



Universidad Nacional de La Plata
Especialización en Docencia Universitaria
Trabajo Final Integrador

**Diseño de un taller de escritura del trabajo final: una propuesta de
innovación en la asignatura *Trabajos Experimentales en Química
Orgánica II***

Autor: Leonardo E. Riafrecha

Director: Dr. Pedro A. Colinas

Codirectora: Esp. Yésica S. Arenas

2024

Agradecimientos

A Maca, quien me impulsó a comenzar la Especialización en Docencia Universitaria, si bien nunca pudimos compartir materias.

A mi gran compa de materias (y de la Licenciatura en Química Orgánica) Alexis, con quien fuimos tirando a la par hasta el final de las cursadas (de la Especialización y de la carrera de grado), hicimos trabajos y con quien nos hemos complementado genial.

A los Remadores (Leti, Gus, Mari y Ro), esos amigos incondicionales que están siempre, mas allá de las distancias físicas, que hacen que ese grupete de WhatsApp se mantenga activo para “remarla” en todo lo que hacemos...

También a mi director Pedro, que ya me ha dirigido en tesina, doctorado, posdoctorado, en carrera de investigador y ahora en esto... No le doy respiro, capaz es lo último (no te prometo nada). Gracias totales por darme el espacio y el tiempo necesario, para entre reacción y reacción poder realizar este TFI.

A mi esposa Angélica y a mi hijo Sebastián que son el motor de todo, los que me dan la fuerza para seguir siempre, con los que gracias a la vida comparto el día a día, me entienden, me banca un montón y más...

A Chase, quien se acuesta a mi lado los largos días de escritura, que entra y sale todo el tiempo, ladra de forma inentendible, pero es una gran compañía.

A mamá Lili, quien siempre le doy gracias por inculcarme el estudio, la dedicación y el esfuerzo para todo lo que uno hace.

También al resto de la familia que siempre me apoyan en todas estas cuestiones académicas y siempre se alegran genuinamente y me preguntan ¿Hasta cuándo voy a seguir estudiando? La verdad no tengo la respuesta...

Y para finalizar, quiero agradecerle a una de las personas que más me acompañó en todo este proceso, Yésica Soledad Arenas, quien me leyó y me releyó, dándome siempre su mirada crítica, su corrección, su buena onda, sus explicaciones claras y precisas que me permitieron siempre tener el rumbo. A mi

consideración, una codirectora única, con quien me crucé en la última materia de la Especialización, siendo una de esas casualidades espectaculares de la vida, ya que nos conocíamos desde el colegio pero hacía años que no nos veíamos. Fue una de las mejores cosas que me llevo de todo este proceso, el GRACIAS para vos es ENORME y todo lo expresado queda corto, cualquier palabra es poco para agradecer todo lo que me ayudaste para poder finalizar con este trabajo.

***GRACIAS A LA EDUCACIÓN PÚBLICA, GRATUITA Y DE CALIDAD QUE
ME PERMITIÓ ESTUDIAR UNA CARRERA UNIVERSITARIA Y ME SIGUE
DANDO LA POSIBILIDAD DE FORMACIÓN CONTINUA EN LA DOCENCIA
Y EN LA INVESTIGACIÓN.***

Índice

Resumen	6
Capítulo I	10
Contextualización y justificación de la relevancia de la innovación	10
Objetivos del TFI	25
Capítulo II	26
Perspectivas teóricas	26
Curriculum y enseñanza en la educación superior	26
Las prácticas de lectura y escritura	30
La innovación educativa	35
Capítulo III	39
Diseño de la innovación	39
Presentación	39
Relevamiento de experiencias de docentes y estudiantes	39
Diseño del taller de escritura en la materia de Trabajos Experimentales en Química orgánica II	42
Evaluación de la innovación	48
Reflexiones finales	52
Bibliografía	55

*La educación es el arma más poderosa que puedes usar
para cambiar el mundo.*

Nelson Mandela, *El largo camino hacia la libertad*

Resumen

Este Trabajo Final Integrador presenta el diseño de un taller para abordar la práctica de escritura del trabajo final que los/as estudiantes tienen que realizar para acceder al título de licenciado/a. Este taller se plantea en el marco de la asignatura de Trabajos Experimentales en Química Orgánica II de la Licenciatura en Química, perteneciente a la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. El diseño de un taller, acorde con las necesidades de los/as estudiantes avanzados/as, próximos a ser licenciados/as, tiene como propósito que desarrollen prácticas de lectura y escritura que permitan afrontar con solvencia la producción del trabajo final que forma parte del Plan de estudios de la Licenciatura en Química. Es por ello que se intenta abordar, en el contexto de la materia, una serie de unidades con la finalidad de fortalecer las prácticas de lectura y la escritura, desde el trabajo con textos científicos específicos hasta el desarrollo de estrategias para la construcción del trabajo final.

Introducción

El presente Trabajo Final Integrador (TFI) en el marco de la carrera de Especialización en Docencia Universitaria, tiene como propósito el diseño de un taller que promueva en los/as estudiantes el desarrollo del trabajo final¹ para la obtención del título de Licenciado/a en Química, carrera perteneciente a la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. El taller se plantea en el ámbito de una de las materias correspondiente al último año de la Licenciatura, ya que es la instancia en que los/as estudiantes están próximos a recibirse y es una instancia crítica y compleja, ya que muchas veces no se aborda la escritura de trabajos similares durante la carrera.

En el primer capítulo se realiza una caracterización de la Licenciatura en Química en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP), pasando por las distintas orientaciones que tiene la misma y focalizando en la de Química Orgánica, que es a la cual está dirigida el presente trabajo. También, se describen otras carreras de la Facultad, las cuales presentan como requisito el trabajo final para acceder al título. Se plantea la problemática detectada que da origen a la propuesta de innovación, y que se enmarca en la materia de Trabajos Experimentales en Química Orgánica II, siendo del último año, obligatoria y con una carga horaria considerable. A su vez, se fundamenta la modalidad elegida, la innovación educativa, y se manifiesta la perspectiva sobre la enseñanza de la lectura y la escritura desde autores/as referentes en la temática, señalando que esta propuesta puede ser formativa para que los/as estudiantes realicen la tesina y puedan estar acompañados/as durante el proceso de egreso. En este mismo capítulo, se plantean los objetivos del TFI que guían este trabajo y la propuesta de innovación diseñada.

Siguiendo, en el segundo capítulo, luego de hacer expreso y desarrollar en profundidad lo dicho anteriormente, se hace foco en la perspectiva teórica

¹ En el desarrollo del texto el trabajo final se va a nombrar también como tesina, ya que es un nombre que se utiliza como sinónimo en el ámbito académico de la Facultad de Ciencias Exactas (UNLP).

que orienta la innovación, el porqué de la misma y la inclusión dentro del currículum. Se comienza por analizar la relación entre currículum y enseñanza en la educación superior, teniendo en cuenta la determinación e importancia dentro del marco de lo propuesto, lo destacable de la selección y organización de los contenidos; así como también la tarea del educador. Luego, se continúa con las perspectivas teóricas que sustentan la enseñanza de las prácticas de lectura y escritura, el concepto de alfabetización académica y, el porqué de la escritura como herramienta potencial que permite la construcción del conocimiento, llevándolo en particular al campo de la investigación para el cual se orienta el trabajo. Se finaliza este capítulo con la conceptualización de la innovación y el taller como metodología, que permite la articulación en los procesos pedagógicos, permitiendo descubrir realidades y problemas, promoviendo la interacción entre el conocimiento y la acción como forma de construcción.

Continuando, en el tercer capítulo, se presenta la propuesta en sí misma, analizando la información recabada en el diagnóstico inicial que llevamos a cabo y en diálogo con la experiencia individual, que nos permite la obtención de datos de suma importancia para el diseño de la propuesta de innovación, respaldando la importancia de realizar este tipo de mejora/cambio dentro de la materia de Trabajos Experimentales en Química Orgánica II.

Haciendo foco en los objetivos propuestos para este TFI, nos explayaremos en la propuesta innovadora, fundamentando el porqué de la modalidad taller es la más acorde para llevar a cabo dicho trabajo. Se muestra la organización en base a una serie de unidades que involucran un número de clases definidas con contenidos pertinentes para cada una, con contenidos mínimos necesarios para abordarlas, las cuales se van a desarrollar en base a los propósitos y objetivos propuestos. Se determina también la modalidad de evaluación para con los/as estudiantes y para el proyecto en sí mismo, lo que nos va a arrojar resultados valiosos para ver el alcance y la factibilidad de la propuesta de taller planteada.

Finalmente, y a modo concluyente del trabajo, se plantean las reflexiones finales donde se deja expreso los principales aspectos a los que apunta la propuesta educativa, desde una perspectiva que la considera altamente valiosa para la intervención en los procesos formativos, abriendo camino para las mejoras que puedan realizarse a futuro en relación a las prácticas de lectura y escritura en la formación de futuros/as Licenciados/as en Química.

Capítulo I

Contextualización y justificación de la relevancia de la innovación

La Licenciatura en Química es una carrera de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata (FCEX-UNLP), cuenta con 38 materias en el Plan de estudios y tiene una duración de 5 años, promoviendo una formación sólida en la rama de la Química, lo cual permite al graduado dedicarse tanto al sector de la investigación científica básica o aplicada, como a trabajar en el sector industrial en las áreas de producción, control de calidad y desarrollo. Está conformada por 4 orientaciones: Química Orgánica, Química Analítica, Fisicoquímica y Química Industrial y de Materiales.

Química Orgánica, tiene una fuerte formación experimental, complementada con estudios sobre las propiedades de las sustancias, los mecanismos de las reacciones, a partir de la estructura molecular. Su campo de estudio abarca desde productos de origen natural, hasta productos sintéticos de gran uso en la vida cotidiana.

En el caso de Química Analítica, es una ciencia metrológica que desarrolla, optimiza y aplica métodos e instrumental para obtener información sobre la composición y naturaleza química de una muestra natural o sintética. Entre sus objetivos figuran el diseño experimental, el muestreo, las estrategias de calibración y de optimización de las técnicas y del instrumental, la estadística aplicada al análisis de los resultados y la validación de la metodología experimental. Sus diversas aplicaciones abarcan desde el análisis de la calidad de productos y de las materias primas, estudios de importancia ambiental, geológica y bioquímica hasta problemas con implicaciones de tipo legal.

En Fisicoquímica, se estudian los principios físicos fundamentales que gobiernan las propiedades y comportamiento de los sistemas químicos. Los principios de la fisicoquímica constituyen un marco de referencia para todas las ramas de la química, utilizando herramientas de la matemática, la física y la química. Debido a esto, durante la formación se complementa lo teórico con lo experimental, enfatizando en los modelos utilizados y sus limitaciones.

Química Industrial y Materiales, tiene dos temáticas bien definidas: la primera está orientada a involucrar al estudiante en el conocimiento de las bases de la industria química, equipos comúnmente utilizados y una introducción a la gestión económica y de la calidad dentro de una empresa. La segunda está orientada al desarrollo e investigación en materiales sólidos, su estructura a distintos niveles, sus propiedades y su comportamiento.²

El/La estudiante opta en el segundo semestre del 4to año por una de estas orientaciones. Como se dijo anteriormente una de ellas es la de Química Orgánica, que cuenta con un alto porcentaje de tareas experimentales de laboratorio dentro de las materias que la conforman; brindando así, una serie de herramientas para que el/la estudiante pueda desarrollarse de forma óptima como profesional³, realizando tareas, tanto de investigación como en relación al diseño y ejecución de síntesis orgánica y análisis de datos. El/La licenciado/a puede dirigir actividades técnicas de laboratorios en los que se realicen análisis, ensayos, síntesis y elaboración de sustancias inorgánicas, orgánicas y sus derivados. También puede establecer y controlar las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad de los laboratorios. Así como también certificar las condiciones de instalación y operación del instrumental de laboratorios, plantas donde se realicen análisis, ensayos y síntesis de sustancias orgánicas e inorgánicas, la calidad y autenticidad de sustancias y materiales.

Para licenciarse, los/as estudiantes deberán realizar un Trabajo Final que consiste en realizar un análisis de situación/estado del arte sobre el sistema/problema de estudio, analizar críticamente los resultados obtenidos y extraer conclusiones sobre el trabajo realizado bajo la guía de su(s) director(es). Todas estas actividades serán realizadas en los plazos estipulados por el Plan

² Facultad de Ciencias Exactas, UNLP (2024). Recuperado de https://www.exactas.unlp.edu.ar/licenciatura_en_quimica

³ Un Licenciado en Química puede dedicarse tanto a la investigación científica básica o aplicada como a trabajar en el sector industrial en las áreas de producción, control de calidad o investigación y desarrollo (Departamento de Química, FCEX-UNLP (2024). Recuperado de https://www.exactas.unlp.edu.ar/licenciatura_en_quimica).

de estudios correspondiente y acorde al Reglamento del Trabajo Final de la Licenciatura en Química⁴.

En la materia de Trabajos Experimentales en Química Orgánica II, última materia experimental obligatoria en el Plan de estudios (2013), correspondiente al 5to año de la carrera, se plantea una propuesta de enseñanza con un enfoque plenamente experimental, el cual ofrece instancias de práctica a los/as estudiantes en temáticas de laboratorio. Allí desarrollan técnicas experimentales que abordan durante la carrera⁵, y en esta instancia es cuando más las aplican.

Primer semestre			
Q0235	Química Orgánica de Productos Naturales	Q0208	6 h
Q0236	Síntesis Orgánica I	Q0233	6 h
Q0237	Trabajos Experimentales en Química Orgánica II	Q0232-Q0234	14 h
Q0301	Bromatología	A0208-Q0207	4 h
Segundo semestre			
Q0238	Síntesis Orgánica II	Q0236	6 h
Q0310	Materia Optativa: 1 a elección	(**)	208 h totales
Q0309	Trabajo Final	-	13 h

Figura 1. Organización curricular del 5to año de la Lic. en Química
(Plan de estudios, 2013)

La carga horaria de la materia es de 14 horas semanales, y se les solicita realizar tareas experimentales a desarrollar (reacciones químicas) en base a publicaciones científicas acordes a lo que se investiga en el área, teniendo que analizar y ejecutar de la manera correcta, ganando “horas de mesada”,

⁴Departamento de Química, FCEX-UNLP (2024). Recuperado de <https://www.quimica.unlp.edu.ar/estudiantes/reglamentacion/>

⁵ En materias dentro de la orientación de Química Orgánica, como lo son Síntesis Orgánica I y II.

fundamental para esta rama de la química. Luego de finalizar con las tareas propuestas, la forma de evaluación es un coloquio, en el cual el/la estudiante prepara la exposición en base a las tareas realizadas durante la cursada, describiendo reacciones, técnicas y fundamentos de las mismas, y el plantel docente, encargado de realizar el seguimiento y acompañamiento durante la cursada, realiza las preguntas tanto teóricas como de cuestiones y detalles prácticos, concluyendo en la nota final.

Esta situación, y a raíz de lo trabajado en la Especialización en Docencia Universitaria, en materias como Desarrollo e Innovación Curricular y Prácticas de Intervención Académica, también en lecturas sobre alfabetización académica (Carlino, 2005a), me generaron las siguientes inquietudes: ¿de qué modo se pueden integrar actividades más allá de la parte práctica en laboratorio?, ¿en qué medida abordar solo destrezas en el laboratorio, es beneficioso para la formación profesional?, ¿cómo incorporar prácticas para promover la escritura del trabajo final de grado teniendo en cuenta el perfil formativo de la carrera?

Por lo tanto, en el marco del Trabajo Final Integrador (TFI) de la Especialización en Docencia Universitaria, me propongo diseñar una innovación que consiste en incorporar un taller para abordar la escritura del Trabajo Final de la carrera dentro de la asignatura Trabajos Experimentales en Química Orgánica II.

La innovación que se propone radica en el diseño de una nueva propuesta que promueva y facilite la escritura de la tesina. De esta forma se pretende generar un acercamiento en las tareas que lleva a cabo un profesional en la parte investigativa, realizando búsqueda en distintos repositorios bibliográficos que están a disposición por medio de la Universidad; planteando y diseñando formas de llevar a cabo las tareas de laboratorio, ya sea desde el punto de vista sintético (proceso de abstracción mental de diseñar las reacciones químicas para la obtención de determinados compuestos), como de los pasos a llevar a cabo desde el punto de vista de técnicas experimentales; desarrollando también la escritura de trabajos donde se vuelcan los resultados obtenidos, ya sea para publicaciones en revistas científicas o para su presentación en congresos y

simposios. Esto fortalece aspectos de lectura y escritura, dándoles herramientas a los/as estudiantes para la posterior elaboración del Trabajo Final que tienen que realizar para acceder al título de Licenciado.

Con la innovación que se propone se pretende mejorar y fortalecer la práctica de escritura desde un aspecto formativo. El impulso de este cambio se basa en que fui estudiante de esta materia, en el mismo formato que está hoy en día, años después fui docente de la misma, por lo que me parece una buena oportunidad, habiendo participado en ambos roles.

Este interés me llevó a indagar la modalidad que tienen las distintas licenciaturas de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata (FCEX-UNLP), en relación a la escritura del Trabajo Final de las Licenciatura en Física, Matemática, Física Médica, Química y Tecnología Ambiental.

En el caso de la Licenciatura en Física, se promueve una formación amplia donde, además de conocimiento en Física, se adquieren importantes saberes vinculados a la matemática, química, electrónica; dominio de técnicas experimentales y de simulaciones computacionales; y aplicación de modelos a distintos fenómenos físicos (Portal del Departamento de Física, FCEX-UNLP)⁶. La carrera tiene una duración de 5 años. En el último año de la formación se incluye la asignatura de Trabajo de Diploma, de duración anual, cuyo propósito es iniciar al estudiante en tareas profesionales o de investigación en la orientación elegida a través de las materias optativas. Durante su desarrollo se guía al estudiante para que pueda diseñar los mecanismos que le permitirán extraer información del problema bajo análisis, realizando tareas experimentales y/o teóricas, para poder evaluar los resultados, y elaborar las conclusiones, que presentará en forma escrita y someterá a defensa oral. El trabajo se podrá realizar en el ámbito de esta Facultad, o en otras universidades o centros de investigación que garanticen el cumplimiento de los objetivos precedentes

⁶Departamento de Física, FCEX-UNLP (2024). Recuperado de <http://www.fisica.unlp.edu.ar/carreras/licfis/licenciatura-en-fisica>

(Reglamento interno para el desarrollo de los Trabajos de Diploma de la Licenciatura en Física, Plan de estudios, 1988).

La carrera de Licenciatura en Matemática se desarrolla en el Departamento de Matemática. Tiene una duración de 5 años y durante la carrera se estudian los diversos campos e ideas de la matemática, sus resultados teóricos principales, sus métodos y técnicas de trabajo y deducción. Se busca brindar una formación amplia y rigurosa en todas las grandes áreas que permita a los egresados incorporarse a cualquier grupo de trabajo en investigación y desarrollo tecnológico de universidades e institutos nacionales o internacionales en búsqueda de soluciones a una variedad muy grande de problemas tanto propio de la matemática como de otras disciplinas. Cuenta con la asignatura de Trabajo de Iniciación a la Investigación, requisito para la graduación (Portal del Departamento de Matemática, FCEX-UNLP). El trabajo puede consistir en un estudio sobre un tema original de matemática y la redacción de las conclusiones obtenidas, en la descripción y análisis de un trabajo de investigación en un tema de matemática publicado en alguna revista especializada o en la presentación de una o más aplicaciones matemáticas o interdisciplinarias. El Reglamento de la asignatura establece que en todos los casos el tema elegido deberá favorecer el uso crítico e integrador de los conocimientos adquiridos por el estudiante a lo largo de la carrera, haciendo énfasis en las materias específicas de la Licenciatura en Matemática. La aprobación de dicha asignatura requiere realizar un trabajo siguiendo las pautas establecidas por el reglamento interno (Portal del Departamento de Matemática, FCEX-UNLP).

Con el objeto de facilitar el diálogo y la tarea común entre físicos y médicos, se ha elaborado la carrera de Licenciatura en Física Médica. Esta formación brinda una sólida formación en ciencias exactas y naturales, con particular énfasis en la física y su herramienta la matemática, y a la vez, los conocimientos fundamentales de la química y la biología, profundizando así en la multidisciplinariedad que exige un profesional habilitado para actuar en la interfaz entre la física y la medicina (Portal del Departamento de Química, FCEX-UNLP). Luego de haber aprobado las dos asignaturas a elección que figuran en el quinto año del Plan y que deberán estar relacionadas a la temática del Trabajo

de Diploma, el objetivo del Trabajo de Diploma es promover en los/as estudiantes el espíritu crítico y analítico necesario para un buen desempeño en sus campos de actividad profesional. Asimismo, se busca la aplicación de los conocimientos y técnicas adquiridos durante la carrera. También se aceptará la realización del mismo en otras universidades, u organismos de investigación y desarrollo estatales o privados. El/La estudiante se gradúa como Licenciado/a una vez finalizado y defendido el trabajo (Portal del Departamento de Química, FCEX-UNLP).

La Licenciatura en Química y Tecnología Ambiental nace con la necesidad de avanzar en la comprensión que tenemos sobre el medioambiente y los procesos que lo gobiernan. Busca encontrar las relaciones entre las actividades llevadas adelante por el ser humano y sus efectos perjudiciales; estudia los indicadores que nos aportan información acerca de los ecosistemas con el fin de realizar evaluaciones de riesgo sobre los mismos; explora tecnologías alternativas capaces de reducir el impacto, y otras capaces de remediarlo. Finalmente indaga en la utilización de modelos predictivos que aporten datos para la toma de decisiones y la gestión de políticas eco compatibles. Tiene también una duración de 5 años y luego de cursadas y aprobadas todas las asignaturas de la carrera se cursa la materia de Trabajo final, la cual permite acceder al título de Licenciado/a (Portal del Departamento de Química, FCEX-UNLP).

Según Paula Carlino "Los estudiantes no saben escribir. No entienden lo que leen. No leen" (2005a, p. 21). Esta queja, en boca de los/as docentes, aparece a lo largo de todo el sistema educativo, desde la educación básica. También en la universidad. Y la responsabilidad siempre parece ser de otro: el primer ciclo debiera haber hecho algo que no hizo, los padres debieran haber hecho algo. Y también, se dice, la secundaria (o un curso de ingreso universitario) debiera haber formado a los/as estudiantes para que llegaran al nivel superior sabiendo escribir, leer y estudiar.

Existe una falacia en esta queja y simultáneo rechazo a ocuparse de la enseñanza de la lectura y escritura a este nivel. El razonamiento parte de una

premisa oculta, de un supuesto que, una vez develado, resulta ser falso. David Russell (1990) ha mostrado que es común suponer que la escritura (y la lectura) son habilidades generalizables, aprendidas (o no aprendidas) "fuera de una matriz disciplinaria, y no relacionadas de modo específico con cada disciplina" (p. 53):

La escritura suele ser considerada una técnica separada e independiente, algo que debería haber sido aprendido en otra parte, enseñada por otro -en la secundaria o al entrar en la universidad-. De aquí surge la casi universal queja (de los profesores) sobre la escritura de los/as estudiantes y el también omnipresente rechazo a hacerse cargo de su enseñanza. (Russell, 1990, p. 55)

Esta idea, de que leer y escribir son habilidades separadas e independientes del aprendizaje de cada disciplina, es tan extendida como cuestionable. Numerosos investigadores/as constatan, por el contrario, que la lectura y escritura exigidas en el nivel superior se aprenden al enfrentar las prácticas de producción discursiva y consulta de textos propios de cada materia, y según la posibilidad de recibir orientación y apoyo por parte de quien domina la materia y participa de estas prácticas. Es decir, la naturaleza de lo que debe ser aprendido (prácticas de lectura y escritura en relación a la disciplina) exige un abordaje dentro del contexto propio de cada materia.

Según Jannis Bailey y Iris Vardi (2006), son los especialistas de la disciplina los que mejor podrían ayudar con la escritura en el nivel superior, no sólo porque están familiarizados con las convenciones de su propia materia (aunque muchas veces sin ser conscientes de ellas) sino porque conocen el contenido difícil que los/as estudiantes tratan de dominar.

Paula Carlino (2005a) considera que la escritura es central en la formación universitaria, entendiendo que *no* se aprende a escribir en el vacío sino a partir del campo de problemas inherentes a una determinada disciplina. Escribir, leer y pensar aparecen entrelazados, determinando la comprensión que los/as estudiantes puedan lograr. En la misma línea, subraya la inseparabilidad entre

comprensión, producción de textos y conocimiento. Según ella, la representación más extendida acerca de la escritura es aquella que la concibe como un medio de expresar lo que se piensa y de transmitir conocimiento. Existe una fuente de confusión, que lleva a sostener la falsa creencia de que redactar es un saber que debió haberse aprendido antes de ingresar a la universidad.

De acuerdo con esta idea, para producir cualquier texto basta con estar alfabetizado y tener algo para decir. Sin embargo, múltiples investigaciones -en antropología, didáctica, historia y psicología- han mostrado lo contrario. Por un lado, la escritura no resulta sólo un medio de registro o comunicación, sino que puede devenir un instrumento para desarrollar, revisar y transformar el propio saber.

Por otro lado, la alfabetización ha dejado de ser considerada una habilidad básica, que se alcanza con la educación inicial, y se ha comprobado que la alfabetización académica no se logra espontáneamente. La escritura no es una técnica, sino que implica otro tipo de proceso ya que el poder cognitivo de la composición no llega a actualizarse en todos los casos: escribir no es un procedimiento que incida de forma automática sobre el aprendizaje. Para hacerlo, el que redacta precisa estar enmarcado en un contexto que lo lleve a coordinar sus nociones previas con ciertas exigencias retóricas. La clave de la potencialidad del proceso de composición reside en escribir logrando poner en relación el conocimiento del tema sobre el que se redacta con el conocimiento de las coordenadas situacionales que condicionan la redacción. La transformación del conocimiento de partida ocurre sólo cuando el que escribe tiene en cuenta las necesidades informativas de su potencial lector y desarrolla un proceso dialéctico entre el conocimiento previo y las exigencias retóricas para producir un texto adecuado. Según lo menciona, las investigaciones también constatan que gran parte de los/as estudiantes escriben teniendo presente sólo el tema sobre el que redactan, sin considerar lo que precisarían sus lectores. Se ha señalado que las experiencias de escritura en la universidad deben cambiar, ofreciendo lectores que devuelvan a los/as estudiantes el efecto que los textos que producen. Se advierte que es necesario introducir en el proceso de escritura el punto de vista del destinatario, de modo que se ayude a los/as estudiantes a

volver a pensar los contenidos acerca de los que están escribiendo. Por el contrario, los/as docentes universitarios tienden a desconocer que escribir es una herramienta capaz de incidir sobre el conocimiento. Por ello, raramente se ocupan de promoverla entre los/as estudiantes y de crear el contexto redaccional necesario para que el desarrollo cognitivo a través de la composición pueda tener lugar. Las instituciones de educación superior argentinas muchas veces desaprovechan el poder epistémico de la escritura. Utilizan la escritura en situaciones de evaluación de lo ya aprendido, pero no retroalimentan lo escrito para seguir aprendiendo.

Los resultados de uno de los estudios realizados por Carlino (2005a) indican que, más allá de algunos talleres de escritura introductorios y de ciertas materias vinculadas con la educación, son escasas las cátedras que asumen la necesidad de alfabetizar académicamente y, cuando lo hacen, no suelen contar con el apoyo de sus instituciones, sino que operan a título individual. Enseñar a escribir con conciencia retórica no es considerado parte del contenido de sus programas. Aprender a usar la escritura como un método para explorar ideas no parece tener lugar en el curriculum de las carreras. La falsa creencia de que escribimos para expresar lo que ya hemos pensado lleva también a justificar que la universidad no se ocupe de cómo se producen los textos, suponiendo -equivocadamente- que es posible ayudar a conocer y a desarrollar el pensamiento en ausencia de la escritura. Por ello, las instituciones precisan ocuparse de promover y guiar el aprendizaje de los modos de leer y escribir requeridos en los estudios superiores y en las disciplinas, si quieren que todos los/as graduados/as los alcancen.

Linda Flower es una de las investigadoras que más ha contribuido al estudio de la escritura, avanzando sobre un enfoque de los procesos de escritura, inicialmente cognitivos, constatando diferencias sustantivas entre las distintas formas de escribir de cada cultura, las cuales muchas veces son desconocidas:

Escribir, para los/as estudiantes, es un acto de cruzar
fronteras -o de pararse en el umbral tratando de imaginar

cómo cruzar-. Cuando quienes escriben se trasladan del hogar a la escuela, desde la educación inicial a la superior, y de disciplina en disciplina, encuentran una variedad de comunidades discursivas, con sus lenguajes y convenciones especiales, con sus estándares para argumentar y dar razones, y con sus propias historias, como un discurso del cual se ha formado un conjunto de supuestos, lugares comunes y cuestiones "claves" que los de adentro comparten. (Flower y Higgins, 1991, p. 1)

Existe otra razón que justifica la inclusión de la lectura y la escritura como contenidos indisolubles de la enseñanza. Mavis Aitchison, Roz Ivanic y Sue Weldon (1994), señalan que escribir exige poner en relación lo que uno ya sabe con lo que demanda la actual situación de escritura, y que esta puesta en relación no resulta fácil porque implica construir un nexo entre el conocimiento y lo adquirido.

Este nexo no está dado ni en el/la estudiante ni en su contexto actual de escritura, sino que demanda a quien escribe una elaboración personal. Esto requiere repensar y organizar de forma diferente el proceso, el conocimiento para volverse compatible con la tarea de la redacción.

En síntesis, es preciso considerar la enseñanza de la lectura y la escritura a lo ancho y a lo largo de la formación superior por varias razones. Por un lado, aprender los contenidos de cada materia consiste en una tarea doble: apropiarse de su sistema conceptual-metodológico y también de sus prácticas discursivas características, ya que "una disciplina es un espacio discursivo y retórico, tanto como conceptual" (Bogel y Hjortshoj, 1984, p. 12).

Por otro lado, con el fin de adueñarse de cualquier contenido, los/as estudiantes tienen que reconstruirlo una y otra vez, y la lectura y la escritura devienen herramientas fundamentales en esta tarea de asimilación y transformación del conocimiento. Por tanto, los/as estudiantes necesitan leer y escribir para participar activamente en la producción de conocimiento.

Por lo expuesto es que se deben buscar nuevas estrategias para enriquecer y ganar fluidez en las prácticas de lectura y escritura, para que se vuelva algo más orgánico a lo largo de la educación superior y los/as estudiantes puedan adquirir los niveles necesarios para tener una formación acorde para el futuro, ya que es algo que nos atraviesa en todo momento, siendo una herramienta invaluable e indispensable, por ello y no en vano, se busca la innovación en este campo particular, que muchas veces se da por hecho la naturalización desde niveles iniciales, lo cual es erróneo.

El concepto de innovación en educación, según Claudia Gonzáles Castro *et. al.* (2019), refiere a un proceso complejo de reflexión e intervención, a diferentes niveles de una institución educativa, con el objetivo de mejorar el proceso enseñanza y aprendizaje. Es imposible entender a la innovación como un conjunto de pasos o procesos estáticos, sino más bien, como una respuesta de la institución educativa ante la transformación constante de la sociedad, de las necesidades y de la rápida obsolescencia del conocimiento y los problemas asociados a la educación:

La definición de innovación educativa ha evolucionado en forma paralela a las definiciones planteadas en los distintos modelos de innovación. En la mayoría de las definiciones se enfatiza la necesidad de que la innovación se visualice como un proceso, no como un evento o una herramienta, que se incorpore en el contexto local de la docencia, que contemple la participación de múltiples actores que interactúan con dinámicas complejas, que se enfoque en transformar la experiencia de aprendizaje de los alumnos, y que esté alineada con las metas institucionales. (Sánchez Mendiola, 2021, p. 21)

Es así que el proceso de innovación lleva en sí una intervención, y cuando uno tiene que intervenir tiene que poner en juego muchas cosas instauradas, cuestionar certezas saliendo de “la zona de confort”. Intervenir es interponerse,

interpelar, también es mediar, estar en dos posiciones y tomar más partido por una que por la otra:

Cuando uno habla de intervención a nivel del sistema educativo o de las prácticas de intervención tiene que tener en cuenta que uno está trabajando sobre prácticas que tienen el carácter central de ser prácticas prescriptivas. Es decir la educación opera sobre prácticas prescriptivas, opera sobre el lugar de la prescripción y la intervención tiene también este carácter de prescripción. Pero trabajar sobre prácticas es trabajar sobre un proceso complejo es trabajar sobre un doble movimiento, es comprender que estamos trabajando sobre situaciones instituidas y situaciones instituyentes y creo que esto es importante de detenernos un poquito de tiempo. Es decir, toda intervención o todo proceso de intervención, sea en el aula, sea a nivel curricular, sea a nivel de la gestión escolar siempre va a trabajar sobre estas dos tendencias. (Remedi, 2004, p. 2)

A partir de mi experiencia en la asignatura, una de las problemáticas detectadas es la formación profesional descontextualizada, una formación meramente académica que resulta “incompleta” para dar respuesta a la complejidad de las demandas sociales y a la elaboración de políticas públicas, programas y actividades. Al respecto, Camilloni afirma que estamos “... en una época en la que la simple actualización de los currículos en términos de necesidades científicas, tecnológicas y profesionales presentes es insuficiente” (Camilloni, 2013, p.11).

Entendemos a la formación, no como una acumulación de conocimientos, sino como una construcción social del conocimiento para “la formación de profesionales críticos, reflexivos y socialmente responsables” (Rafaghelli, 2013, p. 23).

En uno de sus artículos, el estatuto de la Universidad hace referencia a la transferencia del conocimiento y de la creatividad, lo cual es fundamental en lo que a la formación respecta:

ARTÍCULO 16º: La Universidad entiende a la transferencia en su sentido más amplio, como la actividad creativa originada a partir de la investigación aplicada a requerimientos específicos que combina los conocimientos existentes o que se generan con el fin de solucionar un problema o temática específica, generando así nuevas manifestaciones sociales, culturales, naturales y/o técnicas que se transfieren al medio. (Estatuto de la UNLP, 2008)

En la construcción social del conocimiento, consideramos indispensable la articulación de la docencia y la investigación. Repensar la función social de la universidad requiere defender los valores propios de la educación pública. En el actual contexto sociocultural, la universidad es percibida como un óptimo espacio de formación, no sólo de carácter profesional y cultural -en su sentido más amplio- sino también de carácter humano, y, por ende, ético y moral.

Una universidad de calidad y de servicio público es aquella que hace más digna la sociedad, convirtiendo a sus estudiantes tanto en excelentes profesionales, como en ciudadanos y ciudadanas, desarrollando una mirada más crítica (Gauna, 2010).

Es por ello que plantear la necesidad de discutir el para qué y para quiénes se producen conocimientos, tener un pensamiento que traspase los muros de una investigación científica y tecnológica globalizada, nos permite dar lugar a la construcción de una agenda local y regional circunscripta por un proyecto nacional orientador y conforme a un modelo deseable de sociedad. Con todas las dimensiones que la abarcan, esto es una tarea fundamental. Por esto, insistimos en que resulta necesario producir saber y conocimiento a partir de la vinculación de la docencia con la investigación, sin olvidarnos de la extensión.

Por lo expresado, en el marco del TFI de la Especialización en Docencia Universitaria propongo diseñar una propuesta de innovación en la asignatura de

Trabajos Experimentales en Química Orgánica II, de la Facultad de Ciencias Exactas, que consiste en incorporar un taller de escritura dentro del marco de la materia para promover el acercamiento al desarrollo de prácticas de lectura y escritura académicas, siempre en pos de buscar una cercanía al trabajo final de la Licenciatura, brindándole las herramientas necesarias para afrontarlo.

Objetivos del TFI

Objetivo general

Diseñar una propuesta de taller de escritura en la materia de Trabajos Experimentales en Química orgánica II para incorporar las prácticas de lectura y escritura del campo académico.

Objetivos específicos

- Relevar en la carrera las prácticas de lectura y escritura académicas que se enseñan para seleccionar los contenidos a ser abordados en el taller.
- Construir los contenidos pertinentes y necesarios para diseñar una propuesta teórica metodológica que promueva prácticas de lectura y escritura en el campo académico.
- Diseñar el taller vinculado con la escritura del trabajo final de Licenciatura con elementos ligados a la práctica profesional en el ámbito académico.

Capítulo II

Perspectivas teóricas

*Enseñar no es transferir conocimientos sino crear las condiciones
para su producción o construcción.*

Paulo Freire, *Pedagogía de la autonomía*

Curriculum y enseñanza en la educación superior

Según María Raquel Coscarelli (2015), el *curriculum* es lo que los/as alumnos/as estudian, pero detrás de esa aparente sencillez emergen complejos sentidos necesarios de abordar. El término proviene del latín *currere* que, expresión atribuida a Cicerón, significa un curso, carrera o trayectoria y la ordenación y representación del recorrido. En castellano se asimila también a los logros obtenidos en esa trayectoria, lo que llamamos *curriculum vitae*. Comúnmente se identifica al *curriculum* con los *documentos* que prescriben los asuntos de la enseñanza, es decir el material en el que se explicita el carácter y los alcances de las propuestas educativas que llevamos a cabo. *Curriculum* remite a un primer sentido diferenciador con respecto a la idea tradicional de plan de estudios como listado de asignaturas o temas. En general, cuando se habla de *curriculum* se espera que además de los contenidos, se encuentren fundamentaciones, objetivos, metodologías de desarrollo y evaluación, bibliografía, etc. Más a fondo, el sentido remite a su función de regulación de la escolaridad moderna a la que va conformando a través de la selección, graduación y organización de los contenidos de la enseñanza y del aprendizaje. Estipula qué debe enseñarse, a quiénes, cómo y en ese cometido conlleva una manera de agrupación de los sujetos, la secuenciación de actividades y tiempos y configura, con otras creaciones, como clase, grado y método un determinado ordenamiento institucional.

Para de Alicia de Alba (1995) todo *curriculum* es “síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que

conforman una propuesta político – educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios...” (p. 3), destaca su carácter de campo tensional en el que pugnan saberes y sujetos muchas veces en conflicto. El diseño de un *curriculum*, así como sus modificaciones pueden ser interpretados como procesos en los que se dirimen posiciones, es un espacio de lucha en el plano cultural, una cuestión de poder. Distintos sujetos pugnan por determinar qué se va a enseñar y se expresan en ellos, fuerzas de variados intereses.

Alicia de Alba (1991) conceptualiza a los sujetos de la determinación curricular, como aquellos que están interesados en determinar los rasgos básicos o esenciales de un *curriculum* particular. Son sujetos sociales que tienen un interés específico en relación a la orientación de ciertos curricula. Ej: el estado, los sectores populares, partidos políticos, etc.

Díaz Barriga (2015) nos habla del campo curricular como un conjunto de saberes que tuvieron debate en el siglo pasado, sobre el cual trabajaron los académicos para promover su desarrollo conceptual y práctico; atravesado por distintas tensiones. El autor señala cómo adjetivar al *curriculum* para poder comprenderlo, linkeando con la teoría educativa del siglo XX, siendo la evaluación y planificación sujetos a tensiones: la de su racionalidad originaria y la diversidad impuesta por lo singular, lo particular y lo “único e irrepetible” (Díaz Barriga, 2003, p. 83) de un acto educativo. También pone de manifiesto que más allá de la adjetivación del *curriculum*, es difícil llegar a un consenso de su significado, teniendo en cuenta muchas veces el contexto para su conceptualización (Díaz Barriga, 2003).

Nos presenta el *curriculum* como una especie de guía, dentro del cual hay contenidos que muchas veces se plasman y transmiten, pero son mínimos los que corresponden a lo vívido, estando también lo oculto, la parte que no se ve, generando una especie de contra-organizaciones, las cuales se dan en el aula exclusivamente, en complicidad docente-estudiante.

Como bien remarca Díaz Barriga (2015), existe evidencia empírica que muestra que cuando una propuesta curricular contiene un mayor número de

elementos de innovación al mismo tiempo requiere de un mayor tiempo de acompañamiento del trabajo con los /as docentes. No basta con contar con una claridad sobre los elementos que conforman la innovación, ni con ofrecer a los docentes un taller de un día para impulsar la innovación. En varios casos se requiere de un acompañamiento que demanda un tiempo considerable de trabajo con los docentes, para poder llegar a realizar los cambios.

También más allá de la selección y organización de contenidos, es necesario establecer el sentido que tendrá la metodología con la cual se desarrollará el proceso de enseñanza y aprendizaje (Díaz Barriga, 2015).

El epígrafe que da comienzo a este capítulo resume la visión democrática, crítica, creadora y desafiadora de Paulo Freire (1997) sobre la relación entre enseñanza y aprendizaje, totalmente contraria a la noción “bancaria”, vertical y autoritaria de transmisión unidireccional de informaciones por parte del profesor/a, para ser repetidas o memorizadas por los/as estudiantes. El proceso educativo es principalmente un proceso de construcción de aprendizajes y de capacidades de aprender. La producción de conocimientos es un proceso activo en el que accedemos a nuevas informaciones, las vinculamos con las informaciones que ya tenemos, y desarrollamos procesos de identificación, asociación, simbolización, generalización, reafirmación o negación entre el conocimiento existente y las nuevas informaciones. De este modo producimos, de forma siempre activa y nunca pasiva, los nuevos conocimientos (Paulo Freire, 1997).

La tarea del educador/a no puede ser pensada de modo descontextualizado de las condiciones concretas en la que se desarrollan los procesos de aprendizaje, ni de las transformaciones subjetivas que los discursos neoliberales producen en términos de la percepción de la importancia de su tarea. Páez Herrera, Rondón Martínez y Trejo Catalán (2018) sintetizan las características de la docencia crítica, y enfatizan la tarea como una dinámica permanente de reflexión-acción-reflexión:

Hasta aquí se han señalado algunas características
esenciales para la formación de docentes desde la

perspectiva crítica relacionadas con: el reconocimiento de sesgos y limitaciones, la capacidad para generar y abordar los problemas de mundo, la capacidad de argumentar, de evaluar argumentos y así mismo, de justificar y de tomar decisiones. Todo en el marco de la interacción educando-educadores, en una relación dialógica que se teje desde un lenguaje común que, bajo el principio de la praxis, hace una evaluación permanente de la práctica. (Páez Herrera, Rondón Martínez y Trejo Catalán, 2018, p.173)

Los procesos de enseñanza solo se tramitan, ampliando registros y contando con herramientas conceptuales y metodológicas, que habiliten a docentes para avanzar en el conocimiento, las propias enseñanzas en su complejidad y problematicidad; herramientas que permitan despejar el efecto inhibitorio de poner en la mira una práctica social (Edelstein, 2000).

Los actuales contextos de democratización en el acceso de la educación superior, con su consecuente cambio en la composición del estudiantado, llevan a pensar en nuevas formas de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las estrategias tradicionales no permiten dar respuesta a las necesidades formativas de los actuales estudiantes universitarios, dada la democratización de la matrícula universitaria, la diversidad en la composición de los/as estudiantes y la necesidad de un mayor acompañamiento para orientar su aprendizaje profundo (Biggs, 2008). El desafío para la docencia universitaria es, entonces, transitar desde un enfoque del proceso de enseñanza y aprendizaje que informa a uno que promueve la participación de los/as estudiantes como centro del proceso.

Como lo expresan Gvirtz y Palmidessi (1998), acerca de que los contenidos a enseñar comprenden todos los saberes que los/as estudiantes deben alcanzar, no se trata sólo de informaciones, sino que incluye también técnicas, actitudes, hábitos, habilidades, sentimientos. Sólo una porción del contenido está compuesta por el saber académico o científico.

Las prácticas de lectura y escritura

Según Paula Carlino (2005a) el concepto de alfabetización académica se viene desarrollando desde hace varias décadas y señala el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridos para aprender en la universidad. Apunta, de esta manera, a las prácticas de lenguaje y pensamiento propias del ámbito académico. Designa también el proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y/o profesional, precisamente en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento instituidas a través de ciertas convenciones del discurso. La fuerza de este concepto radica en que pone de manifiesto que los modos de leer y escribir -de buscar, adquirir, elaborar y comunicar conocimiento- no son iguales en todos los ámbitos. La alfabetización académica no es una habilidad básica que se logra de una vez y para siempre, a su vez, cuestiona la idea de que aprender a producir e interpretar lenguaje escrito es un asunto concluido al ingresar en la educación superior (Carlino, 2005a).

Actualmente, se ha comenzado a hablar de las alfabetizaciones ya que, existen distintas culturas en torno de lo escrito y la cultura académica es sólo una de ellas. Se trata de una cultura compleja, que suele permanecer implícita en las aulas universitarias. El problema con la cultura académica es que tampoco es homogénea. La especialización de cada campo de estudio ha llevado a que los esquemas de pensamiento, que adquieren forma a través de lo escrito, sean distintos de un dominio a otro. Por ello, alfabetizar académicamente no significa transmitir un saber elemental, separado del contenido de las materias, transferible a cualquier asignatura. Alfabetizar académicamente implica, en cambio, que cada una de las cátedras esté dispuesta a abrir las puertas de la cultura de la disciplina que enseña para que de verdad puedan ingresar los estudiantes, que provienen de otras culturas. Porque leer y escribir forman parte del por qué elaborar y comprender escritos son los medios ineludibles para aprender los contenidos conceptuales de las disciplinas (Carlino, 2005a).

Martín Domecq (2014) cuestiona algunas ideas preconcebidas sobre la escritura, como por ejemplo “La escritura es un don” (p. 21). Esta idea supone que algunos nacen escritores y otros con dificultades innatas para escribir. El autor cree que pensar de esa manera no nos ayuda a desarrollarnos como escritores. En lugar de pensar y de actuar como si la escritura fuera un don, hay que pensar la escritura como una práctica que podemos perfeccionar. La concepción de la escritura como un don muchas veces se asocia a que, el que escribe bien, no necesita trabajar demasiado su escritura. Otra idea que cuestiona es que “La escritura es resultado de la inspiración” (p. 22), cuando en realidad, es el trabajo, la práctica, la periodicidad lo que la sostiene. Para escribir un texto académico, se requiere de un trabajo sistemático. La idea de que “La escritura es solo la fijación del discurso” (p. 22), también es puesta en tensión ya que escribir es mucho más que la fijación de algo preexistente. En la escritura el pensamiento se forma y se organiza. Por eso cuando escribimos, muchas veces, pensamos cosas por primera vez. No se pasa fácilmente del pensamiento a la escritura, tampoco fluye orgánicamente. Aceptar esta diferencia nos obliga a pensar instancias previas, para luego relacionarse con las palabras. Dicho esto, es importante asumir que escribir es básicamente una forma estructurada de pensar. La mayoría de las veces que tenemos una idea pero que no podemos escribirla porque aún no la poseemos o no la tenemos clara. Es en busca de esta mayor claridad que proponemos desarrollar una instancia que permita pasar más fácilmente de un pensamiento multidimensional a una secuencia lineal de palabras escritas. Escribir es una forma de pensar (Domecq, 2014).

Se puede entender la escritura como una tecnología, como una herramienta: es un instrumento que sirve a la humanidad para resolver problemas. En primer lugar, permite registrar información y darle permanencia en el tiempo. La escritura “amplía” la capacidad del cerebro. Esto ocurre a nivel de cada individuo alfabetizado y también para la humanidad, cuya memoria colectiva abarca el conjunto de bibliotecas y archivos del mundo (Domecq, 2014).

Por otra parte, la escritura posibilita contactarse con otros que no están físicamente presentes, extiende los límites espaciales de la comunicación. La escritura achica las distancias físicas.

En tercer lugar, sirve para representar información, es decir, para configurar ideas: al escribir, se trabaja sobre el pensamiento, se le da una forma entre otras posibles; la reflexión surgida a través de la escritura es diferente de la reflexión no escrita. La escritura da forma a las ideas, pero no como un molde externo al contenido: al escribir se crean contenidos no existentes. Por ello, escribir es uno de los mejores métodos para pensar. Una de las razones por las que se piensa distinto cuando se escribe es que la escritura permite tener de frente lo pensado, mantenerlo y volver a examinarlo (Domecq, 2014).

Entonces, la escritura no es una herramienta que en todos los casos sirve para lo mismo, sino que su utilidad o función depende del uso que se haga de ella. Los usos diferentes no son usos idiosincrásicos, sino que los usos de la escritura surgen de lo que se hace con ella en determinadas comunidades discursivas, es decir, en conjuntos de gente que comparten actividades, conocimientos, valores, y que emplean a la escritura para determinados fines. La escritura en la investigación es propia de las comunidades científicas (Carlino, 2005b).

La construcción del conocimiento y la lectura comprensiva están íntimamente vinculadas y, como en todo aprendizaje, su desarrollo requiere de tiempo, dedicación, ejercitación y organización. En cualquier estudio sistemático -especialmente en el nivel universitario- resulta fundamental la implementación de estrategias de lectura que posibiliten un aprendizaje sólido. Este se logra mediante una construcción del conocimiento basada en la comprensión e integración progresiva de las temáticas y conceptos centrales abordados en las distintas áreas o materias, así como las diferentes posiciones o enfoques que presentan. Una lectura comprensiva, adecuada y eficaz de los materiales de estudio es la clave para alcanzar este objetivo (Knorr, 2012, p. 15). Paula Carlino señala:

La naturaleza de lo que debe ser aprendido (leer y escribir los textos específicos de cada asignatura en el marco de las prácticas académicas disciplinares) exige un abordaje dentro del contexto de cada materia. Un curso de lectura y

escritura, separado del contacto efectivo con los materiales, procedimientos, problemas conceptuales y metodológicos de un determinado campo científico profesional, sirve como puesta en marcha de una actitud reflexiva hacia la producción y comprensión textual pero no evita las dificultades discursivas y estratégicas cuando los/as estudiantes se enfrentan al desafío de llegar a pertenecer a la comunidad académica de referencia. (Carlino, 2002, p. 26)

Si bien la lectura y la escritura se vinculan de diversas maneras en la vida social, en muchos casos son actividades separadas. Pero, en el medio académico, lectura y escritura se articulan permanentemente: resumimos un artículo, o hacemos un informe de lecturas, o contestamos preguntas de examen sobre textos leídos. La lectura está involucrada en el proceso de escritura no solo porque al escribir convocamos de diversas maneras los textos ya leídos o leemos como consulta o búsqueda de datos otros textos sino también porque leemos nuestro propio escrito para continuarlo adecuadamente, evaluarlo y revisarlo (Silgado Ramos, Cortés Gonzales, Gil Serena, 2019, p. 56).

También podemos escribir a medida que leemos. Subrayados, notas marginales, líneas verticales en los márgenes, signos de exclamación o de interrogación son formas de apropiación del texto, huellas en él de un sujeto lector. Estas marcas facilitan usos futuros, jerarquizando la información o incluyendo una valoración, y son formas, también, de iniciar o continuar un diálogo con el mismo texto o con lectores potenciales. A menudo los apuntes, entre otros, cumplen una función de intermediarios entre la lectura y la escritura de un texto posterior, y en este sentido puede pensarse que son una estrategia de planificación (Silgado Ramos, Cortés Gonzales, Gil Serena, 2019, p. 57).

En el marco de la escritura en la investigación (tesis, papers, pósters, etc.), Carlino (2005a) nos expresa que habitualmente hay una audiencia que suele ser simétrica respecto del enunciador: el autor escribe para pares, para la comunidad científica. Sin embargo, esta simetría es relativa cuando alguien hace su tesis, y

por tanto plantea una situación ambigua, dado que es a través de la tesis como el/la tesista se va a convertir en par del director y del evaluador; cuando escribe la tesis, aún no lo es. En realidad, la tesis tiene una doble audiencia: una que está en posición asimétrica respecto del que presenta la tesis (el/la directora/a y el comité evaluador) pero, por otro lado, al hacer la tesis, el/la tesista se convierte en experto en su tema y entonces comienza de alguna manera a ser par de ellos. De hecho, muchos/as tesistas suelen terminar sabiendo de su tesis más que nadie. Dado que la tesis convierte al tesista en experto, éste debería escribir no sólo para quienes conocen el tema sino también para quienes vienen detrás de él/ella y necesitarán aprender sobre lo que él/ella ha investigado, es decir, para futuros estudiantes. La escritura en la investigación se caracteriza por aportar algún conocimiento nuevo, original, y por discutir el conocimiento ya establecido dentro del campo disciplinar.

Es difícil escribir y una causa por la que cuesta es porque a veces no tenemos del todo claro cuáles son las características del género en el que vamos a escribir. Es decir, no sabemos cuáles son las expectativas de los/as lectores/as, cuáles son las convenciones esperadas, pensamos que la escritura es una herramienta “polirrubro” y no es así, hay especificidades de cada género. Al desconocerlas, sumamos otra desorientación a la ardua tarea de escribir.

Y sigo sumando razones de la dificultad de escribir. No sé si conocen el dicho latino: *Verba volant, scripta manent* (“a las palabras se las lleva el viento, pero lo escrito permanece”). En la escritura no se puede decir “no quise decir eso” porque eso está ahí, escrito. La escritura nos expone y entonces nos compromete más. (Carlino, 2005a, p.19)

Escribir es un método para pensar y no es sólo un canal de comunicación. Hay dos tipos de escritura, con funciones y características diferentes. Ambas intervienen en la investigación: la escritura privada y la escritura pública. Escribir públicamente plantea casi siempre dificultades porque cuando uno se pone a

escribir -aunque haya hecho la investigación- no está listo lo que quiere decir (Carlino, 2005a).

La innovación educativa

Se entiende a la innovación como un proceso que permite pensar y plantear estrategias para implementar modificaciones que consideramos necesarias en función de lograr mejoras, no siempre reemplazando lo anterior de modo total, sino pudiendo introducir variantes en una realidad preexistente (Lipsman, 2002).

Significa, entendiendo que un proyecto de intervención es un plan para lograr llevar a cabo mejoras en los procesos donde se hayan detectado fallas o procedimientos susceptibles de obtener mejoramiento o algunos indicadores de posibles problemáticas (Navarrete Mosqueda, 2011). Quien pretenda hacer propuesta de intervención innovadora debe partir de su propia experiencia y comprender que el cambio de los sujetos es una condición necesaria para llevar a cabo cambios en el entorno (Barraza Macías, 2010). La elaboración de propuestas de intervención educativa se basa en el enfoque crítico progresista (Barraza Macías, 2005) y se materializa, metodológicamente, en una práctica interventora que articula la investigación con la intervención en un marco institucionalizado de profesionalización. Este tipo de práctica conduce a la autonomía profesional y tiene en la propuesta de intervención educativa su principal medio de concreción. En consecuencia, es que al comienzo de dicho documento se realiza una descripción detallada de la problemática detectada y una profunda contextualización del problema.

La propuesta de innovación requerirá de tiempo para su planificación, debate e implementación, para luego consolidarse, evaluarse y adaptarse en el espacio propio, lo que conformará un escenario dinámico. Así, una vez implementada la propuesta luego del periodo de planificación, se podrá validar, objetivar, analizar en su escenario de acción, lo que nos brindará la posibilidad de realizar los ajustes que sean necesarios (Edelstein, 2011).

Asimismo, debemos considerar a las innovaciones educativas teniendo en cuenta que están insertas en un contexto socio-político-histórico de una dinámica institucional, por lo tanto, en el análisis de las mismas, debemos atender al contexto que las albergará (Litwin, 2008). De este modo, las innovaciones adquieren sentido y significado para los actores institucionales que participan de las mismas, denominándose prácticas contextuadas, en busca de promover el mejoramiento de las prácticas de la enseñanza y/o de sus resultados.

La articulación de contenidos no se refiere a conectar diferentes instancias del ámbito educativo, sino a transitar las distintas interacciones entre los actores, cada uno con sus propias destrezas, necesidades y modalidades (Rama, 2009). Toda innovación es un proceso complejo, abierto a la imprevistos y acuerdos implícitos, si bien puede ser planificada, siempre implica un grado de incertidumbre y resistencia (Fernández Lamarra, 2015).

La principal preocupación debe transitar por restablecer los conocimientos existentes como saberes movilizados para la formulación de nuevas preguntas por parte del que aprende. Se trata de que el estudiante active todo aquello asociado con su desarrollo y que lo haga por su cuenta. Los/as educadores/as somos también seres con un pasado, con una historia en la que arraigamos nuestros proyectos profesionales. Por consiguiente, tenemos que poner bajo sospecha nuestras perspectivas, nuestras propuestas, y someterlas a un ejercicio duradero de interrogación ética, de indagación crítica consustancial a nuestra profesión. Trabajar incansablemente para poner en práctica dispositivos que favorezcan la construcción de saberes, aceptando al mismo tiempo que no sabemos realmente ni cómo ni por qué cada uno lo consigue o no lo consigue (Edelstein, 2014).

La confianza en la relación pedagógica es necesaria para hacer un vínculo entre profesores/as y estudiantes, a la vez que pone en escena en los distintos espacios de formación de docentes la representación respecto del saber pedagógico. La buena enseñanza nos compromete con la comprensión del sentido social y político de la profesión (Davini, 2015). Se trata de los aspectos

éticos pertinentes del ejercicio de la propia profesión docente. Además, desde el punto de vista de la formación de futuros profesionales, nos coloca frente a la necesidad de comprender el sentido social y político de la profesión para la que formamos. Desde la perspectiva de la buena enseñanza, las grandes finalidades humanas, sociales y políticas de la profesión deben formar parte de la formación de profesionales como actores comprometidos con su tiempo en la búsqueda de prácticas más justas y democráticas (Davini, 2015).

El taller es una metodología de trabajo educativo con y en grupos, que busca alcanzar objetivos preestablecidos, organizando para ello la utilización de determinadas técnicas. Cano (2012) define a un taller como un dispositivo de trabajo con grupos, que es limitado en el tiempo y se realiza con determinados objetivos particulares. El taller permite la activación de un proceso pedagógico sustentado en la integración de teoría y práctica, el protagonismo de los participantes, el diálogo de saberes, y la producción colectiva de aprendizajes, operando una transformación en las personas participantes y en la situación de partida. Se considera al taller como un espacio de formación de conocimiento, ya que los/as docentes y los/as estudiantes desafían en conjunto problemas específicos buscando también que el aprender a ser, el aprender a aprender y el aprender a hacer, se den de manera conjunta como corresponde a una verdadera educación o formación integral. Mediante el taller los/as estudiantes van alcanzando la realidad y descubriendo los problemas que en ella se encuentran, ya sea a través de la acción reflexión inmediata, como de la acción diferida. El taller intenta superar la ruptura entre la práctica y la teoría, proponiendo la interacción entre el conocimiento y la acción como estrategia de construcción de la acción fundamentada. Estas instancias requieren de la reflexión, del análisis de la acción, de la teoría y de la sistematización (Cano, 2012).

Taller es una palabra que señala un lugar donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. Se trata de una forma de enseñar y de aprender mediante la realización de algo que se lleva a cabo conjuntamente. El taller es un aprender haciendo en grupo (Ander-Egg, 1991).

Lucarelli y Malet (2010) proponen que los talleres establecen al cambio en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje desde aportes multidisciplinares. Abren el juego de la potencialidad y escapan así a lo determinado; asimismo actúan como reveladores de significados diversos: implícitos y explícitos, de aquello que proviene de lo subjetivo, lo social, lo prescripto, los modos de relación entre los sujetos, de relaciones con el saber, de vínculos con el conocimiento.

En el taller se rescata la acción y la participación del estudiante en situaciones reales y concretas para su aprendizaje. Por esto, se debe enfatizar como principal eje de acción a la participación (Lucarelli, 2010).

Capítulo III

Diseño de la innovación

Presentación

En este capítulo se va a exponer la propuesta pedagógica del taller de escritura del trabajo final pensado en el marco de la materia Trabajos Experimentales en Química Orgánica II. Por lo que se inicia con la exposición de la información recabada de las encuestas realizadas a un número representativo de docentes y estudiantes. Siguiendo con la debida fundamentación para este tipo de propuesta, la cual se va a desarrollar a lo largo de las secciones. Presentando propósitos y objetivos de la propuesta, se desarrollarán los contenidos abordados en el mismo, los cuales se creen que son pertinentes para brindarles las herramientas formativas a los/a estudiantes. Finalizando con la propuesta metodológica elegida y la propuesta de evaluación.

Relevamiento de experiencias de docentes y estudiantes

1- Encuesta a los/as estudiantes que cursaron la materia Trabajos Experimentales en Química Orgánica II

Para recopilar esta información se realizó una encuesta diagnóstica mediante el Google Forms a un número representativo de estudiantes que cursó la asignatura entre los años 2018-2022. Esta encuesta busca obtener información precisa sobre la valoración de los/as estudiantes acerca de la escritura de la tesina de la Licenciatura en cuanto a: complejidad, acompañamiento, acceso a la bibliografía, tiempo de escritura. etc.

De los 8 estudiantes encuestados, el 75% de ellos ya realizaron la tesina, llevándoles en promedio un lapso de entre 2-3 meses en el desarrollo de la escritura. El 87,5% tuvo un acompañamiento en el desarrollo de la escritura por parte del director/a y codirector/a, así como también ayuda de un/a tutor/a. Si bien consideran que en la orientación específica de la Licenciatura hay un acercamiento a la escritura, ya que se brindan herramientas para búsqueda

bibliográfica específica, tuvieron dificultades para el armado del trabajo, ya que detectan falta de escritura científica, lo cual le complejizó el uso del léxico correspondiente, el tiempo verbal en el cual se redacta, el desarrollo de la discusión y conclusiones. Por ello el 87,5% considera y ve fructífero y enriquecedor la inclusión de un taller para la escritura de la tesina como parte de los contenidos de la materia mencionada. También dejó a continuación algunos comentarios textuales de sugerencias de los/as encuestados/as con respecto a estrategias para enriquecer la escritura académica dentro de la Licenciatura:

- “Proponer la lectura y traducción de publicaciones científicas. Realizar un trabajo final escrito a modo de mini tesina de lo desarrollado experimentalmente en la materia donde se incluyan antecedentes bibliográficos de las síntesis, materiales y métodos, las discusiones de resultados y conclusiones si es que las hay del trabajo realizado”.
- “Creo que sería útil un espacio dónde se encuentren explicadas de forma explícita las cuestiones más comunes y específicas a la escritura. Por ejemplo, manejo de bibliografía y citas, abreviaciones, estructura Introducción-Metodología-Resultados-Conclusiones, figuras y su enlace con el texto, tablas, tiempos verbales y estilos de escritura. Y que sea de acceso en cualquier momento, como notas, libros, videos, de forma de poder tenerlo como guía mientras se está escribiendo por si surge alguna duda”.
- “Hubiera sido útil que nos enseñen como realizar búsqueda bibliográfica de la manera más eficiente. Porque, además de la escritura y lectura, es muy importante saber buscar, saber cómo escribir en los buscadores, parece más simple de lo que realmente es. Y realmente sería muy útil para el futuro cercano”.

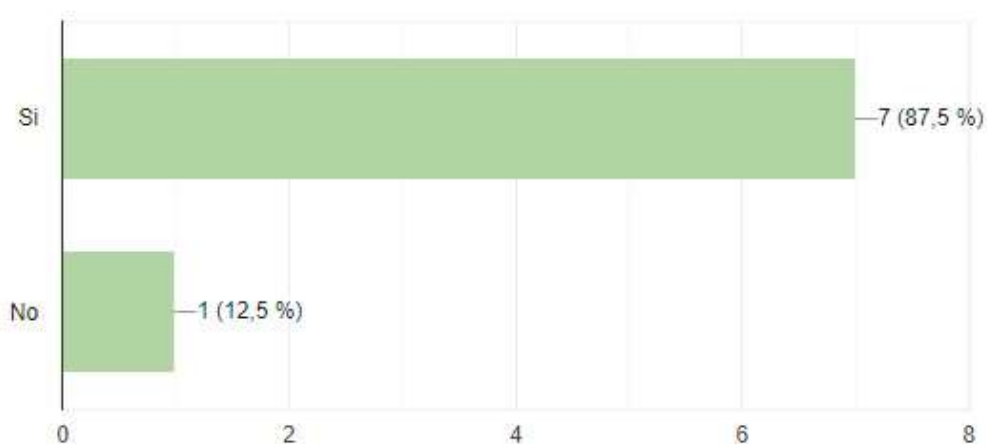


Figura 2. Estudiantes que realizaron la tesina

2- Encuesta a los/as profesores de la materia Trabajos Experimentales en Química Orgánica II

Para recopilar esta información se realizó una encuesta diagnóstica mediante el Google Forms a 3 profesores de la asignatura entre los años 2018-2022. Esta encuesta busca obtener información precisa sobre la valoración de ellos acerca de la escritura de la tesina de la Licenciatura en cuanto a: complejidad, acompañamiento, acceso a la bibliografía, tiempo de escritura. etc. Teniendo en cuenta los resultados, el 66,7% fueron directores de tesina, y dos consideran que la escritura de la tesina lleva alrededor de 2 meses de escritura, y que brindaron tanto el acompañamiento necesario como el acceso a la bibliografía que necesitaron los/as estudiantes. También hacen expreso que brindaron las herramientas necesarias para llevar adelante la escritura, si bien coinciden en que no se hace tanto énfasis en lo que respecta a la escritura de la tesina, por lo que también consideran de suma necesidad la incorporación de un taller de escritura dentro del marco de la materia. A continuación, se expresan algunos comentarios textuales que dejaron los docentes a modo de sugerencia de estrategias de cómo abordar el tema de la escritura en el ámbito académico:

- “Charlas de objetivos, propósitos, desarrollo y conclusiones por parte de personal de Humanidades”.

- “Leer trabajos científicos de una temática determinada sugeridas por el docente y a partir de la información allí relevada, escribir una breve descripción de la temática. De esa manera el/la estudiante podría comprender la manera de analizar información y plasmar los datos más importantes hallados en la bibliografía”.

Diseño del taller de escritura en la materia de Trabajos Experimentales en Química orgánica II

Fundamentación

El taller de escritura de la tesina, en el marco de la materia de Trabajos Experimentales en Química Orgánica II, está pensado principalmente teniendo en cuenta que es la última materia experimental obligatoria de la Licenciatura en Química, Orientación Química Orgánica, por lo cual próxima (o en desarrollo) a la escritura de la tesina para acceder al título de Licenciado/a. El taller tiene como finalidad la articulación de los contenidos disciplinares para promover la enseñanza de la escritura académica. Por ello, se buscará retomar saberes específicos de las prácticas de lectura y escritura para que los/as estudiantes reflexionen sobre la escritura utilizando las herramientas brindadas en el taller. La función docente apuntará a promover y brindar espacios de construcción conjunta, acompañando a cada estudiante. Se buscará descubrir el valor de los aportes de cada uno/a como parte de un conocimiento construido.

El taller es un dispositivo que implica un ejercicio creativo que se desarrolla mediante procesos de relaciones interpersonales y aprendizajes sociales (Edelstein, 2000). Así, Hernández (2009) cuando se refiere al trabajo en Taller, lo toma como un estímulo al conocimiento ya que el mismo ofrece la oportunidad de construir vínculos, de comprometerse en distintas acciones, de elaborar proyectos comunes. La relación docente-estudiante-saber, se basa en la premisa de que el conocimiento se genera de manera colectiva: “En este lugar de encuentro, no hay ignorantes absolutos ni sabios absolutos: hay hombres que, en comunicación, buscan saber más” (Freire, 1970, p.73).

Propósitos

- ✚ Posibilitar la creación de un espacio que permita la reflexión, problematización, y análisis de prácticas de lectura y escritura en el ámbito académico.
- ✚ Recuperar saberes específicos de la disciplina para vincularlos con las prácticas de lectura y escritura.
- ✚ Brindar herramientas conceptuales a los/as estudiantes para que puedan construir sus propios saberes acerca de las prácticas de lectura y escritura.

Objetivos

- ✚ Desarrollar la práctica de escritura académica con criterio y coherencia, apuntando a saberes específicos del campo.
- ✚ Planificar, seleccionar y evaluar contenidos pertinentes según su relevancia, analizando y reflexionando sobre los mismos.
- ✚ Implementar y llevar a cabo la propuesta de forma original y en tiempos definidos, utilizando herramientas conceptuales.
- ✚ Articular saberes previos con lo trabajado en el taller para que permita una escritura fluida.
- ✚ Evaluar el proceso de forma crítica en pos de detectar la importancia y resolución de los elementos seleccionados.

Contenidos

Los contenidos se organizan en tres unidades siguiendo un camino u orden que permita abordar desde el inicio haciendo hincapié en la lectura, pasando por el análisis de la información y que culmine en la elaboración del escrito. En cada una de estas unidades se focalizará en las prácticas de lectura y escritura a partir de lecturas de material bibliográfico aportado por la cátedra, además de instancias de escritura individual, general de temáticas afines u

específica de cada trabajo. En todas las unidades se propiciarán instancias de reflexión sobre el lenguaje a utilizar, haciendo también hincapié en aspectos gramaticales y ortográficos.

Unidad 1: Lectura y producción de textos (4 Clases)

Leer y escribir textos: enumerar, definir, ejemplificar, caracterizar, comparar, clasificar, explicar, justificar. Utilización de diferentes recursos: definición, analogía, parafraseo y ejemplos.

Etapas de escritura: preredacción, redacción y corrección-revisión.

Explicar y argumentar: cuándo es importante la argumentación. Las técnicas de argumentación.

Organización del documento: Carátula, índice, abreviaturas, introducción, parte experimental, discusión, conclusiones y bibliografía.

Reglamento del trabajo final (tesina).

Unidad 2: Análisis y selección de información (4 Clases)

Búsqueda en la bibliotecas digitales y sitios de Internet específicos.

Identificar criterios de búsqueda y selección de información: herramientas para la automatización en la búsqueda de la información en la web. Cómo establecer relaciones entre lo buscado.

Planificar y escribir un texto desde las fuentes a partir del tema de interés.

Unidad 3: Producción de textos académicos como el trabajo final (8 Clases)

Presentación correcta de los resultados. Elaboración de la discusión a partir de los resultados obtenidos.

Motores de búsqueda, organización y formato bibliográfico. Desarrollo y contenido del índice.

Elaboración de las conclusiones y cierre del trabajo.

Revisión de las producciones escritas.

Propuesta metodológica

Con respecto a la propuesta metodológica, se desarrollarán encuentros de 4 horas semanales dentro de la cursada en la modalidad de taller. Los/as estudiantes realizarán búsqueda de textos bajo un lineamiento propuesto por los/as docentes, que les permita desarrollar conocimientos y habilidades nuevas para el ámbito académico y profesional. La organización será pensada en forma paulatina, aumentando la complejidad de las tareas propuestas. La bibliografía sugerida es en busca de aportar conocimiento teórico sobre los diferentes aspectos que permitan la reflexión sobre la lectura y la escritura. En la última unidad se trabajará con lo aprendido y desarrollado para la realización de la tesina.

Todos los contenidos se abordarán mediante análisis, lecturas y estrategias para abordar los textos de la bibliografía, interviniendo de diferentes modos. Esta modalidad de taller habilitará, en cuanto a las reflexiones sobre el lenguaje (expresiones gramaticales, léxico apropiado, ortografía, etc.) durante las instancias de revisión de las producciones escritas, realizando devoluciones en forma individual sobre el propio proceso de escritura. Durante la cursada, los/as docentes propondrán la confección de métodos de autoevaluación por parte de los/as estudiantes a modo de retroalimentación para las diferentes producciones orales y/o escritas.

Propuesta de evaluación

Con respecto a la evaluación, se hará énfasis en los procedimientos utilizados por los/as docentes para orientar la enseñanza en base a los progresos y necesidades de los/as estudiantes, entendiendo que la evaluación, como modo de reflexión, moral y político (Cols, Basabe y Feeney, 2006) se encuentra implicada tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. Por lo tanto, no se

evaluarán resultados finales, sino procesos por los que, tanto los/as estudiantes como los/as docentes, atravesarán en estos encuentros:

La evaluación de los/as estudiantes debe ser un proceso transparente y abierto, consensuado y sin ningún velo de misterio que oculte su intencionalidad, para que se convierta en un área de oportunidades y sea al mismo tiempo un espejo en el cual docentes y estudiantes puedan reconocerse y reconocer sus acciones. (Córdoba Gómez, 2006, p.9)

Además de una forma de validación de lo aprendido, se busca orientar la enseñanza para obtener información sobre el estado de sus conocimientos y a partir de ello tomar decisiones sobre los caminos más adecuados para acompañarlos/as en el proceso de formación. Por lo tanto, en el taller se evaluará de forma integral y paulatina, en el día a día y a lo largo del mismo, realizando instancias de devoluciones continuas, en donde el/la estudiante pueda plantear su perspectiva, avances y dificultades; para así, *in situ* poder resolverlas y brindar las herramientas para la producción de la tesina.

Siendo lo plasmado con anterioridad una forma de evaluación para mejorar el aprendizaje de los/as estudiantes, guiándolos hacia los objetivos que van a ser el rumbo para mejorar el desempeño en sus producciones futuras, se va a realizar una observación tanto de la participación activa del estudiante durante el desarrollo del taller, en conjunto con el avance de la producción escrita. Para ello, se solicitará la presentación de un avance de escritura al finalizar cada unidad. También se les solicitará que realicen a modo conclusivo comentarios finales individuales, que den la visión en primera persona de la transversalidad del taller.

Criterios para la aprobación del taller

-  Asistencia al 75% de las clases.
-  Presentación de los trabajos escritos que se les soliciten al finalizar cada unidad.

Bibliografía para los/as estudiantes

Abramovich, A. L., Bengochea, N., Camblong, J., Da Representação, N., Knorr, P.E., Levín, F. & Zunino, C. (2012). *En carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales*. Universidad Nacional de General Sarmiento.

Arnoux, E., Di Stefano, M., & Pereira, C. (2002). *La lectura y la escritura en la universidad*. Eudeba.

Basabe, L., Cols, E. y Feeney, S. (2006). Evaluación escolar: de los lemas a los problemas. *Revista 12(ntes), papel y tinta para el día a día en la escuela*, (8).

Carlino, P. (2005b). *La escritura en la investigación*. [Material didáctico]. Seminario permanente de investigación. Universidad de San Andrés.

Domecq, M. (2014). *Pensar-escribir-pensar: apuntes para facilitar la escritura académica*. Lugar Editorial.

Knorr, P. (2012). Estrategias para el abordaje de textos. En L. Natale (Coord.), *En carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales* (pp. 15-38). Universidad Nacional de General Sarmiento.

Kurman, L. R. G. (2020). *Química orgánica. Fundamentos teórico-prácticos para el laboratorio*. Eudeba.

Martínez, M. A., & Csáky, A. G. (1998). *Técnicas experimentales en síntesis orgánica*. Síntesis.

Reglamento del trabajo final de la Licenciatura en Química (2011). https://www.quimica.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/reglamentacion_tesina.pdf

Streitwieser Jr, A. (1992). *Introduction to Organic Chemistry*. Macmillan USA.

Wade, L. G., & Simek, J. W. (2017). *Química orgánica*. Pearson Educación.

Evaluación de la innovación

Desde el punto de vista del proyecto se pueden vislumbrar diferentes evaluaciones a lo largo del ciclo de vida del mismo (Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña, 2012):

- *Ex-ante*: las evaluaciones a título personal que vamos haciendo durante el diseño del proyecto para tomar las determinaciones que lleven a culminarlo, así como las evaluaciones que tendrán que llevarse a cabo por parte de la institución para su implementación, en este caso, teniendo en cuenta la coherencia entre objetivos, desarrollo y efectos, lo que nos asegure que sea algo viable y plausible para su implementación.
- *Durante*: una vez comenzado el proyecto se evaluará paulatinamente por los/as docentes del curso, de esta manera se podrá recopilar la opinión de los mismos en diferentes aspectos para implementar una mejora continua, en base a la dinámica que muestren los/as estudiantes con respecto al interés, asimilación de contenidos y su relación con los saberes previos, visibilizando así la calidad de la innovación propuesta.
- *Ex-post*: en esta instancia vamos a analizar dos situaciones, la primera se corresponde con el momento inicial de la formulación del proyecto, y la segunda situación como se desencadenó en el transcurso del desarrollo y si llegamos a lo previsto. Aquí puede ser de utilidad una autoevaluación en la diferente instancia de las unidades, para poder tener resultados parciales, y sobre todo el análisis minucioso del documento final elaborado por los/as estudiantes terminando la última unidad, sin dejar de lado la formación obtenida durante el desarrollo del taller, de esta forma vamos a tener el panorama que nos permita plantear mejoras para futuras ediciones.

Las condiciones para la evaluación se refieren a los requisitos o criterios que deben cumplirse para llevar a cabo una evaluación efectiva y beneficiosa. Estas condiciones establecen las bases sobre las cuales se debe realizar la evaluación para garantizar su utilidad, viabilidad y ética. Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña (2012) establecen 3 condiciones básicas que deben cumplirse en la

evaluación de las innovaciones:

- 1) Útil: la evaluación debe estar dirigida a las personas responsables de la mejora de la innovación, ayudándoles a identificar fortalezas, debilidades y proporcionar orientación para mejoras.
- 2) Factibilidad: debe utilizar procedimientos que se puedan llevar a cabo sin interrumpir gravemente la dinámica normal de la evaluación y sin estar condicionada por grupos con intereses en influir en los resultados.
- 3) Ética: debe basarse en acuerdos explícitos que garanticen la cooperación necesaria de las personas involucradas.

Se va a realizar la evaluación del taller analizando los avances de cada estudiante y se va a implementar como cierre del mismo una encuesta de opinión apuntada a los/as participantes del taller. Por otro lado, se hará extensiva a los/as docentes, para así poder saber la opinión de ellos/as, pudiendo recabar los alcances, beneficios y dimensiones a cambiar/mejorar, lo cual va a permitir con el transcurso de las futuras ediciones proponer mejoras para la enseñanza y transmisión del proyecto de innovación propuesto.

Encuesta para estudiantes

1- ¿Considera que el trabajo desarrollado mejoró sus habilidades con respecto a la lectura y la escritura?

Sí

NO

2- ¿La utilización de recursos generales para leer y escribir lo considera valioso para el desarrollo del mismo?

Sí

NO

3- ¿Cree que el taller está organizado de forma óptima?

Sí

NO

4- El tiempo destinado cree que fue suficiente:

Sí

NO

5- Califique el desempeño de los/as docentes en una escala de 1 a 10:

6- ¿El taller de escritura del trabajo final (tesina) cumplió con sus expectativas?

Sí

NO

7- Califique en forma general el taller en una escala de 1 a 10:

8- Comentarios o recomendaciones para futuras ediciones (relacionados o no con las preguntas anteriores):

.....

.....

.....

.....

Encuesta para docentes

1- ¿Considera que el trabajo desarrollado mejoró las habilidades de los/as estudiantes en relación a la lectura y escritura?

Sí

NO

2- ¿Cree que la utilización de recursos generales para leer y escribir es vital para el desarrollo del taller?

Sí

NO

3- ¿Vio un compromiso de los/as estudiantes con respecto a las actividades propuestas?

Sí

NO

4- El tiempo destinado cree que fue suficiente:

Sí

NO

5- Califique en forma general el taller en una escala de 1 a 10:

6- Comentarios o recomendaciones para futuras ediciones (relacionados o no con las preguntas anteriores):

.....

.....

.....

.....

Reflexiones finales

La elaboración de este TFI me ha dado la posibilidad de hacer un cuestionamiento interno y una revisión tanto de mis prácticas docentes, como de las que me rodean. Me ha motivado y despertado esta curiosidad el transitar la carrera de la Especialización en Docencia Universitaria, ya que me posibilitó tener nuevas herramientas, generando distintos espacios de reflexión y análisis a lo largo de las materias cursadas. Las inquietudes y cuestionamientos generados, sumado al acompañamiento en el espacio del “Taller de Producción del TFI”, entre otros, me posibilitaron el desarrollo de la innovación plasmada en este manuscrito.

El transitar de este trabajo, el análisis y la crítica del ser docente ha motivado a plantear mejoras dinámicas en las prácticas y desde el lugar que me interpelan. Es una realidad que, en tiempo pasado, sin contar con estas herramientas, con esta mirada analítica hacia la temática, era impensado hacer algún tipo de intervención que pueda contribuir a mejorar de alguna forma el aprendizaje de los/as estudiantes.

Yendo a lo específico, para la realización del TFI fue clave lo adquirido sobre el campo de diseño de procesos de innovación.

La Especialización en Docencia Universitaria en sí misma me ha atravesado, generando un cambio en la mirada hacia las prácticas y hacia la intervención en la docencia universitaria, demostrándome que no es algo ajeno y utópico. A partir de ahora el poder tener recursos para fundamentar posturas pedagógicas es invaluable para mí (y para todos/as los/as docentes).

Este trabajo me ha planteado ponerme por momentos en un doble rol (estudiante-docente), para hablar de la doble experiencia vivida situándome en el presente.

Por ello la innovación planteada fue propuesta desde la experiencia teniendo en cuenta la falta de herramientas que están orientadas a la lectura y escritura de material científico, así como también para el armado del trabajo final.

A lo largo del desarrollo de este TFI se ha señalado que al ser la materia Trabajos Experimentales en Química Orgánica II, una materia en la que se desarrollan tareas de formación en la práctica de manejo de laboratorio, pero no cuenta con el complemento de la lectura y escritura, es una instancia óptima para adoptar un taller con estas características, teniendo en cuenta que es una de las últimas materias obligatorias dentro del Plan de estudios. Se busca generar el hábito y entrenamiento para la escritura en el ámbito académico, no solo para la tesina, sino brindando nuevas perspectivas y herramientas a los futuros/as egresados/as.

Por ello, se ha considerado necesario el desarrollo de este taller dentro de acciones mancomunadas que se inscriban en prácticas sociales de lectura y escritura, y en vistas a una formación académica que les brinde no solo las herramientas, sino la confianza para poder transitar la formación profesional.

El taller es considerado un método de enseñanza en el ámbito educativo que posibilita el intercambio entre estudiantes y entre docentes permitiendo así una articulación en el desarrollo de los contenidos. Es un espacio que permite indagar y desarrollar la búsqueda para llegar a posibles soluciones para y por parte de aquellos/as que participan.

Una de las finalidades también ha sido generar el intercambio de ideas con los/as estudiantes y la búsqueda de información para su análisis e interpretación, para la búsqueda de la resolución de dicha problemática. Una de las cosas a las que se ha apuntado es que tanto estudiantes y docentes puedan involucrarse y entender cuál es la problemática, que puedan hacer futuras intervenciones y ayuden a la elaboración de estrategias de resolución. El taller permitirá revisar y traer conceptos adquiridos por los estudiantes previamente en su recorrido académico e integrarlos con las herramientas que puedan adquirir en este espacio.

Lograr en cada encuentro, un avance en la construcción del conocimiento va a estar estrechamente relacionado con participación de los/as estudiantes y el compromiso por parte de los/as docentes. Siendo docentes que tienen experticia en la temática específica va a ser sumamente beneficioso para la

orientación y acompañamiento, generando una cercanía y una visión más cercana de la práctica profesional.

La conexión entre los objetivos planteados y la metodología propuesta para este taller, es lo que motiva a la pequeña reestructuración de abordar el nuevo espacio dentro de la materia, para que los/as estudiantes experimentan y tengan un acercamiento con el aprendizaje con respecto a la lectura y escritura, especialmente en la instancia final de la carrera.

Por lo que se considerando que un proyecto de este estilo en el programa de la materia sería pertinente un análisis sobre los objetivos, propósitos y contenidos planteados para el mismo, por parte de los espacios específicos dentro de la Facultad. En post de lograr un mayor intercambio, articulación y reflexión institucional a partir de su evaluación en vistas de una mejora en la formación de los/as estudiantes y logra el intento de mejorar la calidad profesional para poder ser llevado adelante en todo ámbito donde se desarrollen las futuras tareas del Licenciado o de la Licenciada.

Bibliografía

Abramovich, A. L., Bengochea, N., Camblong, J., Da Representação, N., Knorr, P.E., Levín, F. y Zunino, C. (2012). *En carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales*. Universidad Nacional de General Sarmiento.

Ander-Egg, E. (1991). *El taller una alternativa de renovación pedagógica*. Editorial Magisterio del Río de La Plata.

Arnoux, E., Di Stefano, M. y Pereira, C. (2002). *La lectura y la escritura en la universidad*. Eudeba.

Bailey, J., y Vardi, I. (2006). Retroalimentación recursiva y cambios en la calidad de los textos escritos por estudiantes de nivel universitario: un estudio de caso. *Signo&Seña*, (16), 15-32.
<https://hispadoc.es/descarga/articulo/6914244.pdf>

Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31.

Barraza Macías, A. (2010). *Elaboración de propuestas de intervención educativa*. Universidad Pedagógica de Durando.
<http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/ElaboracionPropuestas.pdf>

Cano, A. (2012). La metodología de taller en los procesos de educación popular. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 2(2), 22-51.

Carlino, P. (2002). *Hacerse cargo de la lectura y la escritura en la enseñanza universitaria de las ciencias sociales y humanas*. I Jornadas sobre La lectura y la escritura como prácticas académicas universitarias. Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires, Argentina.

Carlino, P. (2005a). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica.

Carlino, P. (2005b). *La escritura en la investigación*. [Material didáctico]. Seminario permanente de investigación. Universidad de San Andrés.

Córdoba Gómez, F. J. (2006). *La evaluación de los estudiantes: una discusión abierta*. Revista iberoamericana de educación, 39(7), 1-9.

Coscarelli, M. R. (2015). *Debates curriculares y formación de educadores*. [Material didáctico] Seminario: Debates curriculares y formación de educadores. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Davini, M. C. (2008). Evaluación. En *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores* (pp. 213-226). Santillana.

Davini, M. C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Editorial Paidós.

de Alba, A. (1995). *Curriculum: crisis, mito y perspectivas*. Ediciones Miño y Dávila.

Díaz Barriga, A. (2003). Currículum. Tensiones conceptuales y prácticas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2), 81-93.

Díaz Barriga, A. (2015). *Curriculum: entre utopía y realidad*. Amorrortu.

Domecq, M. (2014). *Pensar-escribir-pensar: apuntes para facilitar la escritura académica*. Lugar Editorial.

Edelstein, G. (2000). El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar. *Revista IIICE*, (17). Miño y Dávila. https://ens9004-inf.d.mendoza.edu.ar/sitio/upload/Edelstein-Analisis-didactico_1.pdf

Edelstein, G. (2011). *Formar y formarse en la enseñanza*. Editorial Paidós.

Edelstein, G. (2014). Una interpelación necesaria: enseñanza y condiciones del trabajo docente en la Universidad. En *Política Universitaria*, (1), 20-25.

Fernández Lamarra, N. (Dir.) (2015). *La innovación en las Universidades Nacionales. Aspectos endógenos que inciden en su surgimiento y desarrollo*. Universidad Nacional de Tres de Febrero.

Freire, P. (1997). *Pedagogía de la Autonomía, saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo veintiuno editores.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Editorial Siglo XXI.

Gauna, E. A. (2010). *Universidad y construcción de ciudadanía*. VI Jornadas de Sociología de la UNLP. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.5572/ev.5572.pdf

González Castro, C. y Cruzat Arriaga, M. (2019). *Innovación educativa: La experiencia en las carreras pedagógicas*. 28(55), 103-122.

González, M. (1999). *La evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria*. CEPES. Universidad de La Habana.

Guerra, M. Á. S. (2015). Corazones, no solo cabezas en la universidad: Los sentimientos de los estudiantes ante la evaluación. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(2), 125-142.

Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (1998). *La construcción social del contenido a enseñar*. Editorial Aique.

Knorr, P. (2012). Estrategias para el abordaje de textos. En L. Natale (Coord.), *En carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales* (pp. 15-38). Universidad Nacional de General Sarmiento.

Lipsman, M. (2002). *Nuevas propuestas de evaluación en las prácticas de los docentes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica UBA. La innovación en la educación* [Tesis en Maestría en Didáctica, Facultad de Filosofía y Letras, UBA]. <http://repositorio.filo.uba.ar/xmlui/handle/filodigital/9904>

Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: Condiciones y contextos*. Editorial Paidós.

Lucarelli, E. y Malet, A. (2010). *Universidad y prácticas de innovación pedagógica. Estudio de casos en la UNS*. Universidad Nacional del Sur.

Meirieu, P. (1998). *Frankenstein Educador*. Laertes S. A. Ed.

Navarrete Mosqueda, A. (2011). *¿Cómo se elabora un proyecto de intervención?* <http://uvprintervencioneducativa.blogspot.com/2011/09/como-se-elabora-un-proyecto-de.html>

Rama, C. (2009). *La diferenciación de la educación superior y la tensión de la des-homogenización. La universidad latinoamericana en la encrucijada de sus tendencias*. Ediciones Corriente.

Real Academia Española (RAE) (s.f.). Revolución. Recuperado el 16 de septiembre de 2024, de <https://dle.rae.es/revoluci%C3%B3n>

Remedi, E. (2004). *La intervención educativa* [Conferencia Magistral]. Reunión Nacional de Coordinadores de la Licenciatura en Intervención Educativa de la Universidad Pedagógica Nacional. Ciudad de México, México. <https://www.studocu.com/es-ar/document/instituto-superior-de-formacion-docente-n0-17-la-plata/campo-de-la-practica-iv/remedi-la-intervencion-educativa-conferencia/26614797>

Rondón Herrera, G., Páez Martínez, R. y Trejo Catalán, H. (2018). El método Freire para el pensamiento crítico de los docentes: entre actitudes y habilidades. En R. M. Páez Martínez, G. M. Rondón Herrera y J. H. Trejo Catalán (Edit.), *Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire* (pp. 136-150). CLACSO.

Russell, D. (1990). Writing Across the Curriculum in Historical Perspective: Toward a Social Interpretation. *College English*, 52, 52-73.

Sánchez Mendiola, M. (2021). *Innovación educativa en educación superior: una mirada 360*. Red de Innovación Educativa (RIE 360).

Sanmartí, N. (1996). *Enseñar, aprender y evaluar: un proceso de regulación continua: Propuestas didácticas para las áreas de Ciencias de la Naturaleza y Matemáticas*. Ministerio de Educación.

Silgado Ramos, A., Gil Serna, M. A. y Cortés González, E. (2019). *Leer y escribir: Cuatro parajes para adentrarnos al mundo universitario*. Sello Editorial Universidad del Tolima.

Universidad Nacional de La Plata. (2008). *Estatuto*. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Zabalza Beraza, M. y Zabalza Cerdeiriña, A. (2012). *Innovación y cambio en las instituciones educativas*. Homo Sapiens.