, podemos comprender que esto es considerando el portafolio meramente como un archivo de las actividades y trabajos y no como un instrumento que pueda mejorar sus capacidades a la hora de la resolución de problemáticas del mundo laboral.

Comentarios Generales

La investigación realizada, dado su carácter mixto, pretendió dar respuesta a dos preguntas de investigación; la primera, centrada en determinar ¿cuál es la percepción de estudiantes y docentes de Nivel Inicial, Intermedio y Avanzado de la carrera de arquitectura, respecto al Portafolio de Evidencia y su incidencia en el aprendizaje?, y la segunda, en establecer ¿cuál es la incidencia del Portafolio de Evidencia en el aprendizaje de los y las estudiantes de Arquitectura según su propia evaluación?

En cuanto a los resultados cuantitativos, se evidencia una percepción positiva sobre el uso del Portafolio de Evidencias en la formación de Arquitectos y su aprendizaje en los diferentes niveles, lo cual se respalda con los resultados proporcionados; los/as estudiantes de nivel inicial indican estar de acuerdo o muy de acuerdo con gran parte de la afirmación que exteriorizan que el PE tiene un impacto en el aprendizaje, entre un 80% y 92% respectivamente, pero también se puede encontrar una división en los puntos relacionados a “el uso del PE dentro del aula de clases” y “el uso regular del instrumento durante las asignaturas”, en un 56% y 60% respectivamente.

En el nivel intermedio declaran estar de acuerdo o muy de acuerdo con todos los aspectos relacionados al PE y su influencia en el aprendizaje, entre un 77% y 92%, pero también se puede encontrar una división en el punto relacionado a “la percepción de que el personal está capacitado para responder las dudas que pueden aparecer”, con un 54% de aprobación.

El nivel avanzado es el que manifiesta una menor aprobación al uso del PE durante la carrera y su impacto en el aprendizaje, encontrando en su gran mayoría un 55% a un 78% de aprobación, reconociendo una mayor opinión negativa en los puntos relacionados a “la existencia de personal capacitado para responder dudas sobre el PE” y “el uso regular del instrumento durante las asignaturas”, en un 56% y 60% respectivamente.

Los resultados que, a su vez, permiten evidenciar el impacto del PE en el aprendizaje de los 3 escenarios de la carrera de Arquitectura, demuestran que existe un AUMENTO en el entendimiento de la finalidad del portafolio por parte de estudiantes a medida que avanzan en la carrera, que coexiste con un DESCENSO en la percepción positiva del instrumento.

En este sentido, los resultados cuantitativos respecto de los/as docentes reflejan estar de acuerdo o muy de acuerdo con gran parte de la afirmación que indican que el PE tiene un impacto en el aprendizaje, entre un 80% y 94% respectivamente, pero también se puede localizar un punto donde la percepción positiva es menor, relacionada a “que se aprende más en asignaturas donde se usa el PE”, con un 61% de aprobación.

Por su parte, las textualidades que proporcionaron docentes y estudiantes sobre el Portafolio de Evidencia y su relación con el aprendizaje permiten confirmar algunas posturas críticas develadas en los datos cuantitativos, por ejemplo, comentarios como “[...] siento que ahora le falta implementación, cuando uno tenía que traer el portafolio acá (sala de portafolios), donde la gente de la sala te revisaba, era mejor...” (EA-04) permiten dar validez a la percepción sobre la implementación del PE por parte de la unidad académica y entender el DESCENSO que tiene la aprobación de este punto al ir avanzando en los niveles.

Otras textualidades como “...al principio con el primer portafolio con el profesor A, no entendí mucho, tuve que preguntarle a mucha gente cómo se hace un portafolio. Ya, para el segundo, para geometría, lo hice con el profesor B y ahí, se lo mostré, y me dijo que estaba bien y ahí como que recién entendí cómo hacer un poco un portafolio...” (EA-01) nos aprueba la afirmación y da valor a la importancia de tener docentes capacitados para poder apoyar a los estudiantes, lo cual es también consecuencia de la falta de información al cuerpo docente por parte de la Unidad Académica, como queda claro en textualidades como “...tampoco queda claro por parte de la escuela si el portafolio es un instrumento que apoya el aprendizaje o solo sirve para dejar un registro del aprendizaje...” (DI-02).

Las textualidades emitidas por docentes como “...el hecho mismo que el estudiante debe reflexionar sobre lo que está haciendo y, tiene también además el tiempo gráficamente de poderlo poner en duda, cambiarlo, transformarlo, yo creo que esto es una instancia muy importante para para cada estudiante...” (DI-02) refleja que los docentes tienen claro el potencial del PE en una asignatura, y otras textualidades como “...los planes de asignatura no se preparan pensando en el portafolio, se preparan pensando en los contenidos, ahora si esos contenidos los adapto para que su evolución vaya acorde al portafolio de evidencias, o sea, que el portafolio sea parte del mismo proceso, que sea parte de los resultados de aprendizaje y de la planificación del curso...” (DI-01) demuestran que parte de la falta de implementación y claridad sobre el instrumento es responsabilidad de la Unidad Académica.

Conclusiones

Como se mencionó esta investigación tuvo un enfoque mixto cuali-cuanti, por lo cual se formularon cinco objetivos específicos:

1. Actualizar la información sobre el uso del PE como instrumento de evaluación de los procesos formativos y logro de los resultados de aprendizaje.

2. Evidenciar la percepción de los y las estudiantes sobre el Portafolio de Evidencias y la incidencia y aporte del trabajo realizado durante su proceso formativo.
3. Evidenciar la percepción de los y las docentes sobre el Portafolio de Evidencias y la incidencia y aporte del trabajo realizado por los y las estudiantes durante el proceso formativo.
4. Analizar el proceso de implementación del PE en las metodologías de enseñanza aprendizaje de una escuela de Arquitectura.
5. Analizar el impacto del trabajo académico a través del Portafolio de Evidencias en los aprendizajes de los y las estudiantes de una escuela de arquitectura.

Con las declaraciones anteriores podemos responder las interrogantes que guiaron esta investigación. En consecuencia, se puede concluir que el Portafolio de Evidencias se presenta y se percibe, según los resultados obtenidos de la siguiente manera:

En todos los escenarios podemos evidenciar que en los tres niveles se presentan percepciones positivas y negativas respecto al uso del PE. Si indagamos en lo relacionado a la finalidad del PE, estudiantes y docentes tienen una idea sobre la finalidad del Portafolio de Evidencias enfocada directamente a considerar el PE como un archivo de almacenamiento de los trabajos realizados durante el semestre, que contradice el espíritu del instrumento según el entendimiento reflexivo general del concepto de PE.

Sobre la contribución del PE en la formación, estudiantes y docentes consideran que es positivo para la formación. A pesar de ello, solo los docentes mostraron textualidades que se pueden relacionar a la finalidad reflexiva del instrumento, pero en un número no representativo de respuesta, lo cual permite entender que solo algunos docentes, son conscientes de la finalidad real del uso del instrumento, mientras que los resultados cuantitativos evidencian que los/as estudiantes creen conocer la finalidad del PE y, por lo tanto, el valor que le dan al PE, es relacionado directamente a su capacidad para servir de registro y no su proceso de reflexión.

Estudiantes y docentes se encuentran alineados a la hora de comparar experiencias sobre el uso del PE, coincidiendo constantemente en la forma en que se implementa el Portafolio de Evidencias en la Unidad Académica. Lo anterior se debe a la falta de información y lineamientos respecto al uso y finalidad del instrumento en el área académica, la asignatura y el aprendizaje significativo.

Las percepciones difieren sobre el conocimiento del cuerpo académico sobre el PE no solo en la confección del instrumento durante el semestre, también en el uso de este como herramienta de reflexión que se relacione en el aprendizaje. Los estudiantes consideran insuficiente la capacidad para responder dudas que pueden surgir a la hora del usar el PE por parte de la Unidad Académica. Ante esto, se entiende que las percepciones que dan cuenta sobre cómo influye en los resultados de aprendizaje y procesos formativos sean negativas, debido a la falta de entendimiento en la frecuencia y manera en que se debe utilizar el instrumento durante el semestre.

Sobre el impacto en el aprendizaje, podemos considerar que pasa más por las experiencias personales de cada estudiante, antes que por el uso regular del instrumento, además que los/as docentes clarifican que en general le dan poco valor a su impacto en el aprendizaje. Esto se debe a la imagen que le da la institución, donde se convierte en un archivo de los trabajos y no permite necesariamente tener un instrumento de carácter reflexivo.

Con lo antes detallado, los factores que provocan una percepción más crítica se centran en la baja participación del instrumento en instancias reflexivas de la asignatura, la disminución o nula participación por parte de la Unidad Académica en instancias para fomentar e informar, la escasa participación del PE en la planificación de la asignatura, y la falta de instancias de trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes para fomentar el aprendizaje significativo a través del uso del PE.

Estos factores señalan que el Portafolio de Evidencias, a pesar de ser considerado con una percepción positiva, no tiene un impacto e influencia significativa en el aprendizaje, revelando que la mayor dificultad en este instrumento presenta una implementación incorrecta que se le está dando por parte de la Unidad Académica.

Bibliografía

- Armengol, J., Hernández, J., Mora, J., Rubio, J., Sánchez, F. J. y Valero, M. (2009). Experiencias sobre el uso del portafolio del estudiante en la UPC. *Revista de Docencia Universitaria*, Vol. 7 Núm. 1 (2009): Monográfico III. Portafolios electrónicos y educación superior en España, junio 2009.
- Bobadilla Conde, L. (2021). Efectos del uso del portafolio en el nivel de logro de competencias en estudiantes de una Universidad Pública del Cusco. En Tesis para optar al Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación (Revisado ed., Vol. 1, pp. 1–140). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Cebrián, M. (2011). Supervisión con e-portafolios y su impacto en las reflexiones de los estudiantes en el Practicum. Estudio de Caso. *Revista de Educación*, 354, 183-208.
- Falcon Linares, C., Arriaz Pérez, A. (2017). Construcción eficiente y sostenible de la carrera: El portafolio como recurso de orientación Universitaria. *Universidad de Zaragoza, España. REOP*. Vol. 28, nº2, 2º Cuatrimestre, 2017, pp. 8 - 29 [ISSN electrónico: 1989-7448].
- García-Carpintero, E. (2017). El portafolio como metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en el prácticum: Percepciones de los estudiantes. En *Redu. Revista de Docencia Universitaria* (Vol. 15 ed., Vol. 241, pp. 241–257). REDU.
- Gómez Urrutia, V., Arellano Faúndez, O. (2019). Portafolio reflexivo: una propuesta para la enseñanza de la metodología Cualitativa. *Zona Próxima*, N°31 Pág. 87-106.
- González Hernández, P. (2017). El portafolio digital como instrumento de evaluación y desarrollo de habilidades cognitivas. Estudio de Caso en la escuela normal de Atizapán de Zaragoza. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año IV, Número 2, art. N°9.

Hernández González, M., & Trujillo Ortiz, L. (2017). El portafolio de evidencias como modalidad de titulación en las escuelas normales: El caso de la BENV. En *Debates en Evaluación y Currículum - Congreso Internacional de Educación* (2448.a-6574 ed. ed., Vol. 2, pp. 1–13). Congreso Internacional de Educación.

Matas, Antonio. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 38-47.

May Cen, I., May Cen, C., & Mazún Cruz, R. (2016). El portafolio de evidencias y su utilidad en la evaluación, formación y acreditación de ingenieros. En *Revista electrónica ANFEI Digital* (Año 2 ed., Vol. 4, pp. 1–7). ANFEI DIGITAL.

Moreno-Fernández, Olga y Moreno Crespo, Pilar (2017). El portafolio digital como herramienta didáctica: una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Revista de Humanidades*, n. 30, p. 11-30, ISSN 1130-5029 (ISSN-e 2340-8995).

Ordóñez Olmedo, Eva. (2019) El aprendizaje significativo como base de las metodologías innovadoras. *Aportaciones Arbitrarias – Revista Educativa Hakedemos*, 26, año XII, junio 2019, 18-30.

Pulido Cortés, O. (2018). ¡Hay que defender la escuela!, *Praxis & Saber*, vol.9 Número 20. P.9-14.

Picón-Jácome, E. (2021). Profesor y portafolio en la consolidación de una cultura de la evaluación-como aprendizaje. *Colomb. Appl. Linguistic. J.*, 23(2), pp. 213-228.

Roxana Alvarado, Comunicaciones FAU, (2021) Royal institute of British Architects otorga validación máxima a la carrera de Arquitectura de la U. de Chile. <http://uchile.cl/u182807>

Simons, M., & Masschelein, J. (2014). *Defensa de la Escuela. Una cuestión pública*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila editores.

Torres CHS (2020). Tres dimensiones del proceso reflexivo: modelo psicológico. *Rev Elec Psic Izt.* 2020;23(1):199-229.

Villaorta Hurtado, O. (2018). Uso del portafolio digital como herramienta cognitiva. Modelo para una evidencia significativa. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 321-349, doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.5751>

Agradecimientos por su colaboración:

Dra. Eliana Verónica Romo López: Doctora en Psicología y Educación, Universidad de Granada, España. Magíster en Investigación Educativa, Academia de Humanismo Cristiano; Educadora de Párvulos, Universidad de Chile. Profesora de Música, Universidad de Chile; Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad Central de Chile y Bachelor in Independent Studies, Art Education, University of Waterloo, Canadá.

Mg. Rafael Sarmiento Godoy-Guevara: (Docente invitado) Magíster en Pedagogía y Gestión Universitaria, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación; Licenciado en Música de la Universidad de Chile; Especialista en Planeamiento Educacional y en Evaluación Educativa, Universidad de Antofagasta; Profesor de Música, Universidad de Chile.