

LA MULTIPLICIDAD DE VOCES ENTRELAZADAS EN LOS PORTAFOLIOS DE
LOS/LAS PASANTES DE UNA CARRERA DE QUÍMICA EN EL CONTEXTO DE
PANDEMIA

*A MULTIPLICIDADE DE VOZES ENLAÇADAS EM PORTFÓLIOS DOS/AS
ESTAGIÁRIOS/AS DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA NO
CONTEXTO PANDEMICO*

*THE MULTIPLICITY OF VOICES LINKED IN PORTFOLIOS OF INTERNS OF A
CHEMISTRY DEGREE COURSE IN THE PANDEMIC CONTEXT*



Loan Sumini FERREIRA¹
e-mail: loansumini@hotmail.com



Adriana MARQUES DE OLIVEIRA²
e-mail: adrianamarques@ufgd.edu.br

Cómo hacer referencia a este artículo:

FERREIRA, L. S.; MARQUES-DE-OLIVEIRA, A. La multiplicidad de voces entrelazadas en los portafolios de los/las pasantes de la carrera de Química en el contexto de pandemia. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 19, n. esp. 2, e024075, 2024. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19iesp.2.18565>



| Enviado en: 09/12/2023
| Revisiones requeridas en: 24/01/2024
| Aprobado el: 05/03/2024
| Publicado el: 20/07/2024

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli

Editor Adjunto Ejecutivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidad Federal de Grande Dourados (UFGD), Dourados – MS – Brasil. Estudiante de maestría en el Programa de Posgrado en Didáctica de las Ciencias y las matemáticas.

² Universidad Federal de Grande Dourados (UFGD), Dourados – MS – Brasil. Profesora de Educación Química de la Facultad de Ciencias Exactas y sus Tecnologías (FACET) y asesora de los Programas de Posgrado en Enseñanza de Ciencias y Matemática de la UFGD y de la Maestría Profesional en Educación en Ciencias y Matemática de la Universidad Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Doctora en Educación Científica (UNESP).

RESUMEN: El presente trabajo tuvo como objetivo tejer reflexiones sobre la formación inicial de profesores de Ciencias/Química a partir de los escritos de Portafolios de pasantes en el componente curricular de la Pasantía Supervisada III de la Carrera de Química de la Universidad Federal de Grande Dourados (UFGD) en el contexto del COVID-19. La pandemia se delimitó con clases en formato remoto, lo que complejizó el escenario para el ámbito de las Prácticas Supervisadas. La naturaleza de la investigación fue cualitativa, basada en el Análisis Textual Discursivo (ATD). El material empírico para el análisis fueron los Portafolios que elaboraron los Pasantes. De esta manera, valoramos las múltiples voces que surgieron y se vincularon en estos Portafolios, entre las que se encuentran: a) una escuela inclusiva; b) infraestructura; c) acceso a Internet; d) valorar a los docentes; e) políticas públicas educativas; f) Conocimiento de la realidad escolar. Por lo tanto, concluimos que el uso de los Portafolios fue una estrategia formativa y poderosa, posibilitando una Pasantía que visualizó la praxis.

PALABRAS CLAVE: Pandemia. Formación inicial del profesorado. Prácticas supervisadas. Enseñanza remota.

RESUMO: O presente trabalho ambicionou entretecer reflexões na formação inicial de professores/as de Ciências/Química a partir das escritas de Portfólios de estagiários/as no componente curricular de Estágio Supervisionado III do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) no contexto da COVID-19. A pandemia foi demarcada com aulas no formato remoto, o que tornou o cenário complexo para o campo do Estágio Supervisionado. A natureza da pesquisa foi qualitativa, fundamentada na Análise Textual Discursiva (ATD). O material empírico para análise foram os Portfólios que os/as Estagiários/as produziram. Desta forma, valorizamos as múltiplas vozes emergidas e enlaçadas destes Portfólios, dentre as quais foram: a) uma escola inclusiva; b) infraestrutura; c) acesso a internet; d) valorização de professores/as; e) políticas públicas educacionais; f) conhecimento da realidade escolar. Portanto, concluimos que o uso dos Portfólios foi uma estratégia formativa e potente possibilitando um Estágio que vislumbrou a práxis.

PALAVRAS-CHAVE: Pandemia. Formação inicial de professores/as. Estágio Supervisionado. Ensino remoto.

ABSTRACT: The present work aimed to interweave reflections on the initial training of Science/Chemistry teachers based on the written Portfolios of interns in the curricular component of Supervised Internship III of the Chemistry Degree Course at the Federal University of Grande Dourados (UFGD) in context of COVID-19. The pandemic was marked by remote classes, which made the scenario complex for the Supervised Internship field. The nature of the research was qualitative, based on Discursive Textual Analysis (DTA). The empirical material for analysis were the Portfolios that the Interns produced. In this way, we value the multiple voices that emerged and linked from these Portfolios, among which were: a) an inclusive school; b) infrastructure; c) internet access; d) appreciation of teachers; e) public educational policies; f) knowledge of school reality. Therefore, we conclude that the use of Portfolios was a formative and powerful strategy, enabling an Internship that envisioned praxis.

KEYWORDS: Pandemic. Initial teacher training. Supervised internship. Remote teaching.

Enlaces iniciales

El presente estudio tiene como objetivo entrelazar discusiones sobre/en la formación de docentes de una Carrera de Química en el período de la pandemia de COVID-19 con el potencial del uso de Portafolios en el componente curricular de la docencia de Prácticas Supervisadas (PS). Mientras tanto, PS se enfoca en preparar a los aprendices para que ingresen al campo escolar para que relacionen y articulen los conceptos teórico-prácticos estudiados a lo largo del Grado.

En este aspecto, Pimenta (2012), Silva y Schnetzler (2008) sitúan la PS como un espacio de interfaz de la formación teórica con la experiencia profesional. En esta línea, el desarrollo del conocimiento sobre la profesión "docente" está mediado por movimientos investigativos de reflexión, análisis y sistematización que apuntan a la articulación de las actividades desarrolladas por los aprendices en el contexto de la escuela de educación básica.

De acuerdo con Sarmiento, Rocha y Paniago (2018), en el transcurso de la Pasantía se desarrolla la identidad docente en la que se experimenta la vida cotidiana de la escuela. Es el momento de planificar e impartir clases, en este movimiento de estudio, planificación y experiencias, se puede dar la promoción de experiencias ancladas a una potente formación de los docentes.

De acuerdo con Pimenta y Gonçalves (1990), Pimenta (2012), Pimenta y Lima (2017), el propósito de la Pasantía es brindar una aproximación a la realidad, en la que actuarán profesionalmente, articulando supuestos teórico-prácticos estudiados a lo largo de la trayectoria académica. De este modo, este componente curricular se aleja de la idea errónea de que se trataría de la parte práctica de un Grado.

Los autores mencionados defienden una resignificación de la Pasantía para que contemple una perspectiva crítico-reflexiva anclada en la interfaz de la realidad de la escuela y la universidad. En este sentido, reverbera la importancia del concepto de "praxis", "entendemos que las pasantías no son praxis en los cursos de pregrado, sino que, en este contexto, constituyen una actividad teórica de conocimiento de la praxis de la enseñanza realizada por los docentes en las escuelas" (Pimenta; Lima, 2017, p. 37, nuestra traducción), es decir, si la PS hace de la praxis un principio pedagógico que subsidia el proceso de formación docente, posiblemente tal asunción resulte en una Licenciatura amalgamada por la articulación teórico-práctica, con énfasis en la formación de un docente crítico-reflexivo. En este contexto, ante las nuevas emergencias de las crisis globales, por ejemplo, la pandemia del COVID-19, existe una creciente necesidad de docentes que promuevan el pensamiento crítico y en este sentido

sostenemos que esta formación puede sostenerse a través del concepto de praxis.

Destacamos que ante el efecto catastrófico de la pandemia del COVID-19, los docentes se vieron terriblemente afectados, ya que se vieron obligados a adaptarse al formato remoto y de emergencia para poder y asumir la responsabilidad de continuar el camino educativo. Para ello, se continuó con las clases a través de herramientas tecnológicas. Los docentes se vieron obligados a aprender utilizando estas herramientas tecnológicas como: Youtube, Google Classroom, Moodle y Google Meet. Debido a esto, tales enfoques se han utilizado para "escolarizar". Vale la pena recordar que se trató de un intento de emergencia para que la enseñanza no se interrumpiera (Moreira; Henriques, Barros, 2020, p. 352).

Como resultado, los docentes fueron los principales actores de esta pandemia, ya que de repente se enfrentaron a clases en otro formato. Muchos han realizado sus clases en educación básica a través de plataformas digitales, como ya hemos mencionado – Google Meet y Google Classroom. Otra alternativa en la enseñanza que surgió en el contexto pandémico del Estado de Mato Grosso do Sul fue el uso de la Actividad Pedagógica Complementaria (APC). En este APC, el contenido se centró en un cuaderno de trabajo impreso y se puso a disposición de los estudiantes. El objetivo de esto era atender equitativamente a aquellos estudiantes que no tenían acceso a internet. En la educación superior, los profesores también realizaban sus actividades en formato remoto y utilizaban las mismas plataformas que ofrece *Google*.

Frente a estos (re)ajustes de las estrategias de enseñanza impulsados por la pandemia, destacamos el uso de Portafolios en el³ componente curricular de la ES III de la Carrera de Química de la UFGD. Corroboramos el argumento de los autores Calixto y Marques-de-Oliveira (2023) en el que el Portafolio puede constituirse como una estrategia formativa. En este sentido, Ambrósio (2013; 2015) argumenta que el uso de esta herramienta se ha mostrado como potencialmente formativo, ya que brinda la oportunidad de que el formador docente acompañe al estudiante durante un largo periodo de tiempo, lo que permite problematizar y contextualizar los procesos de aprendizaje. Por lo tanto, sostenemos que el uso del Portafolio en el componente curricular de la PS puede promover una formación crítico-reflexiva anclada en la praxis.

Ante este escenario, esta investigación se enfocó en comprender cómo se constituyó el uso del Portafolio como estrategia formativa en la PS III realizada en el primer semestre del año pandemia de 2021. La pregunta de investigación básica que permeaba era: ¿cómo

³ Entendemos que los Portafolios ya fueron utilizados en el Curso, sin embargo, la reflexión sobre su potencial formativo se ha intensificado debido a la pandemia.

contribuyó el Portafolio a la promoción de la praxis en la formación inicial de los docentes de la Carrera de Química frente a las diferentes realidades vividas por los pasantes en el contexto pandémico de la Pasantía en Educación Básica? Para tales comprensiones, se utilizó un escrito del Portafolio desarrollado por los alumnos matriculados en la PS III de actividades desarrolladas en las escuelas de educación básica.

Esta investigación se caracterizó por ser cualitativa. Nos anclamos en el Análisis Textual Discursivo (ATD) para la interpretación de los Portafolios. El ATD es una metodología de análisis que se basa en la fenomenología y la hermenéutica en un intento de vislumbrar nuevas comprensiones.

El Portafolio, las Prácticas y la formación inicial: encajes y vínculos

Reflexionar sobre el potencial formativo del Portafolio en la formación de profesores de Ciencias/Química se centra en las posibilidades de articulación con los escritos de Byung-Chul Han (2017), en su libro *La sociedad de la fatiga*, en el que teje argumentos esclarecedores de/para la importancia de aprender a leer, pensar, hablar y escribir. El autor habla de la *vita contemplativa* en la que prospecta la pedagogía específica del ver, es decir, necesitamos aprender a mirar despacio, contemplativa y pacientemente para que nuestra mirada sea cercana, perteneciente a nosotros mismos.

Además, el Portafolio puede realizar esta función extendida de un proceso de evaluación de seguimiento distante, lento, contemplativo, paciente y, sobre todo, formativo. En este contexto, lo entendemos como una estrategia evaluativa y potencialmente formativa. De acuerdo con Villas-Boas (2004, p. 117, nuestra traducción), el Portafolio:

[...] Permite evaluar las habilidades de pensamiento crítico, articular y resolver problemas complejos, trabajar en colaboración, realizar investigaciones, desarrollar proyectos y también permite al estudiante formular sus propios objetivos de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el uso del Portafolio en el periodo de pandemia fue un aliado para el proceso de desarrollo de una formación crítico-reflexiva en el componente curricular de PS del mencionado Curso. Sin embargo, ¿qué es la formación?

Según García (1999, p. 19), no se puede hablar de formación docente sin entender el concepto de formación. El autor relata en su trabajo que existen varias acepciones sobre el concepto de educación, en las cuales puede ser entendida como una "función social" que

transmite conocimientos, o como "un proceso de desarrollo de estructuración de la persona", además de la formación institucional (García, 1999).

Para este autor, existe una discusión vinculada a los autores sobre un concepto importante de la teoría de la formación en la que menciona la "acción formativa", en este contexto, se ancla que esta acción formativa está vinculada a un "conjunto de interacciones entre formadores y aprendices" (García, 1999, p. 21, nuestra traducción).

Los cursos de formación docente que se caracterizan por un sesgo formativo consisten en desarrollar la identidad de los futuros docentes en un intento de promover reflexiones crítico-reflexivas para que puedan convertirse en docentes comprometidos con el proceso de enseñanza y aprendizaje, como sostiene la autora Pimenta (1996), "esto es construir la propia identidad como docente".

El primer aspecto esencial para el/la docente en formación, según Gil-Pérez, (2011, p. 21) es "saber" y "saber hacer", ya que el elemento inicial de la formación de un docente es conocer los contenidos que quiere enseñar, para luego buscar desarrollar y aprender métodos para enseñar a los estudiantes.

Formar profesores/as de ciencias con una característica anclada a autores que discuten una formación crítico-reflexiva contribuye a que el docente valore la experiencia en el aula con los conocimientos y prácticas que implica la docencia, además de posibilitar articulaciones relacionadas con temas de la sociedad.

Sin embargo, esta formación de docentes en el área de Ciencias/Química con un sesgo crítico-reflexivo es un reto, pues, como argumenta Maldaner (2013), existe un enseñamiento de convicciones que impregnan la práctica docente. Entre estos, el autor menciona la "formación ambiental", es decir, la influencia mayoritaria que el contexto educativo ejerce sobre su práctica pedagógica. Además, también está la reproducción de modelos de docentes que han tenido a lo largo de su trayectoria escolar, especialmente en sus cursos de formación.

En este sentido, estas convicciones tácitas sobre la naturaleza de la ciencia, la enseñanza, el aprendizaje y la formación docente provienen de un proceso sin diálogo y sin participación activa de los estudiantes. Frente a este modelo pasivo y reproductor, defendemos la importancia de escuchar a nuestros alumnos y dialogar sobre estos matices que atraviesan la formación.

En este sentido, el uso de Portafolios contribuye a este diálogo necesario para la formación de los docentes. En este trabajo, lo utilizamos en el componente curricular de la PS, sin embargo, entendemos que se puede utilizar en cualquier componente curricular. Por su parte, la autora Villas-Boas (2004) elabora conceptos claves para el uso de los Portafolios, los cuales

son: "1) la construcción y dominio del conocimiento docente; 2) la singularidad entre la teoría y la práctica; 3) autonomía" (Villas-Boas, 2004, p. 116, nuestra traducción).

Por lo tanto, los encajes y eslabones del uso del Portafolio vinculado a un curso de formación docente de Química pueden ser/fueron una amalgama poderosa y formativa, especialmente en tiempos de pandemia cuando la docencia se desarrollaba en un formato no presencial.

Vínculos metodológicos

Esta investigación se caracterizó como cualitativa y anclamos algunos preceptos de este enfoque sobre el rol del investigador con el argumento de Martins (2004, p. 292, nuestra traducción) en el que dice: "la variedad de material obtenido cualitativamente requiere del investigador una capacidad integradora y analítica que, a su vez, depende del desarrollo de una capacidad creativa e intuitiva".

También corroboramos las ideas abordadas por Gerhard y Silveira (2009, p. 31, nuestra traducción) sobre la investigación cualitativa, es decir, "no se ocupa de la representatividad numérica, sino de profundizar en la comprensión de un grupo social particular, una organización, etc.". En este contexto, tales discusiones están alineadas con la metodología cualitativa de análisis, el ATD, como pretendemos profundizar en esta investigación.

Los autores Moraes y Galiazzi sostienen que el ATD se organiza en torno a cuatro focos. Los tres primeros conforman un ciclo de análisis, como se muestra en el siguiente fragmento:

- 1- *Desmantelamiento de textos*: también llamado proceso de unitarización implica examinar los textos en sus detalles, fragmentarlos para llegar a unidades constituyentes, enunciados referidos a los fenómenos estudiados.
- 2- *Establecimiento de relaciones*: este proceso llamado categorización implica construir relaciones entre las unidades básicas, combinándolas y clasificándolas, reuniendo estos elementos unitarios en la formación de conjuntos que reúnen elementos similares, dando como resultado sistemas de categorías.
- 3- *Captación de lo nuevo emergente*: la intensa impregnación en los materiales del análisis desencadenada en los dos focos anteriores permite la emergencia de una renovada comprensión del conjunto. La inversión en la comunicación de esta nueva comprensión, así como su crítica y validación, constituye el último elemento del ciclo de análisis propuesto. El metatexto resultante de este proceso representa un esfuerzo por explicitar la comprensión que se presenta como producto de una nueva combinación de los elementos construidos a lo largo de los pasos anteriores (Moraes; Galiazzi, 2011, p. 11-12, grifo de los/las autores/as, nuestra traducción).

El último enfoque del análisis moviliza el ciclo en su conjunto y lo acerca a un proceso

autoorganizado, como argumentan los/as autores/as:

4- *Un proceso autoorganizado*: el ciclo de análisis, aunque compuesto por elementos racionalizados y hasta cierto punto planificados, en su conjunto puede entenderse como un proceso autoorganizado del que emergen nuevas comprensiones. Los resultados finales, creativos y originales, no se pueden predecir. Aun así, el esfuerzo de preparación e impregnación es fundamental para que pueda producirse la aparición de lo nuevo (Moraes; Galiuzzi, 2011, p. 12, nuestra traducción).

En otras palabras, el ATD es una metodología de análisis, en la que hay pasos que guían el curso de estudio del fenómeno. De acuerdo con Moraes y Galiuzzi (2011, p. 13, nuestra traducción), "los ATD operan como significados construidos a partir de un conjunto de textos. Los materiales textuales constituyen significantes a los que el analista necesita atribuir significados y significados". De esta manera, entendemos que ATD busca comprender los fenómenos.

El ATD ocurre a través del análisis de un conjunto de documentos producidos por el investigador, tales como: transcripción de entrevistas, registros de observación, notas y diarios. Además de documentos listos para usar como: informes, periódicos, revistas, entre otros. Todos estos elementos y tipos de documentos se caracterizan como el "*corpus*" de la investigación. En este sentido, el "*corpus*" de esta investigación fueron los escritos de los Portafolios producidos por los pasantes matriculados en la PS III (Moraes; Galiuzzi, 2011).

A partir de estos supuestos teóricos presentados, prefiguraremos el contexto en el que se redactó el Portafolio, pues ATD entiende que la descripción del contexto posibilita una inmersión en el fenómeno investigado y en este sentido las nuevas comprensiones emergen en un proceso descriptivo, analítico, recursivo y (auto)formativo.

Las Prácticas *in loco*, la pandemia y el portafolio en el Grado de Química

Debido a la aparición de la pandemia, la Universidad Federal de Grandes Días (UFGD) emitió una norma n.º 01, de 27 de marzo de 2020⁴, suspendiendo las actividades de PS, en vista de la Emergencia de Salud Pública. Esta normativa orientó la suspensión de la matrícula de los pasantes de la UFGD que se encontraban con actividades de pasantías obligatorias y no obligatorias en el semestre. También explicitó el impedimento de nuevos contratos, como se argumenta en esta norma: "impedir la firma de nuevos contratos de PS obligatorios y no

⁴ Consultar la legislación y normas para la formación de pregrado como consecuencia de la pandemia de Covid-19. Disponible en: <https://portal.ufgd.edu.br/pro-reitoria/prograd/informativos>. Accedido: 10 oct. 2023.

obligatorios hasta el 16 de abril de 2020, prorrogables según sea necesario" (Brasil, 2020, nuestra traducción).

A partir de esta suspensión, la Comisión de Prácticas Supervisadas (COES) de la Carrera de Química organizó reuniones para discutir posibles derivaciones ante tal escenario.

La UFGD continuó suspendiendo sus actividades desde marzo de 2020 hasta julio de 2020, debido al aumento de los casos de COVID-19 que habían empeorado y se habían propagado rápidamente por todo el mundo. Fue en junio de 2020 que la UFGD aprobó un nuevo calendario académico en el que las clases se realizarían a través de plataformas digitales.

Considerando la Ordenanza RTR/UFGD N° 367, del 29 de junio de 2020, en la que se aprobó el retorno de clases en formato remoto, las actividades se reanudaron el 3 de agosto de 2020, con la reglamentación del Régimen Académico de Emergencia (RAE). En este formato, los docentes impartieron sus clases en formatos sincrónicos⁵ y asincrónicos⁶ utilizando plataformas digitales. Este periodo de la RAE se realizaba mensualmente, constando de 4 módulos de 25 días lectivos cada uno de ellos.

Con respecto al componente obligatorio de la PS, se publicaron las normas n.º 07, de 1 de septiembre de 2020 para los cursos presenciales de graduación y n.º 12 del 9 de octubre de 2020 para los cursos de graduación en la modalidad de Educación a Distancia (EaD) en la UFGD, estableciendo los mismos procedimientos para la oferta no presencial de componentes curriculares del tipo de educación superior obligatoria en la RAE, Como se indica en el artículo 1:

"La oferta no presencial de componentes curriculares de Prácticas Supervisadas Obligatorias durante el Régimen Académico de Emergencia (RAE) se desarrollará a partir del 3º módulo y finalizando en el 4º módulo de la RAE, considerando los Lineamientos Curriculares Nacionales y la elaboración de los siguientes documentos orientadores:

I - Plan de Trabajo Específico, según lo previsto en la Ordenanza MEC N° 544/2020, a ser elaborado por el profesor responsable del componente curricular siguiendo el modelo, según corresponda, del Plan Docente Académico de Emergencia (PEAE), II de la Resolución CEPEC ad-referéndum N° 106/2020, deberán ser aprobados a nivel institucional, por el Consejo Directivo de la Facultad.

⁵ El formato sincrónico corresponde a clases que se desarrollan de forma simultánea, "en directo" entre alumnos y profesores. En este formato, el docente puede interactuar a través de estrategias, como preguntas, juegos *sincrónicos en línea*, entre otros. También puede utilizar la presentación de diapositivas como recurso didáctico. Para llevar a cabo estas actividades sincrónicas se utilizan plataformas digitales, por ejemplo, *Google Meet*.

⁶ El formato asincrónico corresponde a las clases que se pueden impartir vía correo electrónico u otra herramienta, por lo que no es necesario que el profesor esté simultáneamente en el desarrollo de la actividad. Podemos citar algunos ejemplos de clases/actividades asincrónicas: a) películas, documentales y/o series para reflexionar sobre algún tema; b) videos grabados puestos a disposición por las plataformas (estos videos pueden ser del docente del componente curricular o no); c) Redacción de informes, o preguntas, entre otros.

II- Informe Técnico con justificación de la oferta, conforme a lo previsto en el Dictamen CNE/CP N° 11/2020, a ser elaborado por el Coordinador del Curso.

§ 3 La oferta de componentes curriculares del tipo de Prácticas Supervisadas Obligatoria en la RAE debe cumplir con lo establecido en el Dictamen CNE/CP N° 5/2020 y el Parecer CNE/CP N° 11/2020, considerando los pasos, horarios y procedimientos adoptados.

§ 4 Los Planes Específicos de Trabajo e Informes Técnicos, acompañados de la resolución de aprobación del Consejo Directivo, deberán ser remitidos a la Coordinación de Educación de Pregrado (COGRAD), para que puedan ser anexados a los Proyectos Pedagógicos de los cursos.

Para los cursos que ofrecían el componente curricular de Pasantía no presencial, se requirieron los siguientes procedimientos descritos anteriormente: Informe Técnico (se preparó la coordinación del Curso); Planes de Trabajo Específicos (PTE) (el profesor de prácticas que lo elaboró). Ambos documentos fueron enviados a la Coordinación de Educación de Pregrado (COGRAD) para ser anexados al Proyecto Pedagógico del Curso (PPC).

En el año 2021 se aprobó un nuevo calendario académico, denominado Régimen Académico de Emergencia por Modalidades y Fases (RAEMF), se realizaron los lineamientos para el retorno presencial, híbrido o no presencial con base en el Programa Continuar en el⁷ que se clasificó la severidad del contagio de COVID-19 a través de los colores de la bandera.

La Pasantía en la que se realizó esta investigación inició en el 1er semestre de 2020 (antes de que se decretara la pandemia) e interrumpida con la suspensión del calendario académico (por la pandemia de COVID-19), con el regreso de clases remotas en el año calendario de 2021. Por lo tanto, esta clase no se reabrió en los módulos 3º y 4º de la RAE.

Fue en este contexto pandémico de clases en formato remoto que se realizó la PS III. En cuanto a la constitución del material empírico, se utilizaron los escritos de los Portafolios, los cuales estuvieron compuestos por varias actividades realizadas en la PS III, a saber: 1) Producción textual en diferentes géneros: un caso en la formación de profesores de química; 2) Las percepciones de los alumnos sobre los docentes de la escuela frente al escenario pandémico; 3) Portafolio sobre los espacios pedagógicos de la escuela; 4) Actividades pedagógicas desarrolladas a distancia con docentes de educación básica; 5) Proyecto de integración con la escuela junto con el I ciclo formativo entre PIBID y PRP; y 6) Reflexiones sobre los diálogos promovidos por los círculos de conversación. Entre estos escritos de los Portafolios, seleccionamos el escrito 4 para su análisis, porque en él entretejemos discusiones sobre la Pasantía realizada en el formato remoto en la escuela de Educación Básica.

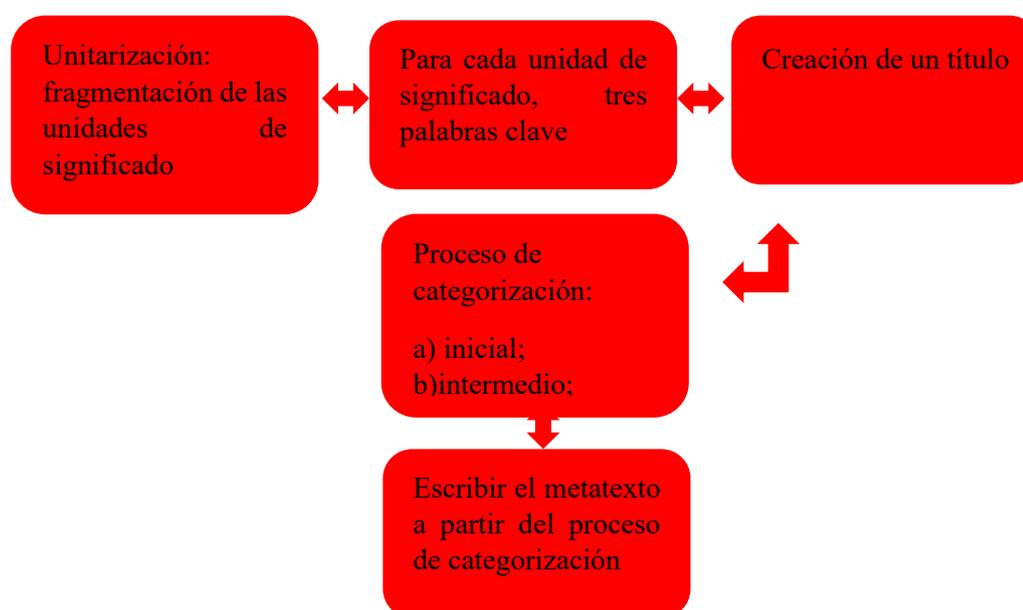
⁷ Para más información sobre este Programa, véase: <https://www.pge.ms.gov.br/prosseguir-sobe-municipios-de-bandeira-e-impoe-medidas-mais-rigidias-contra-a-pandemia/>.

El procedimiento analítico vía ATD: *vita contemplativa* en Portafolios

Se seleccionaron 5 Portafolios del componente PS en Docencia III, del turno nocturno del 1er semestre de 2020⁸. En esta primera etapa de análisis, agregamos un nombre en clave para cada Portafolio con el fin de preservar la identidad de los pasantes, que fueron: Maria, João, Joaquim, José, Teresa. Por ello, realizamos la codificación con lecturas y relecturas de los escritos de los Portafolios, fragmentando los textos en unidades de significados. Posteriormente, para cada unidad de significado, elaboramos tres palabras clave, seguidas de un título.

Para cada título descrito, realizamos la primera aproximación de las ideas en el concepto llamado categorización. En este sentido, el camino analítico se fue moviendo hacia las categorías intermedias y finales. Este paso consiste en establecer y construir relaciones entre sujetos similares. Finalmente, con la impregnación en el corpus buscando desarrollar una *vita contemplativa*, tejemos el metatexto desde la categoría final: Reflexiones de docentes en formación: en jaque planificación, la pandemia y la mirada inclusiva. La siguiente figura representa conceptualmente el proceso analítico llevado a cabo.

Figura 1 – Ruta analítica



Fuente: Elaboración propia

⁸ Como ya hemos comentado, debido a la pandemia, este 1er semestre de 2020 se vio interrumpido, con un regreso en el año calendario 2021.

De esta manera, el análisis realizó extractos combinados -fragmentos, unidades de significados- de los Portafolios escritos en el proceso llamado unitarización. Posteriormente, elementos similares se reintegraron y constituyeron en el proceso de categorización. Y, en este contexto, la unitarización y la categorización condujeron a la producción del metatexto, que se estructuró con argumentos descriptivos e interpretativos entretejidos con interlocuciones teóricas, empíricas e investigadoras, como se describe en el siguiente ítem.

Surgieron vínculos teóricos y empíricos

A raíz de la pandemia de COVID-19 en Brasil, la educación se vio obligada a continuar y la alternativa fue el uso de plataformas digitales. En este contexto, también se ofrecieron los componentes curriculares de la Pasantía y se llevaron a cabo de manera virtual. Los/as pasantes tuvieron el reto de buscar metodologías para cumplir con sus horas de educación superior, por lo que destacamos la importancia de la planificación. Ante este escenario, utilizamos la redacción de Portafolios para narrar, reflexionar y debatir situaciones atípicas llevadas a cabo durante el desarrollo de PSIII que se llevaron a cabo en el formato remoto.

Cabe mencionar que tanto la universidad como la Escuela de Educación Básica fueron en formato no presencial. Y en este contexto, la escritura fue una aliada para la formación. Con esta intención en mente, invertimos en la estrategia formativa de utilizar Portfolios. Frente al recorrido analítico realizado en esta investigación, emergió la categoría final **Reflexiones de docentes en formación: en jaque la planificación, la pandemia y la mirada inclusiva**, que posibilitaron el tejido de este metatexto.

Una de las principales metodologías utilizadas por los docentes de Educación Básica en la pandemia fue el uso de APC, como argumentan las pasantes María y Teresa:

María: "Creía que crear un APC sería sencillo, pero cuando empecé a estudiar, planifiqué y busqué diferentes fuentes para presentarlo de manera que los estudiantes entendieran el contenido. Vi que es muy complicado y requiere mucho tiempo de planificación".

Teresa: "Hoy me doy cuenta de que la planificación fue fundamental desde el principio, porque se necesitó mucha atención para delimitar los conceptos que se tratarían en cada uno de los videos, porque era difícil comprimir el contenido en solo 6 minutos de videos".

Es interesante mencionar que algunos pasantes hicieron la pasantía en la Escola do Campo y así tuvieron que adaptarse a otra realidad. La falta de internet fue una de las principales dificultades a las que se enfrentó la Educación Rural, según los extractos de los pasantes María

y Joaquim:

María: "La escuela en la que realicé la PS es una escuela rural, por lo que la planificación de las actividades se centró en la realidad de los estudiantes que trabajan en ella, ya que ambos no tienen un buen acceso a internet, muchos viven en granjas, y el acceso a estas actividades en línea es un problema que enfrentan estos estudiantes ante la pandemia".

Joaquim: "Al ser una escuela rural, muchos de los alumnos todavía tienen dificultades para acceder a internet".

Un dato que se encuentra mayoritariamente en estos análisis es el difícil acceso a internet de los estudiantes de Educación Básica, también en las escuelas urbanas. Cuando nos enfrentamos a esta realidad en los escritos de los Portafolios, nos damos cuenta de lo mucho que la pandemia ha abierto la desigualdad social. En este sentido, destacamos el argumento de Almeida *et al.* (2020, p. 21-22, nuestra traducción):

La desigualdad social es la característica más llamativa y conocida de la sociedad brasileña, lo que, por supuesto, hace que los impactos de la pandemia sean más dramáticos, especialmente porque nos golpea en un momento particularmente preocupante de creciente desempleo, caída de ingresos y reducción de las protecciones sociales. La combinación de crisis política y económica vivida por el país en los últimos años ha abierto espacio para la implementación de propuestas que han estado al acecho en Brasil durante mucho tiempo: la desregulación de los derechos y el desmantelamiento de las políticas públicas dirigidas a la seguridad social.

Por lo tanto, la crisis política y económica en una pandemia ha resultado en un abismo educativo aún más agravante. Muchos estudiantes de las escuelas no tenían acceso a Internet, lo que llevó a los alumnos al desarrollo de APC. Sin embargo, problematizamos algunas preguntas a partir de los escritos de los alumnos, por mencionar, ¿en las escuelas privadas las clases eran sincrónicas? ¿Quién tiene derecho a aprender en una pandemia? Y, sin embargo, ¿quién tuvo la oportunidad de aprender en esta pandemia de COVID-19?

En la unidad de significado del aprendiz João, observamos una reflexión sobre la realidad de su escuela y la opción de desarrollar el APC: "el foco de las actividades no debe estar en el uso de internet, ya que muchos estudiantes no tienen internet o medios para acceder a las actividades, por lo que decidí trabajar con los APC".

En este contexto, podemos inferir que las experiencias de los pasantes estaban ancladas en la perspectiva de que la Pasantía podía tener sentido en su vida académica, personal y profesional, que era un acontecimiento, porque de esta manera la ES podía reunir aspectos formativos y que concomitantemente promovía la reflexión del escenario vivido, como sostiene Bondiá (2002) "lo que nos sucede, lo que nos toca" (Bondiá, 2002, p. 21, nuestra traducción),

puede proporcionar -de hecho- una experiencia que transforma. Por lo tanto, estas experiencias pandémicas vividas en la Pasantía transformaron las miradas de los estudiantes sobre las vulnerabilidades sociales y los impactos que causan en el aprendizaje.

Añadimos a estas reflexiones el concepto de Pasantía desde la perspectiva de Pimenta (2012) "la actividad docente es praxis", por lo que este componente curricular es praxis. Esto implica la comprensión de la inseparabilidad entre teoría y práctica, "la actividad teórica es lo que posibilita inseparablemente el conocimiento de la realidad y el establecimiento de propósitos para su transformación" (Pimenta, 2012, p. 105, nuestra traducción). Por lo tanto, las reflexiones, diálogos y escrituras posibilitadas por el Portafolio en las clases remotas de esta Pasantía pudieron promover experiencias que transformaron a los aprendices en docentes de esta praxis.

Desde esta perspectiva de experiencia, destacamos los escritos del pasante José, quien, además del desafío ya enfrentado de realizar la Pasantía a distancia, tuvo que reflexionar y planificar las clases con un enfoque en el estudiante de Educación Especial.

José: "Pero había algo más aparte del escenario pandémico que estamos viviendo, había inclusión, en medio de la pandemia ¿cómo vamos a incluir en un sistema que no permite la inclusión? Es muy complejo, no es fácil, pero no es imposible, se necesita innovación".

Esta reflexión del pasante José surge del reto que fue realizar el Internado para estudiantes con discapacidad, Público Objetivo de Educación Especial. Se refería a un aula de tercer grado y los estudiantes tenían las siguientes características: baja visión, alfabetización deficiente, que culmina en dificultad en la lectura y la escritura.

Ante este escenario, el Pasante José contó con la orientación de la maestra de Pasantías y la maestra supervisora del colegio para dialogar con la maestra de apoyo de este estudiante, el público objetivo de Educación Especial. En este contexto de conversación con el docente de apoyo, la Pasante conoció la realidad de los estudiantes con discapacidad, lo que los hizo (re)planificar, reflexionar y desarrollar actividades inclusivas.

En este contexto de Educación Inclusiva y Educación Especial, destacamos a los autores Zerbato y Mendes (2018, p. 148, nuestra traducción):

Entonces, ¿cuál es la mejor manera de enseñar clases heterogéneas? ¿Sería la forma más efectiva de apropiarse de un currículo abierto y flexible? ¿O un currículo cerrado trae objetivos más puntuales e iguales para toda la clase? ¿Son buenas propuestas la docencia individualizada y los ajustes curriculares? Este artículo buscó discutir las prácticas pedagógicas propuestas para la inclusión escolar de los estudiantes del PAEE en las aulas regulares y presentó

un nuevo debate teórico que puede contribuir a la elaboración de estas prácticas, siguiendo el concepto de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

En este artículo, los autores discuten que la inclusión escolar del Público Objetivo de Educación Especial puede mejorarse si se planifica a través de prácticas pedagógicas inclusivas que cumplan con un Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Estas prácticas pedagógicas inclusivas tienen como objetivo reunir a todos, con miras a ampliar la participación y el aprendizaje de los estudiantes y, en este sentido, reducir la necesidad de ajustes personalizados (Zerbato; Mendes, 2018).

Frente a la pandemia del COVID-19, la pasantía a distancia y los nuevos entendimientos que surgieron del uso de los escritos de los Portafolios, defendemos una escuela inclusiva. En este contexto, estamos de acuerdo con la cita que figura a continuación, que dice lo siguiente:

Una escuela inclusiva también requiere de la participación de todo el equipo escolar -dirección escolar, docentes, profesionales especializados, familias, estudiantes y comunidad en general- en la construcción de una identidad y cultura colaborativa para el desarrollo de prácticas más integrales de acceso y aprendizaje para todos los estudiantes (Zerbato; Mendes, 2018, p. 148, nuestra traducción).

De esta manera, la educación puede promover la escolarización de manera equitativa. Sin embargo, si bien apuntamos a una escuela inclusiva, son necesarios otros aspectos para dicha materialización, a saber: infraestructura, acceso a internet, valoración de los docentes, políticas públicas educativas, entre otros.

También argumentamos que las experiencias relatadas por los aprendices permitieron vislumbrar horizontes de posibilidades para la oferta de las próximas Pasantías, por ejemplo, el conocimiento de la realidad escolar, el diálogo con el docente – regente y apoyo – de la escuela y la universidad, la búsqueda de una escuela inclusiva y la Pasantía como praxis. Por lo tanto, entendemos que el uso de Portafolios fue una estrategia formativa y poderosa, como corroboran los autores Calixto y Marques-de-Oliveira (2023, p. 19, nuestra traducción):

sostenemos que trabajar con Porfolio puede vislumbrar nuevos horizontes comprometidos con el aprendizaje y la enseñanza. Para ello, es necesario dialogar sobre estas nuevas posibilidades formativas en los cursos de pregrado que se asignan en el área de Ciencias Exactas y que en su mayoría están permeados por evaluaciones objetivistas. Sin embargo, vale la pena recordar que estos cursos de pregrado están formando profesores, en nuestro caso, profesores de Química.

Así, podemos conjeturar que estos análisis aportados por la estrategia de redacción del Portafolio han planteado algunos núcleos temáticos que necesitan ser profundizados y discutidos en otras investigaciones.

Desenlaces finales

La pasantía realizada en este período remoto y pandémico fue una experiencia de aprendizaje, permeada de desafíos. Sin embargo, destacamos la importancia del estudio y la planificación tanto para los becarios como para los profesores de la escuela y la universidad, ya que la pandemia ha puesto en jaque muchas estrategias didácticas utilizadas tradicionalmente.

Mientras tanto, los pasantes tuvieron el desafío de planificar "lo nuevo" para cumplir con la carga de trabajo, entrelazando las terminologías de profesor sincrónico, asincrónico, APC, de apoyo, además de la inserción de herramientas tecnológicas. Todas estas comprensiones emergidas y entrelazadas en esta investigación fueron posibles a través de los escritos de los Portafolios. En este sentido, sostenemos que se trató de una estrategia poderosa y formativa que aportó una mirada a los matices atravesados por la pandemia. Además, valoró y brindó la oportunidad de una evaluación continua, progresiva y recursiva en la que tanto el docente como el estudiante puedan participar activamente en el proceso a través de la escritura, la reflexión y el debate.

Otro aspecto que surgió fue el tema de la Educación del Campo y la Educación Urbana. Observamos que ambos enfrentaban problemas de desigualdad social, lo que implicaba una pérdida de escolaridad, ya que el acceso a internet era escaso. En este sentido, la pandemia ha abierto las realidades de nuestras escuelas públicas y desde esta perspectiva los alumnos pudieron adentrarse en este complejo universo de la enseñanza de la Química considerando la realidad social de los estudiantes.

También fue un reto llevar a cabo la Pasantía para estudiantes con discapacidad, el Público Objetivo de la Educación Especial. En este contexto, destacamos la importancia fundamental del diálogo entre el docente de apoyo, el docente regente, el pasante y el formador de docentes de la Universidad, porque a través del diálogo había posibilidades de (re)planificación, reflexión y desarrollo de actividades inclusivas. De esta manera, la educación puede promover la escolarización de manera equitativa.

Por lo tanto, se concluye que las experiencias llevadas a cabo por los pasantes en este escenario pandémico en el componente curricular de la PS III contribuyeron a la ampliación de

las miradas sobre la educación pública y sus realidades. Además, mostró los retos del docente en la enseñanza de la Química a través de estrategias hasta ahora desconocidas. Por lo tanto, coincidimos y defendemos el concepto estudiado y acuñado por Pimenta (2012) de que la Pasantía es praxis, de modo que podamos -de hecho- formar docentes mediados por conceptos teórico-prácticos. Así, anunciamos que esta investigación puede posibilitar espectros para futuros estudios sobre el potencial formativo del Portafolio en el ámbito de las Prácticas, contemplando una formación inicial de profesores crítico-reflexivos de Ciencias/Química.

REFERENCIAS

- ALMEIDA, C.; LÜCHMANN, L.; MARTELLI, C. A pandemia e seus impactos no Brasil. **Middle Atlantic Review of Latin American Studies**, v. 4, n. 1, p. 20-25, 2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342653340_A_pandemia_e_seus_impactos_no_Brasil. Acceso: 14 abr. 2023.
- AMBRÓSIO, M. **Avaliação, os registros e o portfólio: ressignificando os espaços educativos no ciclo das juventudes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
- AMBRÓSIO, M. **O uso do Portfólio no Ensino Superior**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- BONDIÁ, J. L. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Tradução: João Wanderley Geraldi. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, 2002. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?lang=pt>. Acceso en: 10 nov. 2023.
- BRASIL. **Resolução/SED n. 3.745, de 19 de março de 2020**. Regulamenta o Decreto n. 15.391, de 16 de março de 2020, e a oferta de Atividades Pedagógicas Complementares nas Unidades Escolares e Centros. Campo Grande, MS: Secretária de Estado, 2020. Disponible en: https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO10120_19_03_2020. Acceso en: 25 sept. 2023.
- CALIXTO, V. S dos.; MARQUES-DE-OLIVEIRA, A. de. Um itinerário compreensivo acerca do portfólio: diálogo entre professoras em formação. **ACTIO**, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 1-23, jan./abr. 2023. Disponible en: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/14686/9443>. Acceso en: 28 marzo 2023.
- CARVALHO, A. M. P; GIL-PEREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: **Cortez**, 2011.
- FERREIRA, L. S. **Experiências dos/as estagiários/as do Curso de Licenciatura em Química no contexto pandêmico**. 2021. TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) – Faculdade de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal da Grande Dourados, Mato Grosso do Sul, 2021.

GARCIA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2009.

HAN, B-C. **Sociedade do Cansaço**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química: professor/pesquisador**. 4. ed. Ijuí, RS: ed. Injuí, 2013.

MARTINS, H. H. T. Metodologia qualitativa de pesquisa. **Educação e pesquisa**, v. 30, n. 02, p. 289-300, 2004. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ep/a/4jbGxKMDjKq79VqwQ6t6Ppp/?format=pdf&lang=pt>. Acceso en: 15 jun. 2023.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 2. ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2011.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020. Disponible en: <https://periodicos.uninove.br/index.php?journal=dialogia&page=article&op=view&path%5B%5D=17123&path%5B%5D=8228>. Acceso en: 04 abr. 2023.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. G.; GONÇALVES, C. L. **Reverendo o ensino de 2º grau, propondo a formação do professor**. São Paulo: Cortez, 1990.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L; **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2017.

SÁ-CHAVES, I. **Os portfólios “reflexivos” (também) trazem gente dentro: reflexões do seu uso na humanização dos processos educativos**. Porto: Editora Porto, 2005.

SARMENTO, T.; ROCHA, S. A. da; PANIAGO, R. N. Estágio curricular: o movimento de construção identitária docente em narrativas de formação. **Revista Práxis Educacional, Vitória da Conquista**, Bahia, v. 14, n. 30, p. 152-177, out./dez. 2018. Disponible en: <http://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/4365/3493>. Acceso en: 04 abr. 2023.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. P. Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas. **Revista Química Nova**, São Paulo, v. 31, n. 8, p. 2174-2183, 2008. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/qn/a/jQHTPGGjNZYjXLvty4sPF6P/?lang=pt>. Acceso en: 10 jun. 2023.

VILLAS-BOAS, B. M. de F. **Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico**. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Campinas, SP: Ed. Papirus, 2004.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 22, p. 147-155, abr./jun. 2018.

Disponível em:

<http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2018.222.04/60746207>.

Acceso en: 15 oct. 2023.

Reconocimientos: La Universidad Federal de Grande Dourados (UFGD), el Programa de Posgrado en Enseñanza de las Ciencias y las Matemáticas de la mencionada Universidad y el Grupo de Estudios e Investigación Horizontes Integrales en Enseñanza de la Ciencia y la Química (GEPHCECQ).

Financiación: El presente trabajo fue realizado con el apoyo de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamiento 001.

Conflictos de intereses: No hay conflictos de intereses.

Aprobación ética: El trabajo pasó por los procedimientos del Comité de Ética.

Disponibilidad de datos y material: Los datos y materiales utilizados en el trabajo fueron Portafolios que están disponibles con la Coordinación de la Carrera de Química, ya que formaron parte de la evaluación final del componente curricular de la Pasantía Supervisada III.

Aportaciones de los autores: El autor realizó los escritos iniciales de toda la obra, constituyendo el análisis e interpretación del material empírico. El autor contribuyó a la consolidación de los fundamentos teóricos y metodológicos y a la revisión del manuscrito.

Procesamiento y edición: Editora Iberoamericana de Educación - EIAE.
Corrección, formateo, normalización y traducción.

