



EL PORTAFOLIO COMO ESTRATEGIA DE AUTORREGULACIÓN EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LOS ESTUDIANTES¹

Recibido: enero 7 de 2019 / Revisado: abril 11 de 2019 / Aceptado: mayo 6 de 2019

Por: Mariana de Jesús Vega Betancourt² y Gisselle Mariuxi Cárdenas Fierro³

Para citar este artículo/To reference this article/Para citar este artigo

Vega, M. & Cárdenas, G. (enero-junio, 2019). El portafolio como estrategia de autorregulación en el desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes. *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, X (1), pp. 21-37 doi: <http://dx.doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.191001.03>

RESUMEN

En la evaluación de los futuros docentes, predomina una tendencia a la evaluación tradicional. Sin embargo, es posible desarrollar sistemas de evaluación orientados al aprendizaje (Palacios & López, 2011), es decir, la educación basada en competencias que, a pesar de tener una fundamentación teórica, no se aplica necesariamente en el aula (Torres, Badillo, Kajatt, & Ramírez, 2014), puesto que se requiere procesos de regulación, toma de decisiones y comunicación con los estudiantes. La investigación, situada en el área de evaluación, tuvo como objetivo determinar en qué medida el portafolio permite evaluar el desarrollo de las competencias profesionales de los futuros docentes de la educación básica, al favorecer su compromiso y la autorregulación de los aprendizajes. La metodología empleada fue la investigación acción, con aplicación del portafolio en un grupo de diez estudiantes de Ciencias de la Educación en el curso de Didáctica de las Ciencias Naturales. Los resultados muestran que el portafolio, como herramienta para la evaluación formativa, puesto en práctica durante y al final del proceso de aprendizaje, permitió a los estudiantes reconocer el estado de desarrollo de su competencia. Las rúbricas descriptivas sirvieron para la retroacción y la evaluación de tres competencias profesionales: a) domina la teoría y metodología curricular para la orientación de la acción educativa; b) diseña estrategias didácticas para el proceso de enseñanza; y c) reflexiona sobre su práctica docente. La participación de los estudiantes se demostró mediante el balance de aprendizaje y las rúbricas de autorregulación.

Palabras clave: autorregulación de aprendizajes, evaluación de competencias, formación de profesores, portafolio de aprendizaje, regulación de aprendizajes.

¹ El artículo es producto de la investigación titulada: *El portafolio como instrumento de evaluación de competencias en los estudiantes de Educación Básica en Ecuador*

² Philosophiæ Doctor (PhD.) en Sciences de l'éducation, option mesure et évaluation en l'éducation, por l'Université de Montréal, Canadá. Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa por la Pontificia Universidad Católica de Ecuador (PUCE). Correo: vbmj@pucesd.edu.ec

³ Magister en Mercadotecnia por la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), Ecuador, Ingeniera en Comercio Internacional por la Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Correo: gissellecardenas@gmail.com gisselle.cardenas@upec.edu.ec



THE PORTFOLIO AS A STRATEGY OF SELF-REGULATION IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES IN STUDENTS

ABSTRACT

In the evaluation of future teachers, a tendency to traditional methods predominates. However, it is possible to develop evaluation systems oriented to learning (Palacios & López, 2011), that is, competency-based education that, despite having a theoretical foundation, does not necessarily apply in the classroom (Torres, Badillo, Kajatt, & Ramírez, 2014), since it requires regulatory processes, decision making and communication with students. This research, in the field of evaluation, aimed to determine to what extent the portfolio allows the evaluation of the development of professional competencies in future teachers of basic education, by encouraging commitment and self-regulation of learning. The methodology used was action research, with the portfolio being applied to a group of ten students of Educational Sciences in the course of Teaching of Natural Sciences. The results show that the portfolio, as a tool for formative evaluation, put into practice during and at the end of the learning process, allowed the students to recognize the state of development of their competence. The descriptive rubrics served for feedback and the evaluation of three professional competencies: a) understanding the theory and curricular methodology to guide educational action; b) the design of strategies for the teaching process; and c) review of their teaching practice. Student participation was demonstrated through the learning balance and the self-regulation rubrics.

Key words: self-regulation of learning, evaluation of competencies, teacher training, learning portfolio, regulation of learning.

O PORTFÓLIO COMO ESTRATÉGIA DE AUTO-REGULAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS EM ESTUDANTES

RESUMO

Na avaliação dos futuros professores, predomina uma tendência à avaliação tradicional. No entanto, é possível desenvolver sistemas de avaliação orientada para a aprendizagem (Palacios & Lopez, 2011), ou seja, a educação baseada em competências que apesar de ter uma fundamentação teórica, não se aplica necessariamente em sala de aula (Torres, Badillo, Kajatt & Ramírez, 2014), devido a que requer processos regulatórios, tomada de decisões e comunicação por parte dos alunos. A pesquisa, localizada na área de avaliação, teve como objetivo determinar em que medida o portfólio permite avaliar o desenvolvimento das competências profissionais dos futuros docentes do ensino fundamental e ensino médio, favorecendo seu compromisso e auto-regulação da aprendizagem. A metodologia utilizada foi pesquisa-ação, com aplicação do portfólio em um grupo de dez estudantes de Ciências da Educação no curso de Didática das Ciências Naturais. Os resultados mostram ao portfólio como uma ferramenta de avaliação formativa, já que em pratica durante e ao final do processo de aprendizagem, permitiu aos alunos reconhecer o estado de desenvolvimento da sua competência. As rubricas descritivas serviram para a retroação e a avaliação



de três competências profissionais: a) domina a teoria curricular e a metodologia para a orientação da ação educativa; b) Propõe estratégias de didáticas para o processo de ensino; e c) reflete sobre sua prática docente. A participação dos alunos foi demonstrada através do balanço da aprendizagem e das rubricas de auto-regulação.

Palavras-chave: auto-regulação da aprendizagem, avaliação de competências, formação de professores, carteira de aprendizagem, regulação da aprendizagem.

INTRODUCCIÓN

La formación de futuros docentes, al considerar las configuraciones sociales actuales, obliga a establecer mecanismos de evaluación; al respecto, López (2009) comenta que: “Las universidades europeas y norteamericanas tienen sistemas de evaluación caracterizados por una diversidad de mecanismos de certificación y evaluación, que contemplan procesos participativos de generación y legitimación de la buena enseñanza con la realización de un sistema piloto a nivel nacional” (p. 27). En la actualidad, la formación de futuros docentes se inscribe en el enfoque basado en competencias; éste implica la necesidad de discutir ¿en qué consiste una evaluación por competencias? puesto que tanto la literatura científica como la documentación de las prácticas de evaluación de competencias son todavía insuficientes (Prud’homme & Ouellet, 2008).

En este sentido, el trabajo de Durand & Chouinard (2012) presenta una aproximación para cubrir ese vacío, mediante el desarrollo y evaluación del portafolio docente; los hallazgos permiten comprender el grado de implicación que tiene el estudiante en su construcción, aunque es necesario establecer un complemento, quizás la salida sea el mecanismo de seguimiento de las prácticas pre-profesionales. En los países que conforman el Entorno Europeo de Educación Superior (EEES) y Tuning América Latina (Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Salvador, Honduras, México, Perú, Uru-

guay y Venezuela), existen ya los perfiles de formación para los profesores de enseñanza básica y secundaria, que establecen las competencias profesionales (Montaño et al., 2013). Sin embargo, de haberse establecido las competencias profesionales en el área de educación, que es el caso en análisis, la evaluación únicamente se la plantea de forma general.

La formación basada en competencias es la nueva concepción curricular que, a pesar de tener una fundamentación teórica, no se aplica necesariamente en el aula (Torres, Badillo, Kajatt, & Ramírez, 2014), puesto que se requiere procesos de regulación, toma de decisiones y comunicación con sus estudiantes. El modelo de formación basado en competencias profesionales, requiere la implementación de la evaluación formativa (Villa & Poblete, 2011), que implica la participación de los estudiantes en el desarrollo de sus competencias a través de estrategias que permitan reunir y conservar evidencias del desarrollo de dichas competencias; por ejemplo, el portafolio, los mapas conceptuales, los protocolos de observación en el caso de simulaciones o representaciones y las entrevistas (Bordas & Cabrera, 2001); Ibarra, Rodríguez & Gómez (2012); López (2009); López (2007); Hernández, González & Guerra (2006); Flórez (2013).

Actualmente, los futuros profesores de la Pontificia Universidad Católica de Santo Domingo (PUCESD), producen un portafolio que consiste en una colección de documentos que entregan para cumplir con un requisito legal al finalizar las pruebas bimestrales, con una valoración. Esta colección no responde a una selección y no refleja una elaboración del portafolio como resultado de la participación de los estudiantes en su aprendizaje ni su autorregulación; así, el propósito del trabajo es determinar en qué medida el portafolio permite evaluar el desarrollo de las competencias profesionales de los futuros docentes de la educación básica, al favorecer su compromiso y la autorregulación de los aprendizajes. Los resultados demostraron que los estudiantes conocieron las competencias que

debían desarrollar en ese nivel de formación profesional y reflexionaron durante la construcción de la competencia, generándose, de esa manera, una cierta participación de los estudiantes en el desarrollo del proceso final en base a una rúbrica. La evaluación del portafolio evidenció, finalmente, el grado de implicación que tiene el estudiante en su construcción.

MARCO TEÓRICO

Evaluación auténtica

La evaluación como un proceso que ocurre dentro de las actividades de aprendizaje, en que la autenticidad es una característica primordial, requiere de tareas complejas que impliquen la movilización de diversos recursos -conocimientos, habilidades y actitudes- que permitan lograr adecuadamente una tarea o actividad (Durand & Chouinard, 2012). Es decir, que la evaluación auténtica considera el desarrollo de tareas que se traduzcan en un desafío para el estudiante; esta consiste en co-

locar a los estudiantes en situaciones significativas y motivantes que produzcan interés y estimulen el compromiso y la perseverancia (Paris & Ayres citados en Scallon, 2004). Existen estudios sobre las prácticas de evaluación que se aplican en las instituciones de educación superior; para conocer algo de ellas, se citan algunas experiencias o propuestas de autores como Bordas & Cabrera (2001), Ibarra, Rodríguez & Gómez (2012), López (2009), Hernández, González, & Guerra, (2006), quienes tienden a desarrollar en el estudiante aquellas habilidades como:

- La comunicación entre el docente y el estudiante (entrevista académica).
- La participación del estudiante a través de la autoevaluación, así como la evaluación de los compañeros y el trabajo colaborativo a través del portafolio.
- La reflexión sobre sus aprendizajes y los objetivos planteados en la ciencia a estudiar a través del diario reflexivo y la prueba de ensayo (ver figura 1).

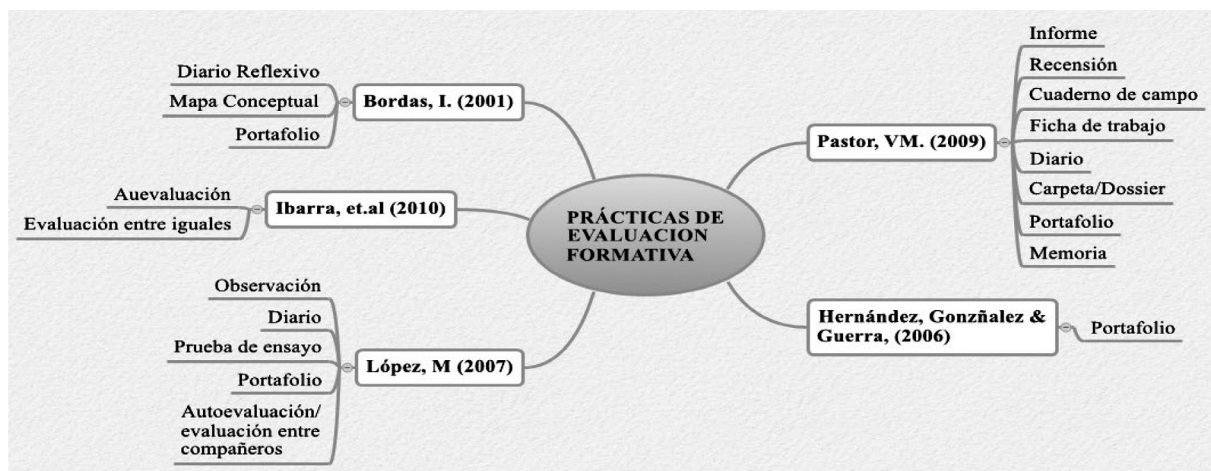


Figura 1. Prácticas de evaluación formativa y regulación. Adaptado de López (2009, p. 70-72); López (2007, p. 23-24); Hernández, González & Guerra (2007, p 35); Bordas & Cabrera (2001, p.31-34); Ibarra, Rodríguez & Gómez (2012, p.12).

Sin embargo, estas prácticas de evaluación formativa mencionadas, no alcanzan a cumplir plenamente sus objetivos “si no se considera la diferenciación y el aprendizaje regulado” (Perrenoud,

1993, p. 6), lo que significa darle a la evaluación un sentido de transformación más que de control, cuyo “objetivo es favorecer el progreso individual del estudiante” (Durand & Chouinard, 2012, p.76).



Regulación de los aprendizajes

Según Allal (2007), la regulación se da desde el docente, quien prepara las actividades y recursos para la clase, con el propósito de lograr las habilidades planteadas en el objetivo. La descripción de los procesos de regulación del aprendizaje de los estudiantes, tiene relación con la sucesión de operaciones propuestas por Allal (1993), Allal & Saada (1992), que se orientan a: a) establecer una meta y el enfoque para la acción; b) monitorear el progreso de la acción hacia la meta; c) garantizar un retorno de la acción (regeneración, retroacción), y d) confirmar o reorientar el camino de la acción o redefinir el objetivo.

Las regulaciones, como actividades que permiten reforzar el aprendizaje, se realizan durante las interacciones entre docentes y estudiantes (observaciones, retroacciones) y en las actividades que favorecen la autorregulación de sus procesos de aprendizaje (coevaluación, autoevaluación), constituyen dos momentos importantes: la heteroevaluación y la autoevaluación (Durand & Chouinard, 2012). El proceso de heterorregulación y autorregulación de Durand & Chouinard (2012), presenta la regulación de los aprendizajes de forma continua a través de tres momentos de la lección, antes de iniciar el aprendizaje (proactiva) durante el proceso de construcción del conocimiento (interactiva) y después de la aplicación o transferencia del conocimiento (retroactiva) del aprendizaje. La regulación proactiva se define como una micro-orientación efectuada por el docente en las situaciones didácticas adecuadas para el estudiante (Perrenoud, 1993). Esta regulación es el diagnóstico que realiza el docente al comenzar una situación de aprendizaje, para poder conocer el nivel de los estudiantes y de acuerdo a los resultados, prever las actividades de apoyo en función de una diferenciación, mediante diversas estrategias de enseñanza.

La regulación interactiva se define por el hecho de que proviene de las interacciones del estudiante con los actores en su entorno (maestro, otros es-

tudiantes) y con las herramientas que promueven enfoques autorregulativos (Allal, 2007). En este contexto, la regulación retroactiva que se da después del aprendizaje, es la remediación que se hace al término de un tema o actividad de aprendizaje, es decir, que el docente puede actuar sobre las actividades que no generaron éxito en las etapas del aprendizaje; así, el docente lleva a los estudiantes a tomar conciencia de sus éxitos y sus dificultades. La regulación como una función preventiva, el estudiante logrará seguridad, evitando los riesgos que le impiden lograr el objetivo (Higgins, Hartley & Skelton, 2001). Desde este enfoque, la regulación de los aprendizajes tiene un efecto positivo, por cuanto, a mayor seguridad en el estudiante, se disminuye la ansiedad y se favorece el interés para lograr la meta o los objetivos. La regulación no es únicamente responsabilidad del docente, es también responsabilidad del estudiante, quien debe asumir su propio aprendizaje (Durand & Chouinard, 2012). Es decir, desde la regulación se genera la autorregulación del estudiante en el aprendizaje. La enseñanza está regulada cuando las actividades de enseñar-aprender-evaluar están intrínsecamente interrelacionadas y se dan en un proceso de evaluación continua (De la Fuente & Justicia, 2007).

Autorregulación en el aprendizaje

La definición de autorregulación es compleja, puesto que es un constructo que relaciona otros conceptos como la cognición y la metacognición, y suele entenderse como una forma de control de la acción que se caracteriza por la integración del conocimiento metacognitivo, la regulación de la cognición y la motivación (Zulma, 2006). La autorregulación del individuo, en el caso de los estudiantes, implica tanto el nivel cognitivo como el motivacional afectivo del comportamiento (Boekaerts & Cascallar, 2006).

En la formación de profesionales en el nivel superior, para lograr estudiantes autorregulados, es necesario considerar nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje, en los que se optimice la utilización de estrategias cognitivas y motivacionales.



Zimmerman (1990) considera los siguientes dos criterios en un estudiante autorregulado: a) reconoce las relaciones estratégicas entre procesos regulatorios y resultados de aprendizaje; y b) usa estas estrategias para alcanzar los objetivos académicos. Las características del estudiante autorregulado se reflejan también en la capacidad que tiene para fijarse metas en relación a la ampliación de conocimientos y, a la vez, sostener la motivación (Boekaerts & Corno, 2005). La autorregulación hace que el estudiante construya por sí mismo sus saberes, los que se complementan con la adquisición de habilidades (Durand & Chouinard, 2012).

La autorregulación, como mecanismo de optimización de aprendizajes, da respuesta a un conjunto de contrastes y funciones si se le sitúa en un contexto y en un dominio de aprendizaje, puesto que, responde a una interacción entre el contexto, el estudiante y su comportamiento (Mercier, Brodeur & Deaudelin, 2008). Al utilizarse como estrategia de autorregulación del aprendizaje situado, la evaluación tiene un proceso continuo; por lo tanto, se requiere registrar y valorar los diversos aspectos de desarrollo de habilidades de los estudiantes en la autorregulación de su aprendizaje y proceso de motivación (Boekaerts & Cascallar, 2006).

Así, el portafolio como herramienta de evaluación, tiene una característica especial, porque permite integrar varias modalidades de evaluación y, a su vez, registrar y valorar las habilidades de los estudiantes en la autorregulación. El desarrollo del portafolio permite documentar no sólo los logros conseguidos sino también las autoevaluaciones, las estrategias aplicadas y el análisis sobre las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y los lleva a reconocer lo que saben y lo que pueden hacer (Klenowski, 2012).

El portafolio

Evaluar la competencia es una actividad compleja; sin embargo, autores como Perrin, Bétrix, Martin & Baumberger (2008), Prud'homme & Ouellet (2008) proponen estrategias de evaluación de

competencias como el balance de la situación de las competencias, el dossier progresivo, la memoria profesional y el diario de análisis. El balance de la situación de las competencias es una reflexión hecha por el estudiante sobre su desempeño a través de la autoevaluación y las observaciones del docente supervisor de la práctica. El dossier progresivo se realiza para que el estudiante coloque las evidencias significativas de su actividad profesional. La memoria profesional es un registro del desarrollo de la competencia para crear un proceso de reflexión, en el logro de la profesión, desde un enfoque metodológico riguroso. El diario de análisis, propuesto por Prud'homme & Ouellet (2008), se desarrolla en torno a una tarea que consiste en realizar una actividad reflexiva sobre la preparación del docente antes de cada clase. Aunque todas estas estrategias tienen aportes significativos, existe un instrumento, el portafolio, que puede recoger a todas las demás que se presentan en este apartado.

Utilidad del portafolio

Los portafolios, al ser elaborados como colección sistemática, tanto por estudiantes como por los profesores, pueden ser utilizados como bases para examinar el esfuerzo y el mejoramiento de procesos y logros. A través del portafolio, el estudiante se compromete en el desarrollo de sus competencias (Tierney, Carter & Desai, 1991). Además, según Paulson & Paulson (1994):

El portafolio es una forma de cambiar la relación entre el alumno y el proceso de evaluación y hacer que el estudiante sea un socio pleno y activo en su propio aprendizaje y su evaluación, incluyendo el diseño de las evaluaciones que determinan las normas y juicios que se alcanzan. (p. 12).

Es así que los portafolios pueden ser utilizados para la evaluación (integración de evaluación e instrucción) para retratar la progresión de los aprendizajes (Arter & Spandel, 1992), para generar responsabilidad en el propio desarrollo personal y profesional (Bélair, 2000), y promocionar el aprendizaje individual y las habilidades del pensa-



miento (Klenowski, 2012). Así también permite al docente planificar las competencias que debe alcanzar el estudiante (Barragán, 2009). Por la estructura que tiene el portafolio, se lo puede adaptar según la finalidad que se persigue en la institución educativa, no sin considerar el contexto en que se aplica (Barragán, 2009). El trabajo con el portafolio requiere una colección de evidencias de desempeño (Flórez, 2012), es decir, que el uso del portafolio estimule el aprendizaje a través de la evaluación de los docentes en formación cuando realizan su *práctica pre profesional* en el medio escolar, puesto que la competencia es una característica del profesional que realiza su trabajo bien (Pavié, 2011).

La implantación o aplicación del portafolio requiere la elaboración de una guía que oriente la construcción del portafolio para eliminar en gran medida la incertidumbre que se puede presentar en los estudiantes. Además, como una herramienta de evaluación formativa registra la participación activa del estudiante durante su construcción. La participación del estudiante es orientada por el docente y, aunque no existe un procedimiento único, se pueden establecer unos pasos como los que presentan Durand & Chouinard (2012), es una secuencia sencilla, pero, a la vez, comprende lo esencial para la construcción y desarrollo de las habilidades, razón por la que fue la opción seleccionada en la investigación, como se describe a continuación.

Etapas para la elaboración del portafolio

- *Etapa I: La colecta de datos.* Se definen los objetivos del portafolio, que consiste en demostrar la progresión de los aprendizajes; además se incluyen las competencias seleccionadas que los estudiantes deberán desarrollar, así como el tiempo en que se deberá desarrollar el portafolio.
- *Etapa II: Selección.* Los estudiantes, con la guía del docente, seleccionan los trabajos significativos y pertinentes. Los trabajos

deben tener relación con los objetivos y las competencias; por tanto, el estudiante debe estar consciente de que el docente puede ejercer un control de la selección.

- *Etapa III: Reflexión.* El estudiante tiene la posibilidad de autoevaluarse en función de criterios previamente establecidos por el grupo o beneficiarse por la retroacción dada por sus pares en el contexto de la coevaluación. Por su parte, el docente anotará las evidencias recogidas a fin de facilitar la autorregulación y animar al estudiante a concentrar sus esfuerzos en los aspectos precisos en una tarea a cumplir.
- *Etapa IV: Evaluación.* Con la aplicación de la rúbrica de evaluación del portafolio, el estudiante conoce los criterios que deben considerarse en la evaluación de las evidencias que respaldan su desempeño (Durand & Chouinard (2012).

Evaluación del portafolio

La evaluación del portafolio no se realiza al finalizar el ciclo, es el resultado de la retroacción que se ha seguido con los estudiantes, a través de criterios que permiten valorar y percibir su progreso (Barragán, 2009). Damiani (2004), sobre este tema, propone un proceso para realizar la evaluación del portafolio de acuerdo a criterios estructurados en una rúbrica que permitan:

- a) Decidir sobre un objeto o tema, especificando qué habilidades o técnicas son motivo de la evaluación.
- b) Considerar los testimonios escritos o gráficos, como imágenes, videos, productos y otros que permitan evidenciar los logros.
- c) Determinar cómo se seleccionaron las muestras, ya sea por propia decisión del estudiante, la prescripción del maestro, la prescripción de la institución educativa.
- d) Decidir si va a evaluar el proceso y el producto o sólo el producto. (p.129).

Para la evaluación del portafolio, se utiliza la rúbrica con escala y descriptores, que explican cómo se va a evaluar el trabajo (Damiani, 2004).

Fases para evaluar el portafolio

- *Primera fase:* Descriptiva y contextualizada. Se determina el perfil del portafolio a analizar, se describen las formas de evaluar antes y después del proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando dos ejes: a) contexto de formación y desarrollo profesional, y b) contexto de certificación o de promoción profesional.
- *Segunda fase:* Descripción del procedimiento de evaluación. Comprende los

procedimientos de regulación y el balance de aprendizaje del proceso metodológico.

- *Tercera fase:* Evaluación reflexiva. Se realiza la evaluación de la aplicación que, de acuerdo a criterios propuestos (Smith & Tillema citados en Bélair & Van Nieuwenhoven, 2010), reporten claridad, fiabilidad y confianza.
- *Cuarta fase:* Validación de las características auténticas del portafolio. Se procede a validar el portafolio desde cuatro niveles de análisis sugeridos, y se realiza la evaluación de la aplicación con una rúbrica, de acuerdo a criterios que reporten claridad, fiabilidad y confianza (Smith & Tillema citados en Bélair & Van Nieuwenhoven (2010).

Modelo metodológico: bases teóricas

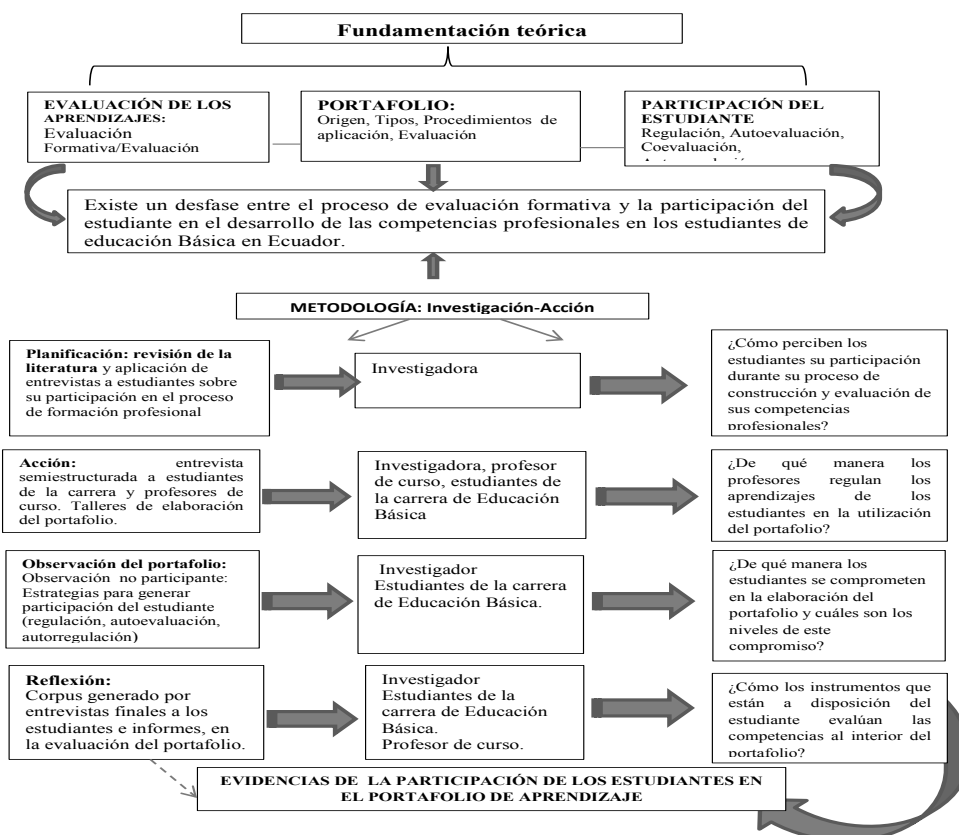


Figura 2. Modelo de investigación –acción en la PUCESD (Espiral reflexiva de Kemmis, 1989). Adaptado de “Metodología de la investigación” por Rodríguez Gómez & Valldeoriola Roquet, 2009, p.63.



El sentido crítico de la investigación-acción, permitió reflexionar sobre la utilización del portafolio, motivo de este estudio, desde la realidad del aula para llegar a su mejor aplicación (Elliott, 1993), es decir, la aplicación de la evaluación formativa para el desarrollo de las competencias docentes. La actitud de autocrítica del profesor y de los estudiantes respecto al mejoramiento del uso del portafolio, se fundamentó en la investigación-acción, lográndose un trabajo compartido en el grupo (Carr & Kemmis, 1988). La investigación acción, en este sentido se propuso aportar información que guíe a las decisiones para mejorar el uso del portafolio en la PUCESD, al tomar como referente la definición de Elliot (1993), un diagnóstico para mejora de una situación educativa.

La investigación se desarrolló en un período académico de cinco meses, con la aplicación de instrumentos como entrevistas semiestructuradas con estudiantes de séptimo nivel de la carrera de Docencia y profesor de curso. Con los datos se realizó un análisis temático de tipo cualitativo. La estructura del proceso se puede apreciar en la figura 2.

Previo a la aplicación del portafolio, se elaboró la guía, en la que se explican los pasos para la elaboración, tomando en cuenta los pasos que deben seguir los estudiantes, y los elementos que se requieren en la evaluación formativa, como se detalla en el apartado siguiente.

Pasos para la elaboración del Portafolio

La estructura para la elaboración del portafolio, se adaptó de la propuesta de Durand & Chouinard (2012), como se describe a continuación:

1. **Colecta.** Identificar los objetivos o metas de la recogida de datos: objetivos de la evaluación a través del Portafolio de aprendizaje: identificar las competencias a desarrollar en el periodo que durará la colecta de las piezas o trabajos de los estudiantes.

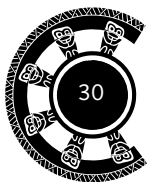
2. **Selección de evidencias.** Definir las responsabilidades de cada uno de los estudiantes: honestidad, asistencia a las clases, participación en la constitución del portafolio, aplicación de los aprendizajes en la práctica pre-profesional.
3. **Establecer los criterios de selección:** validez, coherencia entre la evidencia seleccionada y las competencias propuestas. Originalidad del estudiante. Determinar el número de piezas a incluir en el portafolio.
4. **Reflexión y evaluación.** Regulación de los aprendizajes: diálogo con los estudiantes sobre el desarrollo de sus competencias. Observación video-grabada de la aplicación de la clase en la escuela de práctica.

Aplicación de rúbricas de autoevaluación y coevaluación sobre la experiencia de enseñanza y aprendizaje. Aplicación de la rúbrica de evaluación del portafolio.

RESULTADOS

Involucramiento de los estudiantes en el proceso de construcción del portafolio

En esta sección se muestran los resultados que conciernen a la pregunta de investigación: ¿De qué manera se involucran los estudiantes en el proceso de construcción del portafolio? Se presenta primero el Balance 1 de aprendizaje en el proceso de construcción y evaluación de las competencias docentes, realizado luego del primer mes de trabajo. Enseguida, está el Balance 2 de este mismo proceso. Cuando se realiza este segundo balance, los estudiantes habían tomado ya el rol de docentes en las escuelas. Finalmente, las rúbricas de operativización de la autorregulación, son aplicadas luego de cada balance.



El Balance 1 de aprendizaje en el proceso de construcción y evaluación de las competencias docentes

El balance de aprendizaje es otra rúbrica que se utilizó para conocer la implicación que tuvieron los estudiantes en su proceso de construcción del portafolio (Durand & Chouinard 2012). El Balance de aprendizaje se realizó en dos momentos del curso: al culminar la primera unidad didáctica de la asignatura (Balance 1) y al finalizar la Unidad de práctica (Balance 2). El balance de aprendizaje comprende cuatro aspectos: a) las habilidades trabajadas en el curso y que aportan al desarrollo de la competencia: diseña e implementa diversas

estrategias y procesos de evaluación de aprendizajes de acuerdo criterios determinados; b) habilidades profesionales; c) la mayor satisfacción en su proceso; y d) la mayor insatisfacción en su proceso. De esta primera etapa, se destacan los aprendizajes que identifican los estudiantes para implementar su práctica en el aula de la escuela básica.

Habilidades desarrolladas en el proceso

Las actividades que desarrollaron los estudiantes en su proceso de aprendizaje, les permitió, al mismo tiempo, descubrir habilidades para la enseñanza, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Aprendizajes que descubrieron en el curso de Didáctica de Ciencias Naturales, período 2016

Categoría	Código	Cuenta	% Código	Casos	% casos
Aprendizajes	Proyectos_sencillos	4	9%	4	40%
Aprendizajes	Estrategias_dcn	3	6%	3	30%
Aprendizajes	Comunic_interpersonal	2	4%	2	20%
Aprendizajes	Material_did	1	2%	1	10%

Fuente: grupo de estudio

Como puede observarse en la tabla 1, son cuatro los aprendizajes que los estudiantes señalan haber descubierto a través del balance de aprendizajes al finalizar la cuarta unidad didáctica: entre ellos, los de más alto impacto son los proyectos sencillos, 4 (40%), estrategias didácticas para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales, 3 (30%). El primer balance se complementó con un segundo balance, aplicado al finalizar la imple-

mentación del portafolio. Los resultados obtenidos, se detallan a continuación.

Balance 2. El Balance 2 registra las habilidades que desarrollaron los estudiantes del curso de Didáctica de Ciencias Naturales luego de la ejecución de la lección en la escuela de Educación General Básica (EGB). Estas habilidades pueden observarse en la tabla 2.

Habilidades desarrolladas en el curso

Tabla 2. Habilidad lograda en la ejecución de una lección de Ciencias Naturales en la EGB período 2016

Categoría	Código	Cuenta	% Código	Casos	% Casos
Habili_desarrollada	Estrat_didáctdcn	8	9%	7	70%
Habili_desarrollada	Contr_grupos	6	7%	6	60%
Habili_desarrollada	Planif_deztr_desemp	3	4%	3	30%
Habili_desarrollada	Aplic_juego_didác	1	1%	1	10%
Habili_desarrollada	Atencion_diferen	1	1%	1	10%
Habili_desarrollada	Aplic_talleres	1	1%	1	10%
Habili_desarrollada	Diseña_instrum_eva	1	1%	1	10%



Según los datos inscritos en la tabla 2, se destaca que siete estudiantes manifiestan haber desarrollado habilidades relacionadas con las estrategias en didácticas de Ciencias Naturales. En segunda posición se encuentra el control del grupo de alumnos, habilidad que seis estudiantes señalan haberla adquirido. Por otro lado, tres estudiantes

también señalan haber desarrollado habilidades relacionadas con la planificación con destrezas de desempeño, es decir, que tienen la capacidad de planificar en base a las destrezas de desempeño que se establecen en la Escuela de Educación General Básica (EGB).

Habilidades profesionales

Tabla 3. Opinión sobre los aportes de la práctica en la formación profesional período 2016

Categoría	Código	Cuenta	% Código	Casos	% Casos
Form_profesi	Aplic_teoría	6	7%	6	60%
Form_profesi	Domin_grupo	5	6%	5	50%
Form_profesi	Materal_didact	2	2%	2	20%
Form_profesi	Elab_instrum_eva	2	2%	2	20%

En la tabla 3 se observa que 6 (60%) estudiantes señalan que la aplicación de la teoría recibida en el aula escolar, favorece su desempeño profesional. La mitad del curso 5 (50%) señala que el

dominio de grupos aporta en su desempeño. Las habilidades con menor frecuencia se refieren a la elaboración de material didáctico 2 (20%) y la elaboración instrumentos de evaluación 2 (20%).

Aprendizajes que descubrieron

Tabla 4. Aprendizajes que descubrieron con la ejecución de una lección en la escuela de Educación General Básica, período 2016

Categoría	Código	Cuenta	% Código	Casos	% Casos
Descubri	Estrat_enseñanza	3	4%	3	30%
Descubri	Necesidad_práctic	3	4%	3	30%
Descubri	Disciplina_alumn	4	5%	3	30%
Descubri	Apoyo_pedag	2	2%	2	20%
Descubri	Necesi_experimen_sencillos	2	2%	2	20%
Descubri	Vocación	2	2%	2	20%
Descubri	Mate_didáctico	1	1%	1	10%

En la tabla 4 se observa que los aprendizajes obtenidos con la ejecución de una lección en la escuela, son bastante variados. Así, un tercio, 3 (30%) de los estudiantes señalan haber descubierto que la disciplina de los niños es diferente según el tipo de escuela, que existe una necesidad de poner en práctica la teoría que reciben y, finalmente, que descubrieron métodos propios a las Ciencias Naturales. Con menor frecuencia, 2 (20%) de los estudiantes señalan también haber aprendido acerca de la necesidad apoyo pedagógico, y la de

aplicar experimentos de Ciencias Naturales sencillos en las clases o haber comprendido mejor la vocación de ser docente.

El portafolio de aprendizaje

Las respuestas a estas preguntas provienen de preguntas abiertas, mediante las cuales los estudiantes se podían expresar libremente. Estas respuestas fueron agrupadas en cuatro temas (ver tabla 5).



La primera columna de la tabla 5, registra los criterios generales para el análisis de cada portafolio. Se describen brevemente el criterio y los subcriterios. Se constata que la mayoría de estudiantes obtuvieron la nota *Muy bien* en casi todos los criterios. En cuanto a la nota *Excelente*, esta representa una mayoría solamente en el criterio 1.1 (Contenidos). En este caso, se demuestra que los portafolios estaban completos con respecto a las exigencias. Sin embargo, en cuanto a los otros criterios, *organización, participación, balance*, no hay una mayoría de estudiantes que hayan obtenido la nota *Excelente*. Finalmente, el criterio que más

dificultad presentó para los estudiantes, fue el 3.2 (Intercambio en la comunicación entre el profesor y estudiante a través de la retroalimentación y el progreso en la competencia a lograr en el curso).

La misma rúbrica se aplicó el siguiente año al mismo grupo de estudiantes, con la asignatura de Didáctica de Ciencias Sociales. Los estudiantes demostraron mejores resultados, especialmente en el criterio 3.2 (Intercambio en la comunicación entre el profesor y el estudiante a través de la retroalimentación y el progreso a lograr en el curso), la mayoría alcanzaron una nota de *Muy Bueno*.

Tabla 5. Resumen del análisis del portafolio de aprendizaje de estudiantes. Didáctica de Ciencias Naturales en Ciencias de la Educación

COMPETENCIAS:		1. Construye el portafolio de aprendizaje en base a las piezas que evidencian el aprendizaje de las competencias: 2. Domina la teoría y metodología curricular para la orientación de la acción educativa, 3. Diseña e implementa diversas estrategias y procesos de evaluación de aprendizajes en base a criterios determinados. Reflexiona sobre su práctica.									
Periodo académico: 2016		ESCALA									
		A	B	C	D						
		EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR						
CRITERIOS		NOMINA DE ESTUDIANTES									
		JENNY	WILLIAN	JOHANNA	ANA GABRIELA	ANTONNET A	LORENA	JACINTO	EDISON	MARCIAL	LORENZO
1. El contenido presentación: El portafolio cuenta con información sobre las competencias que debe lograr el docente en formación, durante el curso Didáctica de Ciencias Naturales.											
El estudiante ingresó todo el perfil que debe lograr y todos los contenidos que se desarrollan en el curso		A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Las evidencias integradas son variadas y completas, incluyen las autoevaluaciones y las coevaluaciones de los trabajos parciales.											
Las piezas son variadas y completas		B	B	A	B	A	B	C	B	A	B
Las evidencias, integradas en el portafolio son de calidad, evidencian la regulación realizada para las competencias Diseño, ejecución y evaluación de lecciones en Ciencias Naturales.											
El estudiante revisó todas las evidencias necesarias.		A	B	B	B	A	C	C	B	B	A
Se observa autonomía en la estructura, el contenido y el proceso											
Todas las evidencias seleccionadas están estructuradas de acuerdo al proceso que el estudiante lleva en su aprendizaje		B	B	B	C	A	B	B	B	B	B
2. Organización: El Portafolio comprende un índice que facilita la ubicación de las evidencias que lo constituyen (Syllabus del curso de Ciencias Naturales, documentos elaborados por el estudiante, observaciones o tareas enviadas por el profesor, Rúbricas de autoevaluación de las habilidades, Balance de aprendizaje)											
Las agrupaciones son claramente identificables.		A	C	A	C	B	B	B	B	B	A
3.Participación del estudiante: Justifica la selección de las piezas o evidencias que, de acuerdo a su criterio ayudan para lograr las competencias											
El compromiso de estudiante es muy evidente.		A	B	A	B	A	B	B	B	B	B
3.1 Refleja las experiencias vividas											
Las evidencias dejan ver un vínculo explícito con su experiencia anterior con, su conocimiento y experiencia nueva.		A	B	B	B	A	B	B	B	B	A
3.2 Se observa intercambio en la comunicación entre el profesor y estudiante a través de la retroalimentación y el progreso en la competencia a lograr en el curso de Didáctica de Ciencias Naturales.											
Evaluó todos los trabajos en base a criterios establecidos por el profesor		A	B	B	B	A	C	C	C	B	B
4. Balance de aprendizaje: El estudiante, explica el resultado de la autoevaluación de una lección en la Escuela de Educación Básica.											
Evaluó su aprendizaje en la ejecución de su clase y justifica su autoevaluación en el balance de aprendizaje		A	B	B	B	A	C	B	C	B	B
Las expectativas o intereses en su formación y sus logros											
En la reflexión, detalla la expectativa que sintió al inicio del curso y expresa claramente los aspectos que puede mejorar en la práctica en la escuela.		A	B	B	B	A	B	B	B	B	B
Apreciación de la construcción de la competencia		A	B	B+	B	A+	B	B-	B	B+	B+

Nota. Adaptado del modelo evaluación del portafolio de "L'évaluation des Apprentissages" por Durand & Chouinard, 2012, p.231-232



Resumen de la primera y segunda aplicación de la rúbrica de operativización de la autorregulación

La rúbrica de operativización de la autorregulación del desempeño de los estudiantes en Didáctica de las Ciencias Naturales, aplicada luego del Balance 1 y del Balance 2, según la escala de apreciación, la frecuencia de las respuestas de los estudiantes en los indicadores de cada dimensión-planificación, ejecución y calidad de la autorreflexión-, N1 y N2 representan los dos momentos en los que se aplicó la rúbrica. Los criterios se analizaron de acuerdo a una escala cualitativa: A, B, C, D que equivalen a *Excelente*, *Muy Bueno* y *Bueno*, respectivamente.

De manera general, en la dimensión de *Planificación*, en el Balance 2, se puede decir que las percepciones de los estudiantes luego de haber ejecutado una lección en la EGB, obtienen mejores resultados que en el Balance 1, en tres de los cinco criterios. En la dimensión *Ejecución*, estos dos primeros criterios (2.1 y 2.2) presentan una progresión, mientras que en los criterios 2.3 y 2.4 se observa una regresión en los resultados entre N1 y N2. En la Dimensión *Calidad de Autorreflexión*, los indicadores 3.2 y 3.3 presentan los mejores resultados, ya que, en la columna *Excelente*, se encuentran 4 estudiantes en el N1, mientras que en el N2 son 7 estudiantes. Por otro lado, en 3.1 se observan menos resultados excelentes.

El Balance se aplicó por tercera ocasión en el 2017, al grupo de estudiantes de quienes registramos su apreciación:

- William: Mi mayor satisfacción es la participación de los alumnos para armar el organizador gráfico, el buen ánimo con que escribían los conceptos en la pizarra.
- Edison: Mi mayor satisfacción es haber podido controlar la disciplina del aula a través de las estrategias didácticas.
- Iván: Mi mayor satisfacción es conocer los diferentes comportamientos de los estu-

diantes en diferentes realidades escolares y buscar estrategias que logren cubrir las necesidades que se presenten.

- Ana Gabriela: Mi mayor satisfacción es que no me equivoqué de carrera, amo lo que estoy estudiando, porque de los alumnos también se aprende mucho y, aunque el grado en que impartí la clase fue muy activo, su participación me llenó de alegría, porque pude notar interés por aprender.

DISCUSIÓN

Participación de los estudiantes en la carrera

La participación del estudiante en el desarrollo de competencias profesionales propias de su carrera, se manifiesta a través de la regulación, la autorregulación y la motivación.

Regulación

En un comienzo, las unidades didácticas del Plan de curso se desarrollaron a través de las estrategias de evaluación formativa previamente planificadas. Es así que, para evaluar a los estudiantes en el proceso, se fijaron los criterios de evaluación descritos en el Plan de curso y que se encuentran dentro de las rúbricas elaboradas por el profesor. Estas rúbricas están asociadas a cada tarea que debían realizar los estudiantes según la competencia a evaluar. De esta manera, se supera de cierto modo la inconformidad denunciada por Romainville (2006) en cuanto a la evaluación en el medio universitario, quien menciona que esta no cuenta con dispositivos claros, procedimientos o criterios para apreciar los logros o aprendizajes de los estudiantes.

En el presente caso, los criterios de evaluación se registraron en una rúbrica, que sirvió para que el profesor y los estudiantes se enteren de sus fortalezas y las debilidades. La información de la rúbrica



se utilizó como estrategia de regulación escrita, como una opción para corregir las dificultades encontradas en la realización de la tarea, para que su proceso no pierda la secuencia de los aprendizajes (Durand & Chouinard, 2012). La rúbrica comprende lo que se espera del estudiante para cada uno de los criterios y cada una de las tareas. Ella permite al estudiante situarse con respecto a lo que se espera y poder mejorarse según la necesidad (Wiggins & McTighe, 2005).

Otra forma de conllevar a los estudiantes a participar en el desarrollo de competencias, es, según Allal (2007), la de ofrecer actividades cognitivas, emocionales y sociales, para la producción del estudiante. En este caso, la regulación se realizó de manera oral como actividad de diálogo, al observar las exposiciones de trabajos y la ejecución de proyectos de aula. De igual manera, la periodicidad de la regulación oral favoreció la interacción entre el profesor y los estudiantes y entre estudiantes, situación que le dio motivación al proceso y el deseo de continuar en una nueva asignatura con la aplicación del portafolio como para conocer su proceso de aprendizaje en el desarrollo de las competencias seleccionadas.

Autorregulación y motivación

El portafolio de aprendizaje que construyeron los estudiantes de séptimo nivel, registra los logros y la reflexión que se derivó de sus experiencias en el proceso. De acuerdo con Klenowski (2012), la intención de todo portafolio es conseguir un aprendizaje exitoso al conjugar las evaluaciones con las prácticas y los procesos pedagógicos realizadas con este método. El aprendizaje es consecuencia de estos procesos que, desde luego, va más allá de la entrega del portafolio. Así mismo, en la reflexión realizada a través de las rúbricas de operativización de la autorregulación y el balance de aprendizaje, se llevó al estudiante, de forma práctica, a reconocer lo que hizo y lo que podía hacer en su desempeño. Los estudiantes realizaron dos reflexiones: Balance 1 y Balance 2. Los resultados de la primera reflexión de los estudiantes, señalan sa-

tisfacciones, pero también aspectos a mejorar, debido a una falta de conocimientos y de reinversión de los mismos en la práctica en la escuela básica.

Desde esta experiencia, se comprueba lo mencionado por Zimmerman (2002), que la autorregulación no implica únicamente motivación desde la satisfacción o el éxito de los estudiantes, es también una actitud preventiva que puede estar dirigida hacia una motivación intrínseca. En el caso en mención, los estudiantes, en el primer balance, señalan interés por aprender de otra manera, es una forma de motivación que impulsa o que busca la superación profesional. En el segundo balance de aprendizajes, los resultados indican una cierta satisfacción. La expresión de satisfacción que tienen los estudiantes que se preparan para la docencia, está principalmente ligada al hecho de haber asumido el rol del docente, la formación en la práctica y el aprendizaje de los alumnos de la EGB. Estas expresiones de satisfacción son el resultado, según Allal (2007), de la regulación continua del profesor que se interiorizó en el estudiante durante el proceso.

CONCLUSIONES

Con respecto a la formación de los estudiantes de la carrera de Educación Básica, la formación de competencias requiere la vivencia de una evaluación auténtica que potencie la reflexión del docente sin descuidar el aprendizaje, que tome en cuenta la diferenciación y la regulación, como lo proponen Perrenoud (1993) y Durand & Chouinard (2012).

El portafolio que se construyó en la PUCESD, fue un medio en el que se evidenció tanto la regulación como la autorregulación del estudiante, por cuanto permitió guardar las rúbricas de evaluación que registran la apreciación que hace el profesor a sus tareas. Otras evidencias de participación, fueron las rúbricas de autoevaluación o balance, la coevaluación de pares y la autorregulación. Estas formas de evaluación pueden relacionarse con la concepción de Zimmerman (2002), ya que gene-



raron en los estudiantes el desarrollo de la autoestima y la motivación del aprendizaje, al fijarse metas que consideraron se pueden alcanzar o que deben alcanzar con seguridad en sí mismos.

La experiencia se volvió a realizar con el mismo grupo, a través de la aplicación de técnicas de evaluación relacionadas con situaciones de aprendizaje cercanas a la realidad, como es el de la simulación de clases, y en escenarios reales, como es la práctica en las escuelas de la EGB, comprobándose que el portafolio es un instrumento de evaluación formativa que permite demostrar la conexión entre evaluación formativa, la regulación y autorregulación en la construcción de las competencias docentes en el desarrollo de las clases teóricas como prácticas (Durand & Chouinard, 2012). Para la participación de los estudiantes, son necesarios ciertos instrumentos complementarios a las técnicas de evaluación formativa, en este caso las rúbricas de autoanálisis como el Balance de aprendizaje y la de Operativización de la autorregulación.

REFERENCIAS

- Allal, L. & Saada-Robert, M. (julliet-out, 1992). La métacognition: Cadre conceptuel pour l'étude des régulations en situation scolaire. *Archives de psychologie*, 60, 265-296.
- Allal, L. (1993). Évaluation formative des processus d'apprentissage: Le rôle des métacognitives. In R. Hivon (Ed.), *L'évaluation des apprentissages: Réflexions, nouvelles tendances et formation* (pp. 57-74). Sherbrooke, Canada: Éditions du CRP.
- Allal, L. (2007). Régulations des apprentissages: Orientations conceptuelles pour la recherche et la pratique en éducation. En L. Allal & L. Motier, *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation*. (pp. 7-23). Bruxelles, Belgique: De Boeck Supérieur.
- Arter, J. & Spandel, V. (march, 1992). Using portfolios of student work in instruction and assessment in educational measurement. *Issues and Practice*, 11(1). DOI: 10.1111/j.1745-3992.1992.tb00230.x.
- Barragán, R. (abril, 2005). El Portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla. *Revista Latinoamericana de tecnología educativa*, 4(1), 121-140.
- Bélair, L. & Loïsel, J. (2000) Dossier progresivo de los alumnos. (Abués, M. Trad) Sevilla. Edit. Diada.
- Bélair, L. & Van Nieuwenhoven, C. (2010). Le portfolio, un outil de consignation ou d'évaluation authentique? En L. Paquay, C. Van Nieuwenhoven & P. Wouters (Eds.), *L'évaluation, levier du développement professionnel?* (pp. 161-175). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Boekaerts, M. & Corno, L. (march 2005). Self-Regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231 Recuperado de http://sohs.pbs.uam.es/webjesus/motiv_ev_autorr/lects%20extranjerasself%20regulation.pdf
- Boekaerts, M. & Cascallar, E. (september, 2006). ¿How far have we moved toward the integration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18(3), 199-210.
- Bordas, I. & Cabrera, F. (enero – abril, 2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 218, 25-48. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2007/06/218-02.pdf>



- Carr, W. & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Editorial Martínez Roca.
- Damiani, V. (2004). *Portfolio assessment in the classroom*. Pennsylvania: National Association of School Psychologists.
- De la Fuente, J. & Justicia, F. (diciembre 2007). El Modelo DIDEPRO® de Regulación de la Enseñanza y del Aprendizaje: avances recientes. *Revista electrónica de Investigación psicoeducativa*. 5(3), 535-564. Recuperado de: <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?209>
- Durand M-J. & Chouinard, R. (2012). *L'évaluation des apprentissages: De la planification de la démarche à la communication de résultats*. Montréal, Canada: Éd. Marcel Didier.
- Elliott, J. (1993). *La investigación acción en educación*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Flórez, R. (enero-junio 2013) Estrategias de enseñanza y pedagogía. *Actualidades Pedagógicas*, (61), 15-26. doi:<https://doi.org/10.19052/ap.2328>.
- Hernández, A.; González, N. & Guerra, S. (junio, 2006). Diseño de un portafolio en la formación universitaria por competencias. *Revista de Psicodidáctica*, 11(2), 227-240. <http://www.ehu.eus/ojs/index.php/psicodidactica/article/viewFile/201/197>
- Higgins, R.; Hartley, P. & Skelton, A. (2001) (agosto-2010). Getting the Message Across: the problem of communicating assessment feedback. *Teaching in Higher Education*, 6(2), 269-274.
- Ibarra, M., Rodríguez, G. & Gómez, M. (septiembre-diciembre, 2012). La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359. doi: 10-4438/1988-592X-RE-2010-359-092.
- Klenowski, V. (2012). *Desarrollo de portafolios para aprendizaje y evaluación: procesos y principios*. Madrid, España: NARCEA S.A.
- López, M. (2007). *Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad y su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*. Granada, España: Editorial Universidad de Granada.
- López, V. (2009). *Evaluación formativa y compartida en educación superior: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid, España: NARCEA S.A.
- Mercier, J.; Brodeur, M. & Deaudelin, C. (2008). Principales activités cognitives rapportées par les futurs enseignants dans le cadre de leur apprentissage de l'enseignement en contexte de stage. En E. Correa & C. Gervais (Eds.). *Les stages en formation à l'enseignement: pratiques et perspectives théoriques* (p. 125–150). Québec, Canada: Presses de l'Université du Québec.
- Montaño, A.; Abad, F.; Badilla, L.; Castilla, M.; Depetris, M.; Gamarra, M. & Walker, H. (Eds.). (2013). *Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en educación*. Bilbao, España: Publicaciones de la Universidad de Deusto. Recuperado de http://www.tuningal.org/es/publicaciones/cat_view/47-publicaciones-en-espanol-libros
- Palacios, A. & López, V. (mayo-agosto 2011) Haz lo que digo, pero no lo que yo hago; Sistema de evaluación del alumnado en la formación inicial del profesorado. *Revista de Educación*, 361. pp.279-305. Recuperado http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/361_143.pdf.
- Rodríguez Gómez, D. & Valldeoriola Roquet, J. (2009). Metodología de la investigación. Universitat Oberta de Catalunya, España [Material docente de la UOC] Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/173788756/Metodologia-de-Investigacion-Univ-catalunya>



- Paulson, F. & Paulson, P. (abril, 1994). Assessing portfolios using the constructivist paradigm. Program evaluation. En *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. New Orleans, L.A. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED376209.pdf>
- Pavié, A. (enero, 2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 4(1), 67-80. Recuperado de https://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301587967
- Perrenoud, P. (sin mes 1993). Touche pas à mon évaluation! Pour une approche systémique du changement pédagogique. *Paru in Mesure et évaluation en éducation*, 16(1-2), 107-132.
- Perrin, N., Béatrix Köhler, D., Baumberger, B., y Martin, D. (2008) Le mémoire professionnel. Un moyen pour évaluer les compétences des étudiants à l'enseignement En Lafortune, L., Ouellet, S., Lebel, C., Martin, D. (Eds.). *Réfléchir pour évaluer des compétences professionnelles en enseignement*. P.p.179-190. Québec, Canada: Presses de l'Université du Québec.
- Prud'homme, L. & Oullet, S. (2008). Le regard sur soi son action de formation: luxe o nécessité pour comprendre l'évaluation. En L. Lafortune, S. Ouellet, Lebel, C. & Martin, D. (Eds.), *Réfléchir pour évaluer des compétences professionnelles en enseignement* (pp.179-190). Québec, Canada: Presses de l'Université du Québec.
- Romainville, M. (2006). Quand la coutume tient lieu de compétence: les pratiques d'évaluation des acquis à l'université. En N. Rege Colet & M. Romainville, *La pratique enseignante en mutation à l'université* (pp. 31). Bruxelles, Belgique: Edit. De Boeck Université.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approc Universithe par compétences*. Bruxelles, Belgique. Edit. De Boeck Superior Université.
- Tierney, R. J.; Carter, M. & Desai, L. (1991). *Portfolio assessment in the reading writing classroom*. Norwood, MA: Christopher Gordon Publishers Inc.
- Torres, A. Badillo, M. Kajatt, N. y Ramírez, E. (2014). Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. *Revista Innovación Educativa*. (septiembre 14(66)). Recuperado de: https://sede.educacion.gob.es/publiven-ta/descarga.action?f_codigo_agc=15872
- Villa, A. & Poblete, M. (enero 2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón* 63(1), 147-170, Recuperado de <https://www.upv.es/entidades/ICE/info/EvaluacionCompetenciasGenericas.pdf>
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Virginia, USA: Association for Supervision and curriculum development, ASCD publications.
- Zimmerman, B. (junio 1990). Self-Regulated Learning and Academic achievement. Recuperado de: http://itari.in/categories/ability_to_learn/self_regulated_learnin_g_and_academic_achievement_m.pdf
- Zimmerman, B. (junio, 2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2). Recuperado de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15430421tip4102_2?journalCode=htip20
- Zulma, M. (junio, 2006). Aprendizaje autorregulado: el lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. *Estudios pedagógicos*, 32(2), 121-132.