



El Trabajo docente en clave didáctica en el Nivel Superior. Un estudio en carreras que forman para la docencia.

María Inés Díaz Alonso
UNSJ- Argentina
minesdiaz@gmail.com

Carina Silvia Fraca
UNSJ -Argentina
carinafraca@gmail.com

Silvana Alicia Peralta
UNSJ- Argentina
silvanaaliciaperalta@gmail.com

Resumen:

El presente trabajo se inscribe en el marco del proyecto de investigación en curso correspondiente al Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Cuyo (Argentina). Dicho proyecto propone generar conocimiento pedagógico crítico sobre las estrategias didácticas que desarrollan los docentes de educación superior, tanto de Institutos de Formación Docente como de la Universidad, en el contexto de la emergencia sanitaria generada por el Coronavirus SARS-CoV-2, con el fin de promover oportunidades de reflexión en torno a la didáctica del Nivel Superior. En los últimos años, las condiciones sanitarias derivadas de la pandemia de Covid-19 configuraron escenarios educativos inéditos que, aun en la actualidad, continúan en permanente transformación. En este marco, resulta indispensable indagar qué decisiones adoptaron los docentes en el plano didáctico desde el inicio de la crisis sanitaria hasta el presente, en un recorte temporal que abarca el período 2020-2025. Este interrogante no se limita a una mirada retrospectiva, sino que abre la posibilidad de analizar las reconfiguraciones experimentadas- y aún en proceso- en las estrategias de enseñanza del Nivel Superior. En este sentido, adquiere particular relevancia conocer, analizar y comparar las estrategias didácticas desplegadas por docentes de Institutos de Educación Superior y de la Universidad, tanto en carreras de formación docente vinculadas a las Humanidades como en aquellas relacionadas con las Ciencias Naturales. Por un lado, se reconoce que las condiciones institucionales propias de cada institución, inscriptas en un contexto sociohistórico cambiante, inciden en las maneras de concebir y desarrollar la enseñanza. La Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes, junto con el Instituto de Formación Docente INES “Dra. Carmen Peñaloza”, constituyen escenarios formativos singulares donde, a partir de sus particularidades organizativas, administrativas y pedagógicas, se produjeron respuestas que influyeron directamente en las prácticas de enseñanza. Por otro lado, se considera necesario examinar las estrategias didácticas en distintos campos disciplinares, dado que estos influyen en las concepciones sobre la enseñanza y en la selección de estrategias empleadas en el aula, especialmente en el marco de las carreras de formación docente. Esta propuesta teórica se nutre de los aportes de Lucarelli & Del Regno (2015), quienes analizan las estrategias de enseñanza del profesor en el aula universitaria y abordan las decisiones teórico-metodológicas que orientan la enseñanza en dicho nivel. Fundamentalmente, la investigación se apoya en la Didáctica Crítico-



Social, concebida como una disciplina teórica que se ocupa de estudiar la acción pedagógica y cuya misión es “describirla, explicarla, fundamentar y enunciar normas para la mejor resolución de los problemas que estas prácticas plantean a los profesores” (Camilloni, 2010, p. 22). Asimismo, el análisis se sustenta en la categoría teórica de estrategias didácticas, entendida como un concepto integrador que dialoga teórica y analíticamente con las categorías de estrategias de enseñanza (Anijovich & Mora, 2010) y de construcción metodológica y didáctica (Edelstein, 2011). La investigación se enmarca en una metodología cualitativa, mediante un muestreo estratégico por conveniencia. Las unidades de análisis seleccionadas son docentes y estudiantes de Institutos Superiores y de una unidad académica de la Universidad Nacional de San Juan, pertenecientes a carreras de formación docente vinculadas a las Ciencias Humanas y a las Ciencias Naturales. Tanto el referente empírico como las carreras conforman una muestra intencional. Para analizar las decisiones didácticas adoptadas por los docentes desde el inicio de la pandemia, se desarrolló el trabajo de campo mediante el diseño y aplicación de diversos instrumentos de recolección de información: encuestas, entrevistas semiestructuradas, observación de clases y análisis de material curricular. En este sentido, el presente trabajo se focaliza en algunos de los resultados alcanzados hasta el momento y, especialmente, en la descripción del trabajo de campo y del proceso de sistematización y análisis de la información que se encuentra en desarrollo.

Palabras claves: Trabajo docente; Nivel Superior; Didácticas; Formación docente.

Introducción

Teniendo en cuenta que la investigación se encuentra en curso, en este trabajo se propone comunicar algunos resultados y avances analíticos sobre la etapa actual del proceso de investigación, en relación con las estrategias didácticas en las carreras de formación docente, como un elemento que conforma el trabajo docente.

En este sentido, el análisis se centrará en la etapa de sistematización de la información y en el diseño de los instrumentos de análisis de datos. En particular, se presentará el proceso de análisis de las entrevistas, desarrollado mediante estrategias de codificación y categorización apoyadas en el diseño de matrices de sistematización.

Asimismo, se abordará la construcción de matrices de análisis de las planificaciones didácticas y el tratamiento analítico de los registros de observación de clases, describiendo los procedimientos empleados y las decisiones metodológicas que orientaron cada instancia.

Finalmente se incluyen incipientes análisis sobre las estrategias didácticas de una de las carreras universitarias, haciendo referencia a las decisiones asumidas en diversas cátedras sobre los contenidos, las perspectivas teóricas que se desprenden en la selección de estos y su organización.



Construcciones teórico-metodológicas de la investigación en curso.

1- Estrategias de procesamiento y/o tratamiento de los datos

Este momento metodológico del proceso de investigación implicó el desafío de organizar y sistematizar la abundante información obtenida a través de los diversos instrumentos y técnicas de recolección de datos.

En esta etapa, el primer paso consistió en la elaboración de matrices de consistencia que permitieran articular los objetivos específicos propuestos con las unidades de análisis y las técnicas empleadas durante el trabajo de campo. Este recurso analítico tuvo como propósito principal garantizar la coherencia interna de la investigación, seleccionando y recuperando aquellas voces de las y los agentes registradas en las instancias de recolección de datos que aportaran información pertinente para dar respuesta a los objetivos formulados.

Figura 1: Ejemplo de Matriz de consistencia construido.

Objetivos Específicos	Unidades de Análisis	Trabajo De Campo		
		Entrevistas semiestructuradas	Observaciones de clases	Documentos escolares
Objetivo 1				
Objetivo 2				

Elaboración Propia

En función de la identificación de la coherencia y consistencia entre los objetivos y el material empírico recolectado, se tomó la decisión de comenzar por el análisis del objetivo que apunta a “Conocer, describir y analizar las estrategias didácticas de los docentes de Educación Superior a partir de los supuestos epistemológicos, psicológicos y pedagógicos- didácticos que subyacen de las mismas, desde que comenzó la pandemia Covid- 19, teniendo en cuenta sus posibles transformaciones en función del contexto social y educativo”.

Para ello, fue necesario comenzar con la sistematización de información - identificada en la matriz de consistencia- proveniente de entrevistas a docentes, observación de clases y de planificaciones didácticas de las correspondientes cátedras.



Es preciso señalar que las etapas de trabajo de campo y de sistematización se desarrollaron en un diálogo constante con los marcos teóricos construidos a priori, los cuales orientaron tanto la elaboración de los instrumentos de recolección de datos como la construcción de nuevos vínculos con categorías teóricas. Algunas de estas categorías se consolidaron a lo largo del proceso investigativo, mientras que otras emergieron de manera inductiva a partir del análisis del material empírico.

En este marco, se optó por iniciar el análisis con la sistematización de las planificaciones de cátedra, en tanto documentos donde se expresan las “macro decisiones” didácticas, entendidas como aquellas decisiones “epistemológicas, pedagógicas, psico-sociales, histórico-culturales, ético-políticas, entre las principales, que en cada caso se adopten respecto de la enseñanza de una disciplina o área de conocimientos” (Edelstein, 2011, p. 181). Con este propósito, se construyó una matriz de sistematización de las propuestas de cátedra, elaborada a partir de los marcos referenciales e la didáctica crítico-social.

Matriz de análisis de la Planificación de cátedra

Cátedra/ U.C.: _____
Carrera y año: _____

Componentes	Descripciones	Interpretaciones
Componentes presentes		
Componentes ausentes		
Marco teórico/ referencial/ Fundamentación: Contextualización de la cátedra, descripción de los estudiantes, posicionamientos epistemológicos, psicológicos (aprendizaje) pedagógico didáctico (enseñanza de...).		
Vinculación con otras cátedras.		
Propósitos		
Objetivos		
Contenidos Organización (Unidades, ejes, tópicos, otras), secuenciación y la selección.		
Metodología: posicionamiento metodológico. Tipos de estrategias, recursos vinculaciones con territorio, aula virtual/ virtualidad, articulación teoría práctica.		
Evaluación: Posicionamiento Criterios-Modalidad - Requisitos-Instrumentos		
Cronograma		
Bibliografía		

Figura 2: Matriz de sistematización y análisis de planificaciones de cátedra.

Elaboración propia

Dicha matriz permitió identificar componentes considerados sustantivos desde este enfoque, al momento de explicitar los posicionamientos y decisiones en torno a la enseñanza. Asimismo, se contemplaron las denominaciones y estructuras propias que



cada docente imprimió a su planificación, evitando imponer un modelo estandarizado y reconociendo la singularidad de cada propuesta en su organización, jerarquización y orden interno.

En una primera instancia, este instrumento posibilitó describir y sintetizar los aspectos sustantivos de cada propuesta, al tiempo que ofreció un espacio para las primeras interpretaciones analíticas desde el rol de investigador. Dichas interpretaciones permitieron establecer conexiones teóricas preliminares, que luego se profundizaron en la fase de redacción de los análisis. La matriz también facilitó la articulación con otras fuentes de información, como las entrevistas a docentes y las observaciones de clases, permitiendo relacionar las macro-decisiones con las micro-decisiones didácticas puestas en juego en la práctica. Finalmente, esta primera aproximación favoreció la comparación entre las propuestas didácticas de las distintas cátedras analizadas, aportando una mirada integral y a la vez singular de las concepciones sobre la enseñanza y las estrategias didácticas que se promueven en el aula de Nivel Superior.

2- Sistematización y Análisis de Entrevistas Docentes

Tras la sistematización de las macro-decisiones presentes en las planificaciones de cátedra, el proceso continuó con la organización y análisis de las entrevistas realizadas a los docentes. Este procedimiento permitió enriquecer las descripciones e interpretaciones sobre las estrategias didácticas, incorporando la perspectiva y la voz de los propios protagonistas de las cátedras. En algunos casos, se entrevistó al docente titular; en otros, se accedió a integrantes del equipo de cátedra o a más de un docente, lo que aportó diversidad y profundidad a la información recolectada.

Para abordar este caudal de información, se recurrió a la codificación y categorización de las entrevistas. En una primera instancia, el proceso de codificación se desarrolló de manera artesanal, identificando, registrando y resaltando con distintos colores aquellos fragmentos del texto que ejemplificaban o referían a una misma idea teórica o descriptiva. Cada fragmento fue vinculado y asignado a un código específico, lo que facilitó la organización del material y la posterior interpretación.

La clasificación incluyó no solo la descripción narrativa de los entrevistados, sino también las notas de campo tomadas durante el trabajo. La identificación de códigos y la elaboración de memos asociados permitieron avanzar hacia categorías de mayor



abstracción, otorgando sentido y profundidad a los datos relevados. Este primer ejercicio de codificación y categorización derivó en la construcción de una matriz de sistematización de la entrevista, estructurada a partir de las categorías extraídas en esta etapa inicial del análisis.

Matriz de análisis de Entrevista

Cátedra:

Carrera/Año:

Categoría	Estrategias actuales – Fragmento	Estrategias actuales - Interpretaciones	Pandemia - Fragmento	Pandemia - Interpretaciones	Cambios/ Permanencias Fragmento	Cambios/ Permanencias interpretación
Estrategias de enseñanza y de aprendizaje / actividades.						
Recursos (aula virtual, laboratorios, simuladores)						
Estrategias de vinculación con el perfil profesional						
Estrategias de articulación teoría-práctica						
Estrategias de interacción						
Condiciones de trabajo						

Figura nº3: Matriz de Sistematización de entrevistas docentes

Elaboración propia.

La decisión de organizar las categorías construidas responde a un criterio temporal alineado con el desarrollo de la investigación, abarcando desde el año 2020 hasta el 2025. Este recorte se fundamenta en la necesidad de atender el objetivo específico, que consiste en describir y analizar las estrategias didácticas empleadas por docentes de Educación Superior, considerando los supuestos epistemológicos, psicológicos y pedagógico-didácticos que las sustentan. El análisis se sitúa desde el inicio de la pandemia de Covid-19, contemplando las posibles transformaciones derivadas del contexto social y educativo durante este periodo.

En este marco, las categorías se organizaron en distintos periodos temporales. Por un lado, se identificaron y analizaron las estrategias didácticas vigentes en la actualidad, permitiendo una caracterización de las prácticas docentes en el contexto post-pandemia.



Por otro lado, se describieron y examinaron las decisiones adoptadas durante la pandemia de Covid-19, con el propósito de establecer relaciones entre ambos momentos. Este procedimiento permitió observar las continuidades y cambios en las estrategias didácticas, atendiendo a las permanencias o transformaciones que se manifiestan en el contexto educativo actual.

Los instrumentos empleados para la sistematización, tanto de las planificaciones didácticas como de las entrevistas realizadas, brindaron valiosos acercamientos a las concepciones docentes sobre las estrategias didácticas y las experiencias vividas durante el periodo temporal objeto de estudio. Estos recursos metodológicos funcionaron como puentes para comprender cómo los docentes conceptualizan e implementan distintas estrategias en el aula.

Al mismo tiempo, posibilitaron diálogos con las notas y registros de observaciones de clases, en un proceso de resignificación constante entre las categorías teóricas presentes en las propuestas de cátedra con las situaciones didácticas observadas.

Las observaciones de clase desempeñaron un papel central en el análisis, ya que permitieron focalizar en la cotidianidad del aula, captando las interacciones y los diálogos que emergen en el marco de las estrategias didácticas. A través de este procedimiento, fue posible registrar cómo dichas estrategias se materializan en las prácticas reales, dando cuenta de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en el contexto específico de cada clase. Posteriormente, en la etapa de escritura y análisis, estas observaciones se nutren y retroalimentan con los aportes teóricos y metodológicos extraídos de las entrevistas y planificaciones, enriqueciendo la interpretación de los datos y contribuyendo a una visión más integral de las estrategias didácticas.

3- Análisis y resultados preliminares:

La construcción del dato, que se vuelve descripción, interpretación. En este sentido, los resultados se nutren de las observaciones de clases, del análisis de planificaciones y de entrevistas tomadas a docentes de las carreras seleccionadas, de cátedras del campo general, específico y de la práctica docente con el fin de construir el objeto de estudio desde los sentidos y significados que los propios agentes le atribuyen a sus prácticas.



En este trabajo, se incluyen algunos avances en torno a las estrategias didácticas en el marco de los profesorados de Física y Química, de una unidad académica de la Universidad Nacional de San Juan.

Teniendo en cuenta la estructura curricular y las características de las carreras, para el análisis que se propone en este trabajo, se seleccionaron 4 cátedras que conforman la muestra. Todas las cátedras son de cursado común entre ambos profesorados, dos de estas pertenecientes al campo de la formación específica (Cátedra A y Cátedra B), una cátedra del campo de la formación pedagógica o general (Cátedra C) y una del campo de la práctica docente (Cátedra D).

Las estrategias didácticas que desarrollan los docentes en la Universidad refieren a un conjunto de decisiones que asumen cuando se formulan preguntas acerca de cómo enseñar a la vez que se están preguntando qué enseñar, por qué, para qué, a quiénes, donde, cuando. Esto supone la imposibilidad de entender el “cómo enseñar” desprendido o divorciado del contenido, de la complejidad del campo específico, en este caso del campo de la física y del campo de la química, y a su vez del campo de la educación, en vinculación con el perfil del estudiante que se forma.

Tampoco es posible desprenderse de las características de los agentes que habitan el aula, los estudiantes y el equipo de cátedra, sus particularidades y heterogeneidades. Tales diversidades que se ponen de manifiesto al momento de aprender en la clase.

Otro aspecto clave en el conjunto de decisiones que asume el docente cuando se pregunta acerca de “cómo enseñar” está dado por el contexto en que se inscriben las prácticas de enseñanza. Contextos que se ven atravesados por el tiempo y el espacio, con condicionantes sociohistórico y culturales propios.

Por ello, se plantea el análisis de las estrategias didácticas en tres ejes o dimensiones interrelacionadas: 1) Dimensión del contenido; 2) Dimensión de la enseñanza y del Aprendizaje; 3) Dimensión contextual.

En este trabajo, se focalizará en avances con relación a las Estrategias didácticas respecto a la dimensión del Contenido.

Marcos de referencia y perspectivas tóricas asumidas en las cátedras:

En el marco de la perspectiva crítica de la didáctica que se ha asumido, la enseñanza es una práctica social histórica, cultural, orientada a valores. Una práctica que



deviene de la toma de decisiones del docente cuando asumen un posicionamiento sobre la enseñanza y el conocimiento a enseñar. Desde esta perspectiva teórica, definir y explicitar el marco referencial en la enseñanza resulta crucial a fin de transparentar prácticas docentes. Supone una toma de decisiones de los sujetos involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje en sus diferentes dimensiones: técnica, socio-cultural, ético-política. (Lucero y Brandi, 2001).

La didáctica así entendida, supone un esfuerzo por transparentar los supuestos, concepciones que tienen los docentes acerca de la cátedra y su enseñanza, entre las que podemos ubicar los supuestos ideológicos en relación con objeto de estudio de la cátedra, sus finalidades, el lugar que ocupa en el plan de estudios, las concepciones acerca del aprendizaje de los estudiantes y del espacio (socio-institucional) donde se inscribe y sitúa la propuesta de enseñanza. Tales decisiones constituyen el marco referencial, componente esencial que transparenta, visibiliza y explicita el posicionamiento epistemológico, curricular, didáctico e institucional de las propuestas de cátedra.

En las cátedras analizadas, es posible advertir tanto en sus planificaciones como en la mayoría de las clases, un posicionamiento epistemológico acerca del objeto de conocimiento a enseñar. En todas las propuestas pedagógicas en las que se plantean las macrodecisiones, se puede advertir este posicionamiento en el apartado que se denomina de diferentes modos: *“Introducción”*, *“Fundamentación”*, *“Inserción y articulación”*. Entre tales posicionamientos se destacan:

La química es la rama de la ciencia que trata de la materia, de los cambios que experimenta y de las teorías que explican estos cambios. Su objetivo teórico principal es modelizar la estructura de las sustancias y de las reacciones químicas para poder así predecir el comportamiento de los sistemas químicos. (Planificación de la Cátedra A, Año 2023)

En general, podemos definir a la Mecánica como la rama de la física que abarca el estudio de los movimientos y sus causas. La Mecánica de la Partícula y del Sistema de partículas (MPYSP) abarca este estudio acotado a partículas aisladas y a sistemas de partículas discretos. (Planificación de la Cátedra B, Año 2024)

La práctica docente se constituye en un espacio de formación que integra, articula y promueve un encuentro constante entre los saberes disciplinares, saberes de orden pedagógico generales y específicos, saberes didácticos, los propios de la práctica docente. Se pretende la construcción y desarrollo de capacidades para y en la acción de la práctica profesional tanto dentro de las aulas como de las instituciones educativas, además de diferentes actividades docentes inscriptas en



contextos sociales diversos. (Planificación de la cátedra Cátedra D, 2024).

Tal como se advierte, en los relatos de las planificaciones podemos identificar por un lado las concepciones sobre la ciencia que se enseña. Por otro lado, se observan una delimitación y definiciones acerca del objeto de estudio de las cátedras.

Llama la atención el modo en que se enuncian tales posicionamientos teóricos, puesto que parecen señalar concepciones de la ciencia incorporadas por los docentes sin la inclusión de referentes teóricos y autores a los que adscriben en tales definiciones.

No obstante, en algunas observaciones de clase, fue posible percibir como en las definiciones y en el planteo de los temas en las clases teóricas se explicitaron referencias de autores que los docentes seleccionaron para explicar y presentar los contenidos.

Por ejemplo, se observó en la cátedra C, que la docente realiza alusiones a la perspectiva de Piaget para abordar el tema de la inteligencia: “Vamos a intentar teorizar esto que ha pasado desde la perspectiva de J. Piaget. Podríamos analizarlo desde otro autor, Freud con el manejo de la angustia, que es lo que vimos antes, pero lo haremos desde J. Piaget” (Observación de clase de la cátedra C, Año 2023). Luego, presenta al autor, planteando una pregunta en la clase: “¿Quién fue Jean Piaget?” Y presenta sus datos biográficos. En este sentido, se observa como la docente plantea opciones teóricas y toma posición frente a un autor para explicar el tema de la clase.

Asimismo, en otra de las clases de la cátedra C, se pueden observar alusiones a autores en la clase. La docente dice: “En la adolescencia, hay un artículo de Freud y Lutero que dicen que ya no hablamos de criar al adolescente (...) ahora hablamos de acompañar” (Observación de clase de la cátedra C, Año 2023).

Del mismo modo, en la cátedra D, también fue posible advertir cita de autores de referencia al tema a abordar. Un ejemplo es cuando, en la clase virtual, la docente aborda como tema “Ejercicios y Problemas”, enunciando diferentes definiciones sobre Problemas, y aunque no referencia los autores, más tarde dice: “Entonces para poder plantear un problema que nos dicen Pozo y Gómez (...)”. (Observación de clase de la cátedra D, Año 2023)

En tales clases, se advierte el posicionamiento teórico y la pluralidad de autores y definiciones sobre los temas a considerar en la clase.



En la Cátedra A también se evidencian teorías y referencia a autores en las clases observadas. En la clase 1, de carácter teórico, la docente titular dice: “A diferencia de otras teorías que una fue superando a la otra, estas teorías conviven. Usamos el modelo atómico actual, pero es importante conocer todas porque se utilizan de acuerdo con su uso”. (Observación de clase de la cátedra A, Año 2023). A la vez la docente proyecta en una presentación de PowerPoint definiciones y autores de referencia al tema, a quiénes ubica temporalmente y los presenta gráficamente a través de imágenes.

Por otro lado, en la cátedra C, al momento de referirse al marco epistemológico en su propuesta de planificación, se observan relaciones con respecto al perfil del estudiante:

Pensar en la formación de los futuros profesores de Física y de Química nos remite a la necesidad fundamental de aproximarlos al conocimiento psicológico del adolescente. Para ello será preciso proporcionar a los futuros docentes la posibilidad de indagar y conocer los diversos aportes teóricos que proporcionan un conocimiento del adolescente actual. Ello es requisito indispensable para trabajar como docente, como así también ser conscientes que hay un contexto histórico-cultural-familiar que hace a una particular manera de ser adolescente. Por adolescencia entendemos una etapa que se extiende, grosso modo, desde los 12 a los 25 años (OMS). Es una etapa de transición en la que ya no se es niño/a, pero en la que aún no se tiene el estatus de adulto. (Planificación de la Cátedra C, Año 2023).

Resulta interesante, que en el marco curricular de la cátedra se establezcan diálogos entre las posiciones asumidas respecto al objeto de estudio de la cátedra y el perfil que se forma en las carreras. Esto no es un dato menor, puesto que la finalidad principal de la carrera es la formación de profesores para la enseñanza de la disciplina. Al menos en las macro decisiones y en las propuestas formalizadas de las cátedras, es posible advertir que todas las cátedras hacen mención del plan de estudios, sobre todo en aspectos referidos al alcance del título, el perfil del egresado, y estableciendo algunas articulaciones con otras cátedras.

Esto se puede ver de manifiesto cuando se refiere en la cátedra A, a los estudiantes como futuros docentes

Provocando que estos temas desafíen a los estudiantes, futuros docentes, a pensar e inferir, mientras que, al mismo tiempo adquieren fundamentos sólidos acerca de los principios de la química a través del planteo de interrogantes y situaciones problemáticas. (Planificación de la cátedra A, Año 2023).



En esta línea, también se puede advertir como en la cátedra B se profundiza en el marco curricular de la cátedra, haciendo referencia a las articulaciones con otras cátedras:

Organizada en el primer cuatrimestre del segundo año de ambas carreras, es el primer contacto de los alumnos con la física de manera formal y rigurosa, siendo una de las asignaturas troncales en el plan de estudios, en particular para el Profesorado en Física. En su articulación vertical se relaciona, a través del régimen de correlatividades con Álgebra y Cálculo, Matemática I, Matemática II y Matemática Avanzada (asignaturas que proporcionan las herramientas necesarias para los cálculos y demostraciones de la Mecánica) y con Electromagnetismo, Ondas y Estructura de la Materia (asignaturas troncales del Profesorado en Física). (Planificación de cátedra B, Año 2024).

De acuerdo con las articulaciones que se proponen, resulta sorprendente que, si bien se destaca en todas las cátedras el perfil del estudiante relacionado a la docencia, en sus articulaciones verticales y horizontales solamente la cátedra D, vinculada a la práctica docente, se asume como un campo de articulación de saberes. Al menos de manera explícita y formalizada en las propuestas de cátedra, no se realizan menciones sobre cómo se articulan las cátedras del campo específico y pedagógico con otras cátedras, a fin de establecer diálogos con la formación docente.

Del mismo modo, en la cátedra A, se observan en las clases menciones a la continuidad y profundidad que se le dará al contenido “ácidos” en las siguientes cátedras de química: “Cuando estén en 3º, en Biomoléculas...” (Observación de clase 1 de la cátedra A, 2023)

Sumado a ello, si analizamos los porcentajes asignados a cada campo de formación en el plan de estudios, vemos que el área pedagógica para el profesorado de Química tiene solo el 30,5 % del total de la carga horaria y en el caso del Profesorado de Física resulta inferior siendo solo el 27,8% de la carga horaria total. En este sentido, se podría inferir que el peso de las cátedras del campo específico es mucho mayor al campo pedagógico, y que si bien se hace alusión al perfil del estudiante en el marco referencial de las propuestas de cátedra, esto no se traduce en una articulación real en términos curriculares con el perfil que se pretende formar, en este caso vinculado a la docencia.

Esto podría responderse teniendo en cuenta la impronta de la tradición Académica en la formación de docentes para el nivel medio y superior, que acentúa e instala una dicotomía entre la importancia de una formación sólida en la disciplina a enseñar y una



débil y superficial formación pedagógica de los docentes. Dicotomía que se hace visible en las conciencias, discursos y prácticas de enseñanza de los profesores, como así también desde el curriculum explicitado en los planes de estudio y la carga horaria destinada a la formación específica y a la formación pedagógica en cada caso.

En relación con el perfil del estudiante, se puede notar que, en las propuestas de planificación, no se hace casi mención la caracterización del estudiante ni al marco institucional donde se sitúan las prácticas educativas. Solo en la cátedra C, se expresa:

debemos tener en cuenta que en su mayoría los estudiantes que cursan esta materia son por sus edades muy cercanos a la adolescencia, incluso algunos la transitan aún y han transitado una parte de la misma en contextos sociales y educativos atravesado por la pandemia. (Planificación de la cátedra C, año 2023).

Si bien estas descripciones se han podido ampliar en las entrevistas, es notable tal ausencia. Cabe aclarar que las descripciones y análisis sobre la caracterización del estudiante y del contexto, se explayarán mas adelante en detalle, en relación con las decisiones en el plano didáctico con el fin de vincular tales caracterizaciones con sus aprendizajes.

Respecto al marco didáctico presente en las macro decisiones, se advierte que algunas cátedras vinculan el objeto de estudio disciplinar con su enseñanza. En la cátedra A se plantea una articulación entre los contenidos y las estrategias de resolución de problemas, sumado a diferentes tipos de actividades de aprendizaje que se promoverán. En este punto se vincula lo metodológico, con posicionamientos teóricos sobre alfabetización científica y el pensar científicamente.

Por su parte, en la cátedra D se señala junto con las finalidades, alusión a aspectos didácticos vinculados con las actividades que se promoverán. Entre estas se proponen talleres de formación, la recuperación de experiencias previas en sus trayectorias en otros niveles como estudiantes, el diseño de clases, las intervenciones didácticas, entre otras. Asimismo, esta última se presenta y asumen como articulador entre la teoría y la práctica. Es interesante analizar como esta experiencia se posiciona como “la primera experiencia de enseñanza” y como el lugar de articulación entre teoría y práctica. Tales relaciones serán foco de análisis y profundización en el apartado de micro decisiones didácticas.

Decisiones acerca de los contenidos y su organización:



En relación con las decisiones sobre los contenidos, en la mayoría de las cátedras se puede observar una organización en Unidades. Es notorio, cómo en las cátedras de la formación específica la cantidad de unidades es abundante. En el caso de la Cátedra A, de despliegue anual, se presentan 14 unidades, en la cátedra B de despliegue semestral, se estipulan 11 unidades. Caso contrario, en las Cátedras de la formación pedagógica, se estipulan 5 unidades en el caso de la cátedra C. Otro criterio de organización se sitúa en la cátedra D, en la que se disponen 3 etapas.

En las entrevistas, es posible advertir como los docentes justifican tal organización por unidades aludiendo a la relación y articulación entre contenidos.

nosotros tenemos como, como tres lenguajes que se combinan el simbólico, el microscópico y el macroscópico, entonces ahí es donde nosotros, en esa en ese mar nos movemos (...) pero hay una tendencia de ir de lo macro a lo micro, o de lo micro a lo macro y hay los que dicen de esta tendencia espiralada de ir yendo y volviendo a pasar desde otro punto por el mismo tema y en química general, me pareció que esa sería la mejor forma. (Entrevista al Docente de la cátedra A, comunicación personal, Año 2023).

Estos tres lenguajes que menciona la docente, en la planificación se presentan como clases teóricas y clases prácticas. En estas últimas se distingue entre clases de trabajo áulico que refiere al trabajo con fórmulas, ejercicios y resolución de problemas, y por otro lado el lenguaje macro que implica el trabajo experimental en el laboratorio.

A tal decisión con relación a la organización de los contenidos, se infiere una justificación epistemológica de base, que implica concebir a la ciencia como dos caras de la misma moneda, en tanto proceso y como un producto.

La alfabetización científica incorpora las dimensiones de las ciencias naturales como producto y como proceso, que se traducen en dos objetivos de aprendizaje fundamentales: la comprensión de las bases del funcionamiento del mundo natural, por un lado, y el desarrollo de competencias de pensamiento científico, por otro. (Furman y Podestá, 2009 p.22)

Asimismo, se conjugan decisiones de orden pedagógico y didáctico cuando se asume la enseñanza “espiralada” en un ejercicio permanente de articulación entre contenidos.

Bueno entonces nosotros elegimos dar primero teoría de enlace, después formación de compuestos..., entonces vuelves siempre... estás volviendo a los temas que... por ej ayer, en la clase volvimos a cinética que es el tema... estamos en la unidad 11, es la unidad 9 y entonces ahí



cuando explicamos algunas cosas, te queda a mano. En la próxima unidad vamos a ver (.....) y ahí podemos volver a esos conceptos, o sea es como muy dinámica. (Entrevista al docente de la cátedra A, comunicación personal, Año 2023).

Del mismo modo, el docente de la cátedra B afirmó:

para la clase de ahora necesitamos todas las anteriores porque las van integrando no es porque uno diga: ¡Ay, qué capo que soy como integro! No, es integradora de por sí. Entonces si no entendés la primera parte no te va a salir la segunda parte, o sea, si te va bien en la segunda es porque ya entendiste la primera (...) No podemos, ¿o al menos a nosotros no se nos plantea como cátedra ir por bloques viste? Tal vez en otras materias si (...). (Entrevista al docente de la cátedra B comunicación personal, Año 2024).

Si bien desde los discursos se advierten justificaciones de corte epistemológico y didáctico que destacan un enfoque espiralado, integrador, comprometido con el proceso de aprendizaje, sería importante pensar en la temporalidad y los procesos involucrados que conlleva el abordaje de 11 y 14 unidades. También, sería necesario indagar en la complejidad y extensión de los contenidos al interior de las unidades. Una carga académica alta supondría pensar en una enseñanza que aborda superficialmente los contenidos, de manera acelerada y quizás fragmentada, en la pretensión de incluir una sólida formación disciplinar.

Frente a la idea de que "si hay enseñanza, habrá aprendizaje" puede generarse una simplificación demasiado reductora, ya que el verdadero aprendizaje requiere de condiciones didácticas y académicas que posibiliten la interacción, el compromiso y la contextualización de la enseñanza. Esto último, se agrava si se considera al estudiante universitario real, atravesado por múltiples condicionamientos socio-culturales.

Es interesante analizar como en el cuarto año de la carrera, en la cátedra D, vinculada a la práctica docente, la docente comentó una evaluación de saberes disciplinares que se realiza antes de comenzar la práctica en las instituciones conformadoras. La docente explicó que tal estrategia tiene como fin acompañar el proceso de práctica docente de los estudiantes antes de ingresar a las instituciones puesto que la realidad es que muchos estudiantes cursan el espacio luego de haber interrumpido sus trayectorias por varios años. "Por ejemplo, una de las alumnas ha rendido química general en el 2004, otra en el 2007, otro en el 2012 (...) Los saberes no están". (Entrevista a la docente de la cátedra D, comunicación personal, Año 2024)



Ante ello, resulta importante repensar las formas de organización curricular, valorando la diversidad de los estudiantes y enfatizando en la necesidad de generar procesos de aprendizaje significativos, profundos y comprensivos. Asimismo, teniendo en cuenta las trayectorias diversas de los estudiantes, resultaría necesario revisar los dispositivos de acompañamiento a las mismas en procesos donde los estudiantes han interrumpido por varios años sus estudios. En este sentido sería importante preguntarse en los siguientes capítulos y apartados, a fin de seguir pensando desde diferentes aristas: ¿Cuál es el lugar de los contenidos y de los aprendizajes en tales trayectorias? ¿Existen o se podrían gestar instancias de re admisión y acompañamiento para los estudiantes que retoman la carrera luego de varios años? ¿Qué estrategias institucionales y didácticas se implementan para actualizar y recuperar los conocimientos de los estudiantes que re ingresan a la carrera?

Por otro lado, también se analizó otro modo de presentar los contenidos responde a criterios relacionados con la formación profesional de las docentes de la cátedra. Esto sucede en la cátedra C, donde se pudo observar que los temas se abordan teniendo en cuenta la formación y especialización de cada uno de los miembros del equipo de cátedra:

la manera en que nos separamos los temas por ahí es más que nada teniendo en cuenta la especialidad de cada uno. Yo hago un poco más la bibliografía que tiene que ver con lo emocional y conductual del adolescente... con lo psicológico, y ella con todo lo que es desarrollo cognitivo de la adolescencia ven Piaget y esa parte más pedagógica digamos, en base a las especialidades es que nos dividimos los temas. (Entrevista a una docente de la cátedra C, comunicación personal, Año 2023).

También, se observó una propuesta de organización de los contenidos a través de grandes etapas. En la cátedra D, se explicitan 4 etapas consecutivas: 1) Reflexión y Anticipación; 2) Incorporación a la Institución; 3) Práctica Docente y 4) Evaluación y reflexión. Si bien se asumen (desde lo prescripto) como etapas separadas y en las que una deviene de la otra, resulta interesante como el apartado de contenidos se encuentra incluido en el componente de metodología.

En el apartado metodológico de la planificación de cátedra, se presenta una fundamentación de cada etapa, los objetivos y sus contenidos. Esto indica una posición didáctica en donde la forma y el contenido se podrían asumir como dos elementos inseparables, pero donde el contenido se piensa en función de decisiones metodológicas



en las que el primero queda incluido o incorporado en su forma. En este sentido, resulta interesante la visión didáctica que no jerarquiza al contenido por sobre el para qué y el cómo enseñar.

Por lo que no es posible abstraer el contenido de la forma, siendo dos dimensiones para entramar necesariamente en la enseñanza. Entramado a atender especialmente si se trata de guardar coherencia entre aquello que uno dice acerca de la enseñanza y lo que se enseña sobre ella desde los modos concretos de intervenir. (Salit 2020 p. 4). Tal vinculación será necesario también analizar en la dimensión del aprendizaje más allá de lo que se propone en el marco prescripto de las macro decisiones.

Consideraciones Finales:

Como síntesis de este trabajo, es preciso considerar la importancia del proceso de sistematización y análisis, puesto que permitió articular de manera coherente los objetivos de la investigación con las evidencias empíricas recogidas, integrando planificaciones, entrevistas y observaciones de clase. La utilización de matrices de consistencia, de análisis de planificaciones y categorización de entrevistas favoreció una lectura profunda de las estrategias didácticas y de los supuestos que las sustentan, visibilizando continuidades y transformaciones desde la pandemia hasta la actualidad. Este recorrido metodológico aportó una comprensión integral y situada de las estrategias didácticas docentes en el Nivel Superior, en diálogo permanente entre teoría y empiria.

El análisis realizado permite reconocer la complejidad de las estrategias didácticas que los docentes de los profesorados de Física y Química despliegan en sus prácticas universitarias, en estrecha vinculación con sus marcos epistemológicos, curriculares y didácticos. Posibilitó comprender que las decisiones docentes en torno al “cómo enseñar” se encuentran indisolublemente ligadas al “qué” y al “para qué enseñar”, al contexto institucional y a las características de los sujetos que aprenden.

En las propuestas analizadas se advierte la presencia de marcos teóricos que orientan la enseñanza desde una perspectiva crítica y reflexiva, aunque con distintos grados de explicitación. Si bien las cátedras sostienen definiciones epistemológicas claras sobre los objetos de conocimiento que abordan, en muchos casos dichas definiciones se presentan sin una referencia explícita a los autores o corrientes teóricas que las sustentan. En otras experiencias, en cambio, se observa un diálogo activo con perspectivas de



autores, evidenciando la existencia de posicionamientos teóricos plurales y la búsqueda de fundamentaciones consistentes.

Respecto de la organización curricular, se identifican notorias diferencias entre los campos específicos y los pedagógicos: mientras las cátedras disciplinares priorizan una formación sólida en contenidos científicos, -a menudo con una alta densidad temática- las cátedras de la práctica docente se constituyen en espacios de integración entre teoría y práctica, promoviendo la reflexión sobre la enseñanza y la formación profesional. Sin embargo, persiste una débil articulación entre ambos campos, lo que reproduce la histórica dicotomía entre la formación académica y la formación pedagógica.

Asimismo, el perfil del estudiante y el contexto institucional aparecen escasamente considerados en las planificaciones formales, aunque son retomados en las entrevistas y observaciones de clases.

Las decisiones sobre la organización de los contenidos reflejan diferentes criterios epistemológicos y didácticos, -como el enfoque espiralado, la articulación entre teoría y práctica, o la secuenciación basada en la especialización docente-, pero también ponen en evidencia tensiones entre la profundidad conceptual y las posibilidades de aprender de los estudiantes, de acuerdo con los procesos y tiempos necesarios para ello.

Referencias Bibliográficas:

ANJIJOVICH, R.; MORA, S. **Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula**. Buenos Aires: Aique, 2010.

CAMILONI, A. R. F. et al. **Corrientes didácticas contemporáneas**. Buenos Aires: Paidós, 1996.

EDELSTEIN, G. E. **Formar y formarse en la enseñanza**. Buenos Aires: Paidós, 2011.

FURMAN, M.; PODESTÁ, M. E. **La aventura de enseñar Ciencias Naturales**. Buenos Aires: Aique, 2009.

LUCARELLI, E.; DEL REGNO, P. **Estrategias de enseñanza de profesores en el aula universitaria: una mirada comparativa desde las culturas académicas**. In: V CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DE ESTUDIOS COMPARADOS EN EDUCACIÓN, 2015. Anais [...]. [S.l.: s.n.], 2015.

LUCERO, M. T.; BRANDI, S. **La Didáctica y el Diseño del Currículum**. Mendoza: Mimeo, 2001.



SALIT, C.; YAZYI, M.; CARGNELUTTI, J.; ÁVILA, F.; CAMINOS, A. B. **Didáctica general: desplazamientos y nuevas configuraciones.** In: IV JORNADAS SOBRE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA, 26-30 set. 2022, La Plata. Anais [...]. La Plata: [s.n.], 2022.